

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау к., Назарбаева даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162 761020

№

ТОО «Golden Creek»

Закключение

По Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки на поисково-оценочные работы твердых полезных ископаемых на участке Карабулакский в Жаркаинском районе, Акмолинской области. Количество блоков 4 (четыре): М-42-14-(10г-5а-1), М-42-14-(10г-5а-2), М-42-14-(10г-5а-6), М-42-14 -(10г-5а-7)

Материалы поступили на рассмотрение: № № KZ74RVX01993974 от 24.06.2026 года.

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области», получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ06VWF00524917 от 05.03.2026 года. Согласно данному заключению, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательной.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Оценка воздействия на окружающую среду.

ТОО «Golden Creek» планирует вести разведку твердых полезных ископаемых на участке Карабулакский.

Проектируемый участок геологоразведочных работ Карабулакский расположен на территории Жаркаинского района Акмолинской области. Административным центром района является город Державинск, расположенный примерно в 52,5 км к северу от лицензионного участка. Ближайшие населённые пункты: с. Пятигорское (в 7,59 км на запад). Расстояние до г. Кокшетау (областной центр) – 420 км.

Лицензионная территория состоит из четырех блоков: М-42-14-(10г-5а-1), М-42-14-(10г-5а-2), М-42-14-(10г-5а-6), М-42-14 -(10г-5а-7). Площадь лицензионного участка составляет 8,8 км².

Проектируемый участок геологоразведочных работ Карабулакский расположен на территории Жаркаинского района Акмолинской области. Административным центром



района является город Державинск, расположенный примерно в 52,5 км к северу от лицензионного участка.

Ближайшие населённые пункты: с. Пятигорское (7,59 км на запад от участка). Расстояние до г. Кокшетау (областной центр) – 420 км.

Проведение геологоразведочных работ предусматривается за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы безымянного озера расположенное на землях Тасоткельского сельского округа на расстоянии более 500 м от береговой линии в соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос».

Проектируемые работы также будут осуществляться с соблюдением требований статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, регламентирующей режим хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон и полос.

Проведение геологоразведочных работ будет осуществляться вне границ водоохранных зон и полос, негативное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

При выполнении работ будут соблюдаться природоохранные мероприятия направленные на предотвращение загрязнения, засорения и истощения поверхностных водных объектов.

Географические координаты участка ведения геологоразведочных работ, исключаящие воздействие на границы водоохранных зон и полос:

- 1 51,48425313 66,51706129 51°29'03.311" N 66°31'01.421" E 277,3
- 2 51,49026578 66,52500062 51°29'24.957" N 66°31'30.002" E 277,9
- 3 51,49411346 66,51997953 51°29'38.808" N 66°31'11.926" E 297,6
- 4 51,48941069 66,51551633 51°29'21.878" N 66°30'55.859" E 284,8
- 5 51,48441347 66,50907903 51°29'03.889" N 66°30'32.685" E 274,9
- 6 51,48021752 66,50075345 51°28'48.783" N 66°30'02.712" E 266,2

Подготовительный период и проектирование

В подготовительный период предусматривается сбор, изучение и обобщение фондовых и архивных материалов ранее проведенных геологических и геофизических работ по месторождению и по площади геологического отвода с составлением компьютерной базы данных. По результатам этих работ будет выполнено составление, утверждение и согласование проекта разведочных работ. Кроме того, в этот период будут выполнены работы по рекогносцировке площади рудопроявлений и приобретению необходимых топооснов и геологических материалов.

Топографо-геодезические работы

Целью проведения топогеодезических работ является обеспечение геологоразведочных работ точной планово-высотной основой, необходимой для проектирования, вынесения в натуру и последующей привязки буровых скважин, горных выработок, геофизических профилей и пунктов геологических наблюдений, а также для создания актуальной топографической основы лицензионного участка.

Топогеодезическая привязка будет выполняться для всех объектов проектируемых геологоразведочных работ, включая геофизические профили, горные выработки и буровые скважины.

Планируется инструментальная планово-высотная привязка устьев буровых скважин, а также шурфов. Привязка канав и траншей будет выполняться по факту их проходки с фиксацией координат начала, конца и характерных точек выработок.

Геологические маршруты

В целях уточнения геологического строения лицензионного участка Карабулакский, проверки данных ранее выполненных геологоразведочных работ и выявления участков развития рудной минерализации проектом предусматривается проведение геологических маршрутных исследований.



Общий проектируемый объем геологических маршрутных работ составляет 22 пог. км.

Магниторазведка

Магниторазведочные работы предусматриваются с целью изучения структурно-геологического строения лицензионного участка, выявления и трассирования зон тектонических нарушений, а также уточнения положения контактов интрузивных тел различного состава.

Основные параметры магнитной съёмки: - масштаб работ – 1:20 000; - расстояние между профилями – около 200-250 м; - общий проектируемый объем работ – 45 пог. км. Профили ориентируются вкрест предполагаемого простираения основных геологических структур. Камеральная обработка результатов магнитной съёмки включает: корректировку вариаций магнитного поля; обработку первичных данных; построение карт аномалий магнитного поля; геолого-геофизическую интерпретацию результатов.

Полученные данные используются для уточнения тектонического строения участка, выявления зон разломов и выделения перспективных структур для последующих поисковых работ.

Электроразведочные работы

Электроразведочные исследования методом вызванной поляризации предусматриваются для выявления зон повышенной поляризуемости, связанных с развитием сульфидной минерализации, сопровождающей золоторудное оруденение.

Результаты электроразведочных исследований используются для уточнения положения минерализованных зон, выявления участков повышенной сульфидной минерализации и обоснования размещения проектируемых горных выработок и буровых скважин.

Горные работы

С целью детального изучения геологического строения лицензионного участка Карабулакский, вскрытия и прослеживания зон рудной минерализации, а также уточнения морфологии и параметров минерализованных зон проектом предусматривается выполнение горных работ.

Проектируемые горные работы включают следующие виды выработок: каналы; траншеи; шурфы.

По результатам горных работ выполняются: геологическая документация вскрытых разрезов; фотодокументация; отбор бороздовых и штучных проб для лабораторных исследований.

Проходка шурфов

Шурфы предусматриваются для вскрытия рыхлых и коренных пород в пределах участков предполагаемого развития рудной минерализации. Основной задачей проходки шурфов является изучение строения приповерхностной части разреза, выявление минерализованных зон и проведение опробования вскрытых пород.

Характеристика шурфа: глубина – 5м², объем выемки горной массы - 18 м³. Количество шурфов – 555. Сечение - 1,5 м². Всего на стадии поисковых работ планируется проходка шурфов общим объемом 10000 м³.

Проходка шурфов предусматривается механизированным способом с использованием экскаваторной техники.

Проходка каналов

Каналы предусматриваются в качестве поисковых горных выработок, предназначенных для вскрытия коренных пород в приповерхностной части разреза и выявления зон развития рудной минерализации.

Проходка каналов предусматривается механизированным способом с использованием экскаваторной техники.



Общий объем составит – 3000 п.м. (6000м³) Сечение канав предусматривается в следующих пределах: ширина по полотну -1,0 м; ширина по верху - 1,2 м; средняя глубина - 2 м; средняя площадь сечения - 2,4 м²; углубка в коренные породы - не менее 0,5 м. Количество канав – 60. По завершению работ канавы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объеме, для последующей рекультивации.

Проходка траншей

Траншеи предусматриваются для детального вскрытия и изучения наиболее перспективных зон рудной минерализации, выявленных по результатам геологических маршрутов, геофизических исследований и поисковых горных выработок.

Проходка траншей осуществляется механизированным способом – бульдозером. Длина траншеи не будет превышать 200 м, а мощность рыхлых отложений не превысит 7 м, и в среднем составит 5 м. Траншеи по торфам до глубины 3 м проходятся бульдозерами путем выколаживания бортов поперечными ходами. Проходка по пескам осуществляется циклично, углубка за цикл обычно не превышает 0,8 м. Общая протяженностью разведочных траншей 1200 п.м. (3600 м³). Количество траншей – 15.

Геологическое сопровождение горных работ

Геологическое сопровождение горнопроходческих работ включает комплекс полевых и камеральных мероприятий, направленных на документирование горных выработок, описание вскрытых разрезов коренных и рыхлых пород, фиксацию условий залегания минерализованных зон, корректную привязку мест отбора проб, а также систематизацию полученных геологических данных.

Полученные материалы используются для уточнения геологического строения участка, оценки характера и распределения минерализации, обоснования размещения последующих горных и буровых выработок, а также для подготовки геологических материалов по результатам поисково-оценочных работ.

Буровые работы

Буровые работы в пределах лицензионного участка Карабулакский предусматриваются с целью детального изучения геологического строения территории, проверки перспективных участков золоторудной минерализации, а также выявления параметров минерализованных зон и оценки их промышленной перспективности.

Бурение предусматривается выполнять колонковым способом.

Буровые работы предусматривается выполнять поэтапно в течение полевых сезонов 2026-2030 гг.

Общий объем буровых работ составляет 20 000 пог. м, в том числе: 2026 г. – 3 000 пог. м, 2027 г. – 5 000 пог. м, 2028 г. – 5 000 пог. м, 2029 г. – 7 000 пог. м.

Бурение скважин будет проводится в профилях, согласованных с результатами горных работ – канав. Основной задачей бурения скважин будут служить оценка параметров выявленной минерализации. Поднятый керн укладывается в керновые ящики. При наружном диаметре бурения 93 мм и более керн, поднятый по рудному интервалу, после документации и отбора образцов, делится по длинной оси на две части, из которых одна идет в пробу, а другая остается для дальнейших исследований. Отбор керна производится по всему интервалу проходки скважин. Скважины, после выхода из рудного тела во вмещающие породы, бурятся ещё не менее 5,0-10,0 м. В зависимости от мощности рудного интервала глубина скважин может быть увеличена или уменьшена. Общий объем бурения по Плану ГРП составляет 20000 п. м. в количестве 117 скважин. Планируемая глубина бурения составляет 200 м. По окончании бурения скважины проектом предусмотрен ликвидационный тампонаж скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, для предотвращения поступления воды в водоносные горизонты и продуктивные пласты.

Буровые работы в пределах водоохранной зоны не проектируются. По окончании работ проводится рекультивация участка.



Геофизические исследования в скважинах (ГИС)

Геофизические исследования в скважинах предусматриваются с целью уточнения геологического строения разреза, выделения литологических границ, выявления зон трещиноватости и гидротермально-метасоматических изменений пород, а также для определения интервалов возможной рудной минерализации.

Основной объём геофизических исследований составит: 100 000 пог.м. Контрольные измерения предусматриваются в объёме 10 % от основного метража, что составляет: 10 000 пог.м. Таким образом, общий проектируемый объём геофизических исследований в скважинах составляет: 9930 пог.м.

Аналитические работы и обработка проб

Целью аналитических исследований является получение достоверных количественных характеристик рудоносных и вмещающих пород, определение содержания золота и сопутствующих элементов, а также изучение вещественного состава пород и предварительная оценка технологических свойств руд.

Отбор проб

Штуфные пробы (маршрутные исследования)

В ходе выполнения геологических маршрутов протяжённостью 22 пог. км предусматривается выборочный отбор штуфных проб из обнажений коренных пород, кварцевых жил, прожилково-вкрапленных зон минерализации, а также участков гидротермально-метасоматических изменений пород.

Штуфные пробы представляют собой сколки пород размером 3-5 см и массой около 2-3 кг, отбираемые из наиболее характерных участков минерализации. Всего будет отобрано 4,4 штуфные пробы.

Опробование шурфов

Шурфы используются для вскрытия приповерхностной части геологического разреза, изучения зоны выветривания и выявления участков развития рудной минерализации.

Сплошное опробование всех шурфов не предусматривается.

При общем объёме проходки 10000 м³ и среднем объёме одного шурфа около 18 м³ ориентировочное количество шурфов составляет: 555 шурфов.

Бороздовое опробование канав

Канавы предназначены для вскрытия рудных зон вкост их простирания и изучения распределения минерализации по простиранию.

Опробование выполняется бороздовым способом по стенкам канав. Стандартные параметры бороздовой пробы: длина борозды – 1,0 м, ширина – 5 см, глубина – 3-5 см. Средняя масса пробы составляет 2-4 кг. Интервалы отбора принимаются 1 м. При общей протяжённости канав 3000 пог.м количество бороздовых проб составит: 3000 проб.

Бороздовое опробование траншей

Траншеи используются для детального вскрытия минерализованных зон и уточнения их мощности и внутреннего строения. При общей протяжённости траншей 1200 пог.м количество бороздовых проб составит: 1200 проб.

Керновое опробование буровых скважин

Керновое опробование является основным видом опробования при бурении и выполняется с целью определения содержания полезных компонентов и изучения характера минерализации. Опробованию подлежит керн коренных пород, полученный при колонковом бурении. Перед опробованием керн распиливается вдоль оси на две равные части.

Одна половина направляется на анализ, вторая сохраняется в кернохранилище как архив. Проектируемый объём колонкового бурения составляет 20000 пог.м. Средняя длина керновой пробы принимается 1,0 м с возможной корректировкой от 0,5 до 1,5 м в



зависимости от литологических границ и характера минерализации. Количество проб: 20000 (при среднем интервале 1 м).

Отбор образцов для специальных лабораторных исследований Петрографические исследования (шлифы)

Для изучения минерального состава, структуры и текстуры пород, степени гидротермально-метасоматических изменений, а также установления особенностей рудоконтролирующих процессов предусматривается отбор образцов для изготовления прозрачных шлифов. Отбор выполняется до дробления и пробоподготовки с сохранением естественной текстуры и, при необходимости, ориентировки образца. Планируемый объём: 10 образцов.

Минералого-рудные исследования (анишлифы)

Для изучения состава и взаимоотношений рудных минералов, форм их выделения, текстур руд и стадийности минерализации предусматривается отбор образцов для изготовления анишлифов. Результаты минералогических исследований используются для уточнения характера минерализации, ассоциации рудных минералов и особенностей рудообразующих процессов. Планируемый объём: 60 образцов.

Технологические исследования

Для предварительной оценки технологических свойств руд и характера извлечения полезных компонентов предусматривается отбор укрупнённых технологических проб.

Отбор проб выполняется из наиболее перспективных минерализованных интервалов керна буровых скважин либо из горных выработок (канав и траншей) по результатам геологических и аналитических исследований. Масса одной технологической пробы составляет 150-300 кг. Планируемый объём: 2 технологические пробы.

Контроль качества опробования (QA/QC)

Для обеспечения достоверности аналитических результатов при выполнении поисковых и оценочных геологоразведочных работ предусматривается система контроля качества опробования (QA/QC).

Контроль качества распространяется на все виды проб, включая керновые, бороздовые, штупные и другие геологические образцы. Количество контрольных образцов принимается в среднем 5 % от количества рядовых проб.

Камеральные работы

Камеральный этап является завершающей стадией геологоразведочных работ, в рамках которой выполняется систематизация, анализ и интерпретация всех полученных полевых и лабораторно-аналитических данных.

После завершения поисково-разведочных работ предусматривается обратная засыпка шурфов, канав и траншей механизированным способом в полном объеме с последующей технической и биологической рекультивацией нарушенных земель.

Таким образом, суммарный общий объем извлекаемой горной массы составляет 19 600 м³, что превышает пороговое значение 1 000 м³, установленное статьей 194 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

В связи с этим проектом предусматривается получение разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых, предусмотренный ст. 61 Кодекса, включая выдачу разрешения на извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме свыше 1000 м³.

На период проведения геологоразведочных работ на площадке установлен 6 организованных и 8 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух. В выбросах в атмосферу содержится 9 загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C₁₂-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) растворитель РПК-265П) (10), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси



кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Общий валовый выброс загрязняющих веществ, тонн/год на период разведочных работ 2026-2031 гг. - 19.33720775 тонн/год.

Атмосферный воздух

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 8 неорганизованных источников и 5 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники загрязнения:

ИЗА 0001 Дизельный двигатель Буровых установок

ИЗА 0002 Дизельный двигатель Буровых установок

ИЗА 0003 ДЭС = 11 кВт

ИЗА 0004 ДЭС = 11 кВт

ИЗА 0005 ДЭС = 11 кВт

ИЗА 0005 ДЭС = 500 кВт

Неорганизованные источники загрязнения:

ИЗА 6001 Земляные работы (снятие ПРС)

ИЗА 6002 Проходка канав

ИЗА 6003 Проходка траншей

ИЗА 6004 Проходка шурфов

ИЗА 6005 Буровые работы

ИЗА 6006 Рекультивация нарушенных земель

ИЗА 6007 Пыление при движении автоспецтехники

ИЗА 6008 Склад ПРС

Данные источники выбросов функционируют только в период геологоразведки, впоследствии – исключаются.

Дизельный двигатель Буровых установок (ИЗА 0001 - ИЗА 0002).

Дизельный двигатель буровых установок оборудован электрическим генератором с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания. Производительность – 810 кВт. Расход 60,9 тонн/год. При работе выделяются: окислы азота, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бенз-а-пирен, формальдегид, углеводороды.

Дизельная электростанция мощностью 11 кВт (ИЗА 0003 - ИЗА 0005).

Дизельная электростанция, оборудованная несколькими электрическими генераторами с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания.

Производительность – 11 кВт. Расход 16,24 тонн/год. При работе дизельной электростанции выделяются: окислы азота, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бенз-а-пирен, формальдегид, углеводороды.

Дизельная электростанция мощностью 500 кВт (ИЗА 0006).

Дизельная электростанция, оборудованная несколькими электрическими генераторами с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания.

Производительность – 500 кВт. Расход 121,81 тонн/год. При работе дизельной электростанции выделяются: окислы азота, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бенз-а-пирен, формальдегид, углеводороды.

Земляные работы (снятие ПРС) (ИЗА 6001).

Согласно пп.2 п.2 ст.238 ЭК, предусмотрено выполнение экологических требований при использовании земель - до начала работ, предусматривается снять плодородный слой почвы с обеспечением его сохранения и использования в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель. При проведении земляных работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.



Проходка канав (ИЗА 6002).

Проходка канав осуществляется механизированным способом с применением экскаваторов, бульдозеров и при необходимости ручного труда на труднодоступных участках. Проходка канав будет осуществляться в породах III-V категории. Сечение канав предусматривается в следующих пределах: ширина по дну -1,0 м; глубина – до 2,0 м. При проходке канав происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Проходка траншей (ИЗА 6003).

Проходка траншей осуществляется механизированным способом с применением экскаваторов, бульдозеров и при необходимости ручного труда на труднодоступных участках. Основные параметры траншей: ширина по полотну -1,0 м; ширина по верху - 1,2 м; средняя глубина - 2 м; средняя площадь сечения - 2,4 м². При проходке траншей происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Проходка шурфов (ИЗА 6004).

Проходка шурфов осуществляется механизированным способом с применением экскаваторов, бульдозеров и при необходимости ручного труда на труднодоступных участках. Конструкция шурфов принимается прямоугольной формы. Основные параметры шурфов: глубина – 5м², объем выемки горной массы - 7,5 м³. При проходке шурфов происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния

Буровые работы (ИЗА 6005)

Поисковое и разведочное бурение будет производится колонковым способом буровыми станками. Время работы одного станка данного типа - 2112 час/год.

Общее количество работающих буровых станков данного типа - 2 шт. Средняя объемная производительность бурового станка - 16 м³/час. При проведении буровых работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Рекультивация нарушенных земель (ИЗА 6006)

Рекультивация нарушенных земель проводится после завершения геологоразведочных работ с целью восстановления природного ландшафта, плодородия почв. Проведение технического этапа рекультивации, осуществляется с помощью бульдозера и включает в себя следующие виду работ: засыпку разведочных канав, траншей и шурфов предварительно снятым ПРС; планировку поверхности с приданием рельефу естественного уклона; равномерное распределение ранее снятого почвенно-растительного слоя по рекультивируемой территории; уплотнение и выравнивание поверхности для предотвращения эрозионных процессов. При рекультивации происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Пыление при движении автоспецтехники (ИЗА 6007)

В процессе проведения геологоразведочных работ источником неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является пылеобразование при движении автоспецтехники по временным технологическим дорогам и площадкам.

Пыление обусловлено взаимодействием колес транспортных средств с грунтовым покрытием, особенно в сухой и ветреной погоде. Число автомашин - 5 шт. Средняя протяженность 1 ходки в пределах участка - 20 км. Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта - 5 тонн. При движении автоспецтехники происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Склад ПРС (ИЗА 6008).

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Склад формируются высотой не более 2 м для предотвращения уплотнения и деградации почвы. Площадь склада S = 50 м². При хранении ПРС происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.



Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух:

- регулярное орошение (увлажнение) технологических площадок, подъездных и внутриплощадочных дорог в сухой и ветреный период;
- ограничение скорости движения автотранспортных средств по грунтовым дорогам;
- укрытие грунта при временном хранении;
- применение исправной буровой и вспомогательной техники, оснащённой пылеулавливающими и защитными устройствами;
- проведение земляных и буровых работ преимущественно в благоприятных метеорологических условиях.
- при перевозке твердых и пылящих материалов транспортное средство обеспечивается защитным пологом;
- ремонт и наладка режима работы оборудования;
- регулярное техническое обслуживание техники;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- соблюдение технологического регламента работы предприятия;
- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- оптимизация технологических процессов производства за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счет неполной загрузки применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- пылеподавление водой на дорогах и забоях в теплое время года при ведении транспортных и горных работ.
- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- орошение территории водой с целью пылеподавления.

Водные ресурсы

Ближайшими населёнными пунктами к лицензионному участку является с. Пятигорское (в 7,59 км на запад) от участка.

Вода на территории участка будет использоваться для хозяйственно-питьевых и технологических нужд. При этом источником водоснабжения является привозная вода, поставляемая по договору со специализированной организацией, имеющей разрешение на специальное водопользование.

Забора и (или) использование водных ресурсов из поверхностных и подземных источников проектными решениями не предусмотрено.

Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды. Источником воды для технических нужд будет являться привозная вода. Вода будет использоваться на полив территории (пылеподавление), промывка отобранных проб и скважин.

Бурение скважин планируется проводить на расстоянии 500 м и более участков поверхностных источников. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных зон на расстоянии 500 м и более.

Проведение геологоразведочных работ предусматривается за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы безымянного озера расположенное на землях Тасоткельского сельского округа на расстоянии более 500 м от береговой линии в соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос».



Водоотведение

Для промывки проб используется привозная техническая вода, без применения химических реагентов. Вода после промывки проб будет поступать в пруд-отстойник объемом 20 м³, оборудованный глиняным экраном мощностью 0,2 м. После отстаивания вода будет использоваться в технологическом процессе (оборотное водоснабжение). Основной расход воды связан с естественным ее поглощением промываемой пробой.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 394,2 м³/год производится в биотуалет, с дальнейшей откачкой ассенизационной машиной и перевозкой на очистные сооружения подрядной организацией по договору. Сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется. Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в ёмкости биотуалетов (септик), исключающие инфильтрацию загрязняющих веществ в почву и подземные воды.

По мере накопления сточных вод организуется их вывоз специализированной подрядной организацией, имеющей соответствующие разрешения на осуществление данного вида деятельности.

ТОО «Golden Creek» не осуществляет забор воды из поверхностных и подземных источников, не применяет специальные и технические сооружения для забора воды.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- организацию замкнутой системы оборотного водоснабжения (при промывке проб);
- отсутствие сбросов сточных и производственных вод в водные объекты;
- устройство глиняных экранов в прудках-отстойниках;
- размещение санитарно-бытовых узлов с выводом в герметичные ёмкости (с последующим вывозом на лицензированные объекты утилизации);
- проведение экологического контроля качества поверхностных вод (до, во время и после завершения работ).

Использование воды для технических нужд будет осуществляться исключительно от предприятий, имеющих разрешение на специальное водопользование, зарегистрированное в РГУ Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов комитета водного хозяйства министерства водных ресурсов и эригации ресурсов РК. При необходимости использования воды из природных источников, будет получено соответствующее разрешение в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

Также проектом предусмотрено соблюдение требований статьи 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» в части выполнения всех обязательных водоохранных мероприятий.

- своевременная откачка хоз-бытовых стоков септика специализированным предприятием;
- складирование бытовых, производственных отходов в специально отведенном месте, и их своевременный вывоз, утилизация;
- не допускать разливы ГСМ на площадке;
- заправку топливом автотранспорта и техники осуществлять на автозаправочных станциях города;
- намечаемую деятельность производить строго в отведенном контуре (участок, отведенный для работ).
- контроль за сбором образующихся на предприятии, бытовых, производственных отходов в специально отведенном для этого месте и своевременное обращение с ними согласно технологии комплекса по переработке отходов;
- обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;



- исключать перезаполнение септика;
- проверка септика на герметичность, с составлением Акта, с периодичностью раз в год.

Земельные ресурсы, недра, почвы

В рамках реализации проекта предусматривается проведение геологоразведочных работ, не связанных с промышленной добычей полезных ископаемых и формированием карьерных выработок. Работы носят временный характер и будут осуществляться на ограниченных площадях. Размер площади для проведения геологоразведочных работ определён в соответствии с Лицензией за № 3478-EL от 24 июля 2025 года.

На момент проведения обследований территория проектируемых геологоразведочных работ характеризуется следующими особенностями:

- Почвенный покров формируется в условиях степной (полупустынной) зоны с преобладанием черноземов малоплодородного и среднеплодородного типа.
- Земли используются преимущественно для пастбищного и сенокосного хозяйства.
- Нарушений почвенного покрова, связанных с промышленной деятельностью, не выявлено.

Территория лицензионного участка Крабулакский расположена в пределах степной равнины северной части Центрального Казахстана. Рельеф района преимущественно равнинный, слабоволнистый, местами осложнённый отдельными невысокими увалами и изолированными возвышенностями.

Абсолютные отметки поверхности в пределах участка и прилегающей территории изменяются приблизительно от 290 до 330 м. Наиболее пониженные участки приурочены к долине реки Ишим (Есиль) и связанным с ней пойменным и надпойменным поверхностям. На отдельных водораздельных участках абсолютные отметки достигают 320-330 м.

Образующиеся в процессе поискового, колонкового и оценочного бурения буровые шламы и буровые сточные воды подлежат сбору во временные герметичные емкости с последующей:

- буровые сточные воды используются повторно в процессе бурения;
- буровой шлам накапливается и хранится в специальной наземной емкости на участке колонкового бурения. После завершения работ буровой шлам используется при рекультивации буровой площадки.

Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы, недра, почвы:

- организация движения техники исключительно по установленным маршрутам;
- ограничение проезда по целинным участкам;
- запрет эксплуатации техники с утечками ГСМ;
- регулярный технический осмотр автотранспорта и механизмов;
- оборудование мест временного хранения отходов на площадках с непроницаемым покрытием;
- оперативная ликвидация аварийных разливов нефтепродуктов;
- проведение инструктажей персонала по вопросам охраны окружающей среды;
- своевременный вывоз отходов на специализированные объекты;
- применение мер пылеподавления (увлажнение дорог в сухую и ветреную погоду).



Рекультивация нарушенных земель будет осуществляться поэтапно, по мере завершения работ на отдельных участках, которые включает в себя два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает: демонтаж временных сооружений и оборудования; уборку мусора; планировку поверхности нарушенных участков; засыпку канав и восстановление микрорельефа; возврат ранее снятого плодородного слоя почвы; уплотнение восстановленных участков.

Биологический этап рекультивации включает: восстановление растительного покрова естественным путем; при необходимости – посев местных травосмесей; контроль приживаемости растений.

Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Растительность относится к северной сухостепной зоне. Основу растительного покрова составляют ковыльно-типчаковые степные сообщества с участием разнотравья. По балкам и пониженным формам рельефа местами произрастают кустарники – карагана, шиповник и другие степные виды. В более увлажнённых ложбинах встречаются небольшие берёзово-осиновые колки, а в поймах рек и по берегам водоёмов развита тростниковая и лугово-болотная растительность.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.

Редкие или вымирающие виды флоры, занесённые в Красную Книгу Казахстана, не встречаются. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Согласно информации Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, испрашиваемый земельный участок не относится к землям особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда, но попадает на территорию охотничьих хозяйств «Ушкарасу, Карагайлыколь».

При проведении геологоразведочных работ вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Все работы будут осуществляться строго за пределами земель государственного лесного фонда, что позволяет сохранить существующие лесные массивы, кустарники и травяной покров. Проектные площадки и маршруты движения техники будут размещены таким образом, чтобы исключить любое повреждение растительности.

В ходе проведения работ будут соблюдаться требования Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- перемещения спец техники осуществлять по специально отведенным дорогам, подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ, с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений, при рекогносцировке на местности на предмет наличия растений, занесенных в Красную книгу РК;
- исключение площадей, занятых растениями, занесенными в Красную книгу, из геологоразведочных работ, корректировка поисковых маршрутов и маршрутов перемещения техники.

Животный мир типичен для степной зоны. Из млекопитающих встречаются лисица, корсак, заяц-русак, суслик и другие мелкие грызуны. Орнитофауна представлена куропаткой, тетеревом, серым журавлём, а в период сезонных миграций отмечаются гуси и утки.

Участок попадает на территорию охотничьих хозяйств «Ушкарасу, Карагайлыколь».



В этой связи, при осуществлении хозяйственной деятельности будет соблюдено требования статей 12 и 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Пути миграции диких животных на данном участке отсутствуют.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

В ходе проведения работ будут соблюдаться требования Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593.

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- ограничение или приостановка работ в период гнездования птиц;
- снижение уровня шума и антропогенного воздействия;
- движение и работа спецтехники будет осуществляться по регламенту (режимно);
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- исключение разливов ГСМ;
- организация безопасного хранения материалов;
- оперативная ликвидация аварийных ситуаций;
- проведение визуального обследования участка;
- запрещена ловля, охота и отстрел животных и птиц;
- рекультивация нарушенных территорий с восстановлением растительного покрова.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения работ намечаемой деятельности будут образовываться следующие отходы объемом – 6,14 т/год в том числе: опасные отходы: промасленная ветошь – 0,64 тонн; не опасные отходы: лом черных металлов – 2,5 тонн, твердо-бытовые отходы – 3,0 тонн.

Вывоз образующихся твердых бытовых отходов планируется осуществлять силами специализирующихся на этом организаций не реже чем один раз в месяц. Вывоз, образующийся промасленной ветоши, планируется осуществлять силами специализирующихся на этом организации не реже чем один раз в месяц. Вывоз, образующегося лома черных металлов, планируется осуществлять силами специализирующихся на этом организации по мерен накопления. Буровой шлам накапливается и хранится на специальной отведенной площадке на участке колонкового бурения. После завершения работ буровой шлам используется при рекультивации буровой площадки.

Отходы хранятся не более 6 месяцев.

Лимиты накопления отходов на 2026-2031 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026-2032 год		
Всего	-	30,14
в том числе отходов производства	-	27,14
отходов потребления	-	3,0
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-



Промасленная ветошь	-	0,64
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	3
Лом черных металлов		2,5
Буровой шлам		24,0
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

Предотвращение образования отходов сводится к следующему:

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;
- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;
- сокращение до минимума объёма образующихся опасных отходов путём использования методов обязательной сортировки отходов для предотвращения смешивания опасных и неопасных отходов;
- ежегодная инвентаризация образования отходов и составление прогноза их образования;
- строгий запрет на устройство стихийных свалок мусора
- учет, контроль образования отходов.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов согласно п.2 ст.320 ЭК РК предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ06VWF00524917 от 05.03.2026 года;

2. Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки на поисково-оценочные работы твердых полезных ископаемых на участке Карабулакский в Жаркаинском районе, Акмолинской области. Количество блоков 4 (четыре): М-42-14-(10г-5а-1), М-42-14-(10г-5а-2), М-42-14-(10г-5а-6), М-42-14 -(10г-5а-7).

3. Протоколы общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки на поисково-оценочные работы твердых полезных ископаемых на участке Карабулакский в Жаркаинском районе, Акмолинской области. Количество блоков 4 (четыре): М-42-14-(10г-5а-1), М-42-14-(10г-5а-2), М-42-14-(10г-5а-6), М-42-14 -(10г-5а-7) ГУ Аппарат акима села Пятигорское сельского округа Жаркаинского района Акмолинской области



В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. В соответствии Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК проводить увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам.

2. Согласно ст.320 Кодекса Экологического кодекса РК (далее- Кодекс) накопление отходов:

3. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

4. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

5. Необходимо соблюдать требования ст.238, ст.397 Кодекса.

6. Согласно ст. 78 Кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Кодекса, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на



окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

7. В соответствии с п.9 ст.3 Кодекса задачами экологического законодательства Республики Казахстан являются обеспечение гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды и устойчивого развития Республики Казахстан. В этой связи, необходимо учесть замечания и предложения общественности, указанные в Протоколе общественных слушаний, видео слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки на поисково-оценочные работы твердых полезных ископаемых на участке Карабулакский в Жаркаинском районе, Акмолинской области. Количество блоков 4 (четыре): М-42-14-(10г-5а-1), М-42-14-(10г-5а-2), М-42-14-(10г-5а-6), М-42-14-(10г-5а-7) ГУ Аппарат акима села Пятигорское сельского округа Жаркаинского района Акмолинской области от 02.06.2026 года.

8. В соответствии с п.6 ст. 50 Кодекса принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

9. Соблюдать требование статей 88, 112-115, 116, 125 Водного Кодекса РК.

10. Необходимо получить согласование с уполномоченным органом по охране и использованию историко-культурного наследия согласно п.1 ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

11. В соответствии со статьей 194 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, допускаются в случае отсутствия ранее разработанных или промышленно-апробированных схем переработки руды, подтверждаемых заключением компетентного лица, с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых в определяемом им порядке. В представленном проекте указано таким образом, суммарный общий объем извлекаемой горной массы составляет 19 600 м³, что превышает пороговое значение 1 000 м³, установленное статьей 194 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Необходимо получить разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых.

12. Согласно ст.185 Закона «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых ее обладатель имеет исключительное право пользоваться участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, включающей поиск месторождений твердых полезных ископаемых и оценку их ресурсов и запасов для последующей добычи.

13. Также согласно ст.202 Закона «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК Под добычей твердых полезных ископаемых понимается комплекс работ, направленных и непосредственно связанных с отделением твердых полезных ископаемых из мест их залегания и (или) извлечением их на земную поверхность, включая работы по подземной газификации и выплавлению, химическому и бактериальному выщелачиванию, дражной и гидравлической разработке россыпных месторождений путем выпаривания, седиментации и конденсации, а также сбор, временное хранение, дробление и сортировку извлеченных полезных ископаемых на территории участка добычи.

При проведении работ не допускать реализацию добычи твердых полезных ископаемых без лицензии.

14. При проведении работ необходимо строгое соблюдение Экологического кодекса, кодекса о недрах и недропользовании. Извлекаемая горная масса и ее объемы



должны **соответствовать целям разведки**, а не промышленной добыче, учесть данные требования согласно ст.72 Кодекса.

Вывод: Представленный проект «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к плану разведки на поисково-оценочные работы твердых полезных ископаемых на участке Карабулакский в Жаркаинском районе, Акмолинской области. Количество блоков 4 (четыре): М-42-14-(10г-5а-1), М-42-14-(10г-5а-2), М-42-14-(10г-5а-6), М-42-14 -(10г-5а-7) **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Дата размещения проекта отчета 28.04.2026 год на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: в газете «Целинное знамя» за №16 (59735) от 17.04.2026 г. телеканала Акмолинский областной филиал акционерного общества «Республиканская телерадиокорпорация «КАЗАХСТАН» на казахском и русском языках 17.04.2026 г №02-03/117.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – ТОО «BLT PROJECT» тел: 8 701 797 3833

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – upr.expertiza@mail.ru, тел: 8 (7162) 40-28-07

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены по ГУ Аппарат акима села Пятигорское сельского округа Жаркаинского района Акмолинской области. Присутствовало 28 человек, при проведении общественных слушаний проводилась видеозапись длительностью 22 минуты 22 секунда (22:22).

Руководитель

М. Кукумбаев

Исп.: Н. Бегалина
тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум Асхатович



