



030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ. 1
оңқанат

Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

030012

г.Ақтөбе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж
правое крыло

Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

ТОО «ГаББро»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
«Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту рекультивации
нарушенных земель ТОО «ГаББро» при добыче строительного камня
на месторождении «Токмансайское» в Алгинском районе
Актыобинской области»**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «ГаББро», 030000, Республика Казахстан, Актыобинская область, Ақтөбе Г.А., г.Ақтөбе, район Алматы, разъезд 41, д.546, 190240019133, Бахишева Айгуль Жумахметовна, 8-777-554-32-89.

Намечаемой деятельностью предусматривается рекультивация нарушенных и нарушаемых земель на месторождении добычи строительного камня «Токмансайское».

Сроки использования земельного участка от конца 2022г. до 04.06.2031г. Планируемый период проведения рекультивации 2023г.-2031г.

Месторождение строительного камня Токмансайское расположено на территории Алгинского района Актыобинской области Республики Казахстан, в 85 км на юго-восток от областного центра – г. Ақтөбе, в 4 км на юго-восток от п. Олетти.

Земельный участок предоставлен для временного землепользования (аренды) со сроком до 04.06.2031г. под карьер для добычи строительного камня на месторождении «Токмансайское» из земель Токмансайского сельского округа, площадью – 110,6263 га.

Согласно Техзаданию в течение срока действия имеющегося Контракта производительность карьера по строительному камню по годам будет составлять (тыс.м³): 2021 – 2030 – 589,09. Площадь карьера по поверхности определена компьютерным путем и составила 1186369 м². Граница контура проектируемого карьера на глубине Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту рекультивации нарушенных земель ТОО «ГаББро» совпадает с контуром подсчета геологических (балансовых) запасов полезного ископаемого и колеблется от 7,0 до 18,0 м от поверхности земли. Карьерное поле представляет собой трапецию с размерами сторон 825 м, вытянутую в восточном направлении на расстояние 1590 м. Полезное ископаемое представлено габбро, мощность которых варьирует от 6,2 м до 16,8 м, при средней – 11,9 м.

Разработка строительного камня проектируется валовым способом с применением буровзрывных работ. К породам вскрыши относятся дресвяно-щебенистые отложения, после снятия вскрышных пород, в зачистке нет необходимости. Средняя мощность 1,0, количество по данным отчета с подсчетом запасов, составляет – 1186,4 тыс.м³. При разработке месторождения в лицензионный срок предусматривается строительство внешнего отвала вскрышных пород за контуром горного отвала. Отвал располагается вдоль западного борта. Отвал одноярусный. Объем отвала: 1186,4 тыс.м³. Длина отвала по низу 500м, по верху 480м; ширина по основанию - 30 м, ширина по верху – 280м, высота 7,4м. Угол откоса бортов - 45°. Площадь отвала по основанию 150000м². В контрактный срок карьер будет отработан полностью, но перемещение материала вскрыши из внешнего отвала во внутренний производиться не будет – этот отвал, исходя из рационального использования недр, будет постоянным.



Рекультивация земельного участка разделены на два этапа с целью своевременного возврата нарушенных земель в пригодное для сельскохозяйственных нужд и предотвращение водной и ветровой эрозии. Первый этап после выработки строительного камня с 2022 года по 2027 года и второй этап до окончания срока аренды. По краям карьера располагаются отвалы плодородного слоя почвы шириной 8-10м и высотой до 6-8 метров. По окончании работ на месторождении «Токмансайское», недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенного земельного участка.

Техническая рекультивация, осуществляемая для сохранения плодородного слоя почвы, включается в общий комплекс работ по разработке полезных ископаемых и строительству. Согласно акту обследования нарушенных земельных участков, подлежащих рекультивации, задания на проектирование, выданного заказчиком, характеристики земель, а также учитывая, что прилегающие земли, используются как пастбищные угодья, для выстуа скота, выбрано сельскохозяйственное направления. Технический этап рекультивации выполняется на площади нарушенных при добыче камня (габбро) на месторождении «Токмансайское». Основные виды работ технического этапа: снятие и нанесение плодородного слоя почвы, планировочные работы перед нанесением плодородного слоя почвы. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы, засыпка траншеи и котлованом, возникающих в результате проведения строительных работ производится бульдозером. Также производится послойная трамбовка, уборка строительного мусора, выборочные удаление грунта в местах непредвиденного загрязнения веществами, ухудшающим плодородие почвы. Для рекультивации используется плодородный слой почвы, снимаемый с участков при добыче песчано-гравийной смеси. Общая площадь технического этапа рекультивации – 110,6263га. Плодородный слой почвы складирован в специально отведенных местах на ровных, возвышенных и сухих местах, по краям карьера. Высота отвалов при хранении находится в пределах 6-8м.

Биологический этап рекультивации – восстановление плодородия земель, путем проведения комплекса агротехнических мероприятий, направленных на восстановления хозяйственной продуктивности пастбищных угодий. Биологический этап рекультивации земель осуществляется по завершении работ технического этапа. Земельный участок, подлежащий биологической рекультивации, расположен в под зоне темно-каштановых почв степной зоне. Общая площадь биологического этапа рекультивации – 110,6263га.

Атмосферный воздух

Источники выбросов загрязняющих веществ на период строительства: Источник 6001, Снятие и нанесение ПСП; источник 6002, Снятие дорожной одежды (ПГС).

На период строительства пыле-газоочистное оборудование отсутствует.

Выбрасываются следующие вещества по стационарным источникам: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3,381 т/год. Всего – 3,381 т/год.

Водная среда

Водопотребление и водоотведение.

Расчетный расход воды на месторождении принят: - на хозяйственно-питьевые нужды – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной



экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №206 – 30л/сут. на одного работающего;

-на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

-на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.27 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарных резервуаров переносными мотопомпами. Противопожарные резервуары емкостью 50 м³, расположены на промплощадке. Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой, автоцистерной.

Водопотребление	
На хозяйственно-питьевые нужды (в соответствии СП РК.01-101-2012, Приложение В), л/сут.	30
Количество суток в году, сутки	12
Количество работников, человек	2
Расход воды на санитарно-питьевые нужды, м ³ /год	0,72
На нужды пылеподавления пылящих поверхностей (в соответствии СНИП РК 4.01-02-2009) таб.5.3), л/м ²	0,3
Общая площадь орашаемой территории, тыс.м ²	110,6263
Количество поливочных машин, ед.	1
Кратность обработки автодороги, раз	1
Количество суток в году, сутки	12
Расход воды на пылеподавление (технические нужды), м ³ /год	398,25468
Вода техническая согласно смете	
Водоотведение 70%	0,504

Удаление сточных вод предусматривается вручную. Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйственно-питьевых нужд (с учетом потерь 30%).

Водоотведение от хозяйственно – питьевых нужд составляет 1,26 м³/год.

Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников карьера и мытья полов на промплощадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой (септиком) обсаженными железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4,5 м³ и наземной частью с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций, на расстоянии 25 метров от бытового вагончика (нарядной). Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью.

Территория испрашиваемого участка относится к Приуральскому артезианскому бассейну, который является составной частью Прикаспийского гидрогеологического района. Гидрографическая сеть территории представлены рекой Олетты. Грунты склонов суглинистые. Подземные воды содержатся в альбсеноманских частично аллювиальных отложениях. Водовмещающие породы представлены мелкозернистыми и крупнозернистыми песками мощностью от 16 до 50 м. Подземные воды почти повсеместно пресные в подошве гравийно-галечного слоя. Мощность отложений изменяется от 5 до 15 м. Удельные дебиты достигают 5 л/с. Минерализация вод менее 3 г/л.

Отходы производства и потребления

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов: Твердые бытовые отходы; Промасленная ветошь; Отработанные масла.



Твердые бытовые отходы - 0.15 тонн/год, образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Отходы по уровню опасности отнесены в зеленый список. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклбой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12. ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере, по мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. Код отхода №20 03 01. Хранение в отдельном металлическом контейнере. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Образующиеся ТБО временно складироваться в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации. Контейнеры будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами. Площадка расположена на расстоянии 25 м от бытового вагончика.

В процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин образуется промасленная ветошь. Объем образования промасленной ветоши составит: 0,0178 т/год. Код отхода №15 02 02.

Объем образования отработанного масла составит: 0.0452 т /год. Код отхода №13 02 06.

Почвенный покров и растительность

Месторождение расположено в подзоне сухих степей с характерным почвеннорастительным покровом. На участке работ наибольшее распространение получили темнокаштановые почвы. По механическому составу почвы суглинистые.

Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров.

Снятие почвенно растительного слоя по всей площади нарушенных земель было произведено бульдозером в период разработки месторождения, ПРС транспортировался за границы карьера в компактные бурты.

Выполаживание бортов карьера предусматривается спецтехникой с созданием плавных сопряженных плоскостей откосов с естественной поверхностью земли.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах картограммы. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке на проектируемых участках отсутствует. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Территория участков работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Лесные насаждения и деревья на территории участка работ отсутствуют. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.



В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе месторождения намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории месторождения;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- рассмотрение возможности организации и проведения мониторинговых работ.

Животный мир

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории месторождения запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- проектные решения по обустройству месторождения принять с учетом требований РК в области охраны окружающей среды, включая проведение работ по технической рекультивации после окончания работ.

На территории намечаемой деятельности путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения участков работ не отмечено. Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет. Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет. При реализации намечаемой деятельности пользование животным миром не предусматривается.

Оценка шумового воздействия

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка отработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проведётся в соответствии с техническими требованиями. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах. Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 3 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на карьере необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:



- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Вибрация

Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации,



безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет. Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Электромагнитное воздействие

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ. На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

Радиационное воздействие

Производственный объект – месторождение Токмансайское не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Социально-экономическая среда

Алгинский район образован в 1933 году. Территория района составляет 7507 кв. км или 750,7 тыс.га. Административным центром района является г. Алга. Численность населения района по состоянию на 01.04.2021г ода составляет 41,3 тыс. человек, в том числе в городе Алга 20,7 тыс.чел, сельские населения-20,6 тыс.чел.

Ближайшим населенный пункт село Олетты, находится в 4 км. От месторождение Токмансайское. Количество населения составляет около 40 человек. По результатам расчетов рассеивания, данные показали, что выбросы загрязняющих веществ а именно пыли неорганической не превышают нормы ПДК на санитарно – защитной зоне ,т.е в радиусе 500 м.

Анализ воздействия показывает, что проведение рекультивации нарушенных земель не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Оценка аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении работ могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

На территории участков исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:



- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Намечаемая деятельность согласно - «Проекту рекультивации нарушенных земель ТОО «ГаББро» при добыче строительного камня на месторождении «Токмансайское» в Алгинском районе Актюбинской области» (*добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год*) относится ко II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии п.п.7.11, п.7 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ75VWF00083295, Дата: 12.12.2022г.).

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Согласно ст. 66 Водного кодекса РК, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос.

3. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса): физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

4. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: 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. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

5. Согласно ст. 381 Кодекса, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (бетонированные площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях «Проект рекультивации нарушенных земель ТОО «Габбро» при добыче строительного камня на месторождении «Токмансайское» в Алгинском районе Актюбинской области» соответствует Экологическому законодательству.

Руководитель

Куанов Ербол Бисенұлы

