



ЧК «Agate KZ LTD»

Закключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Отчет о возможных воздействиях к Плану «Проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13)».

Материалы поступили на портал <http://arm.elicense.kz> по Заявлению за №KZ24RVX01361270 от 19.05.2025 года.

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

ЧК «Agate KZ LTD» г.Астана, Район Есиль, Улица Түркістан, Дом 346, КВ.88. БИН:230840900191 тел. +7 (777) 071-66-88, email: agatekz@mail.ru.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - ЭК РК).

Намечаемой деятельностью предусматривается проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13).

Вид деятельности принят согласно пп.2.3 п.2 раздела 2 Приложения 1 к ЭК РК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых, для которых проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно выводу заключения, об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за №KZ41VWF00186921 от 04.07.2024 года, на основании п.25, 26, 29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280), было вынесено решение о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пп.7.12 п.7 раздела 2 Приложения 2 к ЭК РК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Район расположения намечаемой деятельности.

Площадь относится к Майскому району Павлодарской области. Майское проявление агатов расположено в урочище Малдыр, в 35 км к юго-западу от г.Курчатова и от пос. Большой Акжар в 36 км.

Климатические характеристики района намечаемой деятельности.

Климат в районе расположения предприятия резко континентальный с продолжительной суровой зимой с частыми метелями и коротким засушливым жарким летом. Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца года +29,0°C, средняя температура наиболее холодного месяца года (январь) -18,8°C. Количество осадков за год составляет 245 мм. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,6 м/с.

Краткое описание технологии.

Предполевые работы. В состав работ предполевого камерального этапа будут входить ознакомление непосредственных исполнителей работ проектом. Предполагается, что непосредственные исполнители проектных работ в течение 10 отр/см будут знакомиться с разработанной проектно-сметной документацией по участку работ. Изучению подлежат также выписки и выкопировки из геолого-съемочных, поисковых и геологоразведочных отчетов различных масштабов.

Графические материалы: карта фактического материала предшествующих работ масштаба 1:5000 с условными обозначениями –1 лист; предварительные карты (по материалам предшествующих ГРП)



масштаба 1:5000 с условными обозначениями - геологические разрезы. В предполевой период будет продолжен сбор фондовых и опубликованных материалов по объекту.

Полевые работы. Организация. Для проведения работ на участке будут привлекаться специализированные организации, имеющие необходимые лицензии, оборудование и опыт работ. Работы будут выполняться подрядными организациями, а также собственными силами с привлечением граждан Республики Казахстан. Полевая база будет располагаться непосредственно на территории работ, где будет создан вахтовый поселок на 20-25 человек, который будет оборудован квалифицированным медицинским пунктом. Снабжение продовольствием и материалами будет производиться из г. Курчатов. Топографическое обслуживание работ будет выполняться специализированным отрядом. Горные работы будут проводиться механизированным способом. Аналитические исследования будут выполняться специализированными организациями, имеющие необходимые лицензии, оборудование и опыт работ. Полевые работы предусматривается проводить сезонно. Проектируется вахтовый метод работы. Продолжительность полевого сезона 5 месяцев (май сентябрь). Количество рабочих дней в полевом сезоне – 150. Срок выполнения работ – 2 года.

Поисковые маршруты. Маршруты будут проводиться в пределах месторождения с целью решения следующих задач: определение на местности мест заложения шурфов и траншей; изучение геологического строения участка работ; Расстояние между точками наблюдений будет составлять 100 м. Масштаб работ 1:2000, объем маршрутов 20 п.км. Ход выполнения геологических маршрутов будет фиксироваться в полевых дневниках с характеристикой особенностей строения и описанием точек отбора проб. Вся территория, на которой проектируется проведение поисковых работ, будет обеспечена топографическими картами масштаба 1:5000, 1: 1000. Определение координат точек наблюдений будет производиться при помощи GPS.

Топографо-геодезические работы. Выполнение топографо-геодезических работ должны выполняться специализированным отрядом на договорной основе, оснащённому современной высокоточной аппаратурой. Работы направлены на составление топопланов различных масштабов участка. Всего необходимо провести топографическую съемку на площади 2,5 км².

Поверхностные горные работы. Из поверхностных горных выработок проектируется применение шурфов и траншей. Основной задачей поверхностных горных работ является прослеживание по простиранию рудоносной толщи, отбор больших объёмных проб для изучения размерности жеод. Предусматриваются шурфы с сечением 1х1м, с проектной глубиной до 2 м. Средний объем одного шурфа составляет 20 м³. Общий объем шурфов составит 10 м³, что составит 5 шурфов, при глубине 2 м. Траншеи предназначены для отбора проб, на предмет размеров жеод и их содержания. Средняя глубина траншеи 2 м, ширина до 2,5 м. Длина траншей до 100 м. Общий объем траншей составит около 2200 м³. Места проходки траншей будут определяться исходя из данных поисковых маршрутов и шурфов. Все горные работы будут проводится механизированным способом без взрыва. Проектом предусматривается графическая и цифровая фотографическая документации выработок, с текстовым описанием зарисовок в журнале документации.

Опробование. Основными задачами опробования являются: изучение вещественного состава руд, определение количества полезного ископаемого, заключённого в рудах, выявление характера распределения их по простиранию, падению и мощности рудных тел и зон. Сущность геологического опробования заключается в отборе, обработке и анализе проб пород и руд с целью определения концентраций и свойств полезных и вредных компонентов в каждой точке наблюдений и распределения содержаний на характеризируемого данной пробой. объем полезного ископаемого. Качество отбора проб контролируется старшими и участковым геологами путем непосредственного наблюдения в выработках за тщательностью отбора проб, взвешивание проб и т.д. Планом предусматриваются отбор проб жеод путем ручной выборки из грунта. Планируется отбор сколков для петрографических и минералогических исследований с целью выявления особенностей минерализации жеод будет производиться отбор сколков на изготовление аншлифов. Всего планируется отобрать 10 сколков на изготовление аншлифов с последующим их описанием. Для изучения состава жеод планируется отобрать 10 сколков на изготовление прозрачных шлифов с дальнейшим их описанием.

Отбор проб. В процессе проведения работ из шурфов и траншей будут отобраны 50 проб для определения содержания жеод в 1м³. Вес одной пробы 45-50 кг, при длине пробы – 2 м. Общее количество проб - 50.

Аналитические работы. Будут выполнены следующие виды анализов и исследований: макроскопический минералогический анализ агата на предмет его пригодности использовать как сырьё – 50; физико-механические исследования жеод – 10 проб; минералогическое изучение аншлифов – 10 шт.; петрографическое изучение шлифов – 10 шт.



Полевая камеральная обработка материалов. Текущая камеральная обработка полевых геологоразведочных материалов работ будет производиться непосредственно на месте работ. Она будет заключаться: в корректировке геологической карты месторождения масштаба 1:2 000; составлении планов опробования поверхности участков в масштабе 1:2000; в разноске и обработке результатов анализов: в журналы опробования, на планы опробования, на геологические разрезы; в постоянном пополнении базы данных.

Промежуточная камеральная обработка материалов. Основной задачей этого вида работ является систематизация, анализ и обобщение полученного в ходе полевых исследований фактического материала. Результатом этих обобщений будет составление ежемесячных и ежегодных информационных отчетов по направлению разведочных работ на последующие полевые сезоны, дополнение и составление комплекта карт разного назначения (геологические, минералогические, прогнозные и т.д.), составление геологических разрезов.

Окончательная камеральная обработка материалов. Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С2 и определение прогнозных ресурсов категорий Р2 и Р1, предварительную геолого-экономическую оценку участка работ и рекомендации по дальнейшему его изучению, составление комплекта карт масштаба 1:2000. Кроме того, будет проведена компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета. В камеральный период будут созданы цифровые модели графических материалов, а именно: геологическая карта месторождения масштаба 1:2000 с условными обозначениями (1 лист); внутритекстовая графика формата А-4 20 листов. Общий объем текстовой части отчета - 300 стр. Все картографические и текстовые приложения к отчету, текст отчета будет производиться в бумажном и компьютерном вариантах.

Подсчет запасов и ресурсов. Для подсчета запасов и ресурсов сводится к следующему: создание базы данных; проверка базы данных; статистический анализ геологоразведочных данных; интерпретация; выборка данных по скважинам; классификация и отчет по запасам и ресурсам. Запасы категории С2 будут представлены ГКЗ РК для их утверждения.

Для базы партии, площадью 400м² планом предусматривается устройство следующих сооружений: сборно-щитовых вагончиков – 5; бани в каркасно-обшивном сарае 9м² -1; душа в каркасно-обшивном сарае 9м² -1; биотуалетов – 2; навесов для оборудования, техники – 2; материально-технического склада сарай каркасно-обшивной 9м²-1, выгребной ямы – 1; склада ГСМ -30м² -1.

Водоснабжение. Источником водоснабжения предусматривается привозная вода, предполагаемым объемом водопотребления на хозяйственные нужды – 54 м³/год.

Водоотведение. Для сточных вод от бани и столовой будет сооружен септик с гидроизоляцией на 24м³. По мере накопления стоки будут вывозиться специальной организацией.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: -

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

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за №КЗ41VWF00186921 от 04.07.2024г.;

- Отчет о возможных воздействиях к «Плану на проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13)».

- Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану на проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13)», расположенное в Майском районе Павлодарской области», в г.Курчатов, область Абай.

- Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану на проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13)», расположенное в Майском районе Павлодарской области», в Май ауданы», в селе Большой Акжар, сельском округе Акжар, Павлодарская область.

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям.

Согласно сведениям ООВВ, намечаемая деятельность окажет незначительное воздействие на состояние окружающей среды при соблюдении экологических условий и мероприятий по охране компонентов окружающей среды.

6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.

Представленный проект отчет о возможных воздействиях к «Плану на проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13)», не противоречит Экологическому законодательству.



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

7. Информация о проведении общественных слушаний:

1). Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на Интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды - 20.05.2025г.

2). Даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов - 25.06.2025г.

3). Дата размещения проекта в средствах массовой информации: Газета «Спектр» от 07.05.2025г; газета «Обзор недели» от 02.05.2025.

4). Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал «ТВК-6»: было размещено объявление бегущей строкой 07.05.2025 г; телеканал «Ertis»: было размещено объявление бегущей строкой 30.04.2025 г.

5). 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: эл. адрес:agatekz@mail.ru. тел. 8(777) 071-66-88.

6). 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: pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz.

7). Сведения о процессе проведения общественных слушаний: 11.06.2025г. в 11.00ч. (по времени г.Нур-Султан) по адресу конференц-зал Акимата города Курчатов Курчатов Г.А область Абай, ул. Тауелсиздик 4,. Общественные слушания проведены путем открытого собрания 11.06.2025 года в 11:00, по адресу: конференц-зал Акимата города г.Курчатов, область Абай по ул. Тауелсиздик,4, также посредством ZOOM. Протокол размещен 13.06.2025 года, на Едином экологическом портале; 11.06.2025г. в 15:00 по адресу Павлодарская область, Майский район, Акжарский с.о., с.Большой Акжар, ул.Абая,2, сельский клуб также посредством ZOOM. Протокол размещен 13.06.2025 года, на Едином экологическом портале.

8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

9. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, утилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности;

1. Обеспечить соблюдение в полном объеме требований действующего экологического законодательства.

2. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами.

3. В соответствии со ст.327 ЭК РК, необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты.

Кроме того, согласно п.3, 4 ст.320 ЭК РК, 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). В этой связи необходимо предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение



операций в области управления отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 ЭК РК.

4. Соблюдать предельные качественные и количественные (*технологические*) показатели эмиссий.

5. Необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (*ст.208 ЭК РК*).

6. Не допускать использование воды питьевого качества для технических нужд.

7. При осуществлении намечаемой деятельности не допускать загрязнения и засорения поверхностных и подземных водных объектов.

8. При осуществлении намечаемой деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования.

9. В соответствии со ст.238 ЭК РК, обеспечить планирование мероприятий и проектные решения по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования.

10. При проведении работ необходимо обеспечить исполнение требований ст.397 ЭК РК.

11. При производстве работ необходимо предпринять меры по сохранению биоразнообразия, предусмотренные ст.240 ЭК РК.

12. При осуществлении деятельности, необходимо обеспечить соблюдение требований ст.257 ЭК РК.

13. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, на основании ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2004 года №593. Обеспечение соблюдения требований п.2 ст.12 указанного Закона.

14. Обеспечить соблюдение норм п.1 ст.25 закона «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.

15. Необходимо в обязательном порядке учесть все предложения и замечания, указанные в сводном протоколе по данному отчету о возможных воздействиях за № 4-5.820 от 11.06.2025 года №

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;

Согласно п.5 ст.106 ЭК РК, строительство и эксплуатация объектов II категории без соответствующего экологического разрешения запрещается. В связи с чем, до начала осуществления намечаемой деятельности необходимо получить экологическое разрешение на воздействие.

При подаче заявления на проведение государственной экологической экспертизы необходимо руководствоваться требованиями ст.122 ЭК РК. Перечень материалов к заявлению на получение экологического разрешения на воздействие, определен нормами п.2 указанной статьи.

Согласно п.2 ст.88 ЭК РК, по данному объекту, государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы. При проведении государственной экологической экспертизы подлежит обеспечение соблюдения условий, указанных в пп.1 п.9.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду;

В период проведения геологоразведки определено 2 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: выброс при работе автотранспорта; выброс при отборе проб; склад ГСМ. От установленных источников в атмосферу выбрасывается 11 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид; Азот (II) оксид; Углерод (Сажа); Сера диоксид; Сероводород; Углерод оксид; Бензин; Керосин; Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Количество загрязняющих веществ, выделяющееся в период разведки, составит 0,0860718 тонн, без учета передвижных источников выбросов - 0,021037150 тонн.

4) предельное количество накопления отходов по их видам;

В период проведения работ предусматривается образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы - 0,45 т/год.

5) предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности: -

6) В соответствии с пп.1 п.4 главы 2 Правил проведения послепроектного анализа и форм заключения по результатам послепроектного анализа (*Приказ №229 от 01.07.2021 г. далее - Правила*), проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на



окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. Согласно сведениям ООВВ настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

7) *Условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий.*

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе: обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства; автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования; обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ; регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования; применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

8) *обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба.*

По атмосферному воздуху: при перевозке твердых и пылящих грузов транспортное средство обеспечивается защитным пологом; регулярное техническое обслуживание техники; транспортировка отходов от сторонних организаций осуществляется вне населенных пунктов; на участках работ должно применяться пылеподавление. Кроме того, необходимо следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду. Рядом с участком будет установлен пожарный щит с первичными средствами пожаротушения (порошковые и углекислотные огнетушители), ящик с песком, емкости с водой. На предприятии имеется целлюлозный гранулированный сорбент.

По недрам и почвам: рекультивация нарушенных земель; снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Мероприятия по охране животного и растительного мира: для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; ежегодное озеленение территории промплощадки, посадка саженцев, уход и полив зеленых насаждений; снятие и сохранение плодородно-растительного слоя почвы для последующей рекультивации участка отработки месторождения, сохранение и учет растительных сообществ и биоразнообразия при рекультивации.

По поверхностным и подземным водам: 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); отходы, разрешенные к захоронению, размещать строго в отведенном для этого накопителе; обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин.

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения): -

10. **Вывод:** Намечаемая деятельность по отчету о возможных воздействиях к Плану «Проведение разведочных работ на участке Майский (Павлодарская область) Блок М-44-49(10а-5г-13)» допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель Департамента

К. Мусапарбеков

Исп: Дюсенов С.Д.
532354



Руководитель

Мусапарбеков Канат Жантуякович

