ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на Проект на производство работ по объекту «Оценочные работы на железо на Даулкольском месторождении в пределах листа М-41-3-Г, площадь – 4,0 км^2, (Костанайская область)»

1. Основание для проведения экспертизы

Договор с Заказчиком.

Заказчик проекта: АО «Социально-предпринемательская корпорация «Тобол» (АО «СПК «Тобол»).

Разработчик: Товарищество с ограниченной ответственностью Кустанайская поисково-съемочная экспедиция» (ТОО «КПСЭ»).

Данные об организации – разработчике проекта

- «Проект оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении в Костанайской области» разработан ТОО «КПСЭ» (государственная лицензия с приложением ГЛ № 000480 от 23 июня 2006 г. на проектирование горных производств) в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, действующими на территории Республики Казахстан и заданием на проектирование.

2. Сведения об эксперте

Толеуов Б. утвержден в качестве независимого эксперта по разведке, добыче и переработке золота, цветных металлов на заседании Центральной Комиссии по Разведке и Разработке Твердых Полезных Ископаемых при Министерстве Индустрии и Новых Технологий Республики Казахстан Протокол № 1 от 8 апреля 2011 г.

3. Перечень объектов экспертизы, на которые распространяется действие экспертного заключения

Действие данного экспертного заключения распространяется на документ, разработанный и подготовленный ТОО «КПСЭ» для представления на рассмотрение и утверждение в Центральную Комиссию по разведке и разработке твердых Полезных Ископаемых при Министерстве по инвестициям и развитию - Проект оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении в Костанайской области, именуемый далее «Проект».

4. Цель экспертизы

4.1. Определение соответствия Проекта требованиям к проведению геологоразведочных работ и нормативно-правовым актам в области недропользования.

4.2. Сравнение проектных решений оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении в Костанайской области, с решениями, рекомендуемыми ГКЗ РК к оценке запасов с положительной практикой ведения геологоразведочных работ.

4.3. Экспертная оценка полноты и качества оценочных работ.

5. Сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах

В соответствии с решением Протокола проведения прямых переговоров между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан и АО «СПК «Тобол» по Даулкольскому месторождению в Костанайской области от 26 декабря 2013 года право на заключение контракта на недропользование с соблюдением процедур, предусмотренных Законом о недрах, предоставлено АО «СПК» «Тобол».

Настоящий проект направлен на проведение оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении, во исполнение норм законодательства – «подрядчик обязан обеспечить разработку проектного документа в порядке и сроки, установленные статьёй 65 «Закона о недрах».

Проект на производство работ по объекту «Оценочные работы на железо на Даулкольском месторождении в пределах листа М-41-3-Г, площадь – 4,0 км^2, (Костанайская область)» в 2014- 2019 годах, состоит из 108 страниц текста, 17 таблиц, 13 рисунков, 10 текстовых и 6 графических приложений.

На Проект оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении в Костанайской области получены следующие положительные экспертизы: государственная экологическая ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», в области промышленной безопасности от ГУ ДЧС Костанайской области МЧС РК, санитарно-эпидемиологическая.

6. Общие сведения

Месторождение расположено в Житикаринском районе Костанайской области в пределах северо-западной части листа М- 41-3-Г.

В результате проведения работ выявлено три обособленных рудных участка (Северный, Центральный и Южный), приуроченных преимущественно к гранат-эпидотовым скарнам среди пропилитизированных пород. Северное рудное тело протяженностью 60 м и мощностью 6 м прослежено до глубины 35 м. Центральный участок общей длиной 480 м представлен 4 разобщенными рудными телами суммарной длиной 240 м, средней мощностью 15 м. Длина отдельных рудных тел 50-100 м. Три рудных тела выходят на поверхность, одно скрыто под толщей мезо-кайнозойских отложений на глубине 12 м. Южный участок характеризуется небольшими рудными прослоями мощностью до 10 м, они встречены горными выработками с поверхности и на глубину не распространяются. Рудные тела пластообразной формы. Выделяются окисленные (до глубины 30 м) мартитовые, полумартитовые руды и первичные магнетитовые массивные и вкрапленные руды брекчиевидной текстуры. Простирание рудных тел северо-восточное, падение северо-западное под < 70-85^0. Содержание железа по месторождению 34,4- 43,1%, серы от 0,0 до 3,17%, фосфора- 0,47%.

По результатам ранее проведенных работ Даулкольское месторождение скарново-магнетитовой формации входит в состав Западного железорудного пояса, сложенного несколькими разобщенными грабеновыми структурами, к южной части одного из них - Джетыгаринского грабена и приурочено данное месторождение. Вмещающие породы представлены андезитовыми и андезито-базальтовыми порфиритами, их туфами и прослоями песчаников и известняков верхнего силура. В восточной части рудного поля они прорваны интрузией кварцевых диоритов, за которой следует широкое поле плагиогранитов Барамбаевского массива. Даулкольское месторождение приурочено к контакту интрузии Барамбаевского массива с пропилитизированными порфиритами верхнего силура, где наблюдался процесс метасоматоза, в процессе которого

данные породы были нацело скарнированы. Железные руды образовались в сильно прогретых, проницаемых для рудоносных эманаций и легко замещаемых, пористых скарнированных вулканогенно-осадочных породах. Магнетитовые руды тесно связаны с гранатовыми и гранат-эпидотовыми скарнами.

По результатам геолого-разведочных работ, проведенных в 1943-1949 гг. подсчитанные запасы оценены в 435 тыс. тонн руды, (которые в последствии отнесены к забалансовым) при содержании железа по месторождению 34,4-43,1 %, серы от 0,0 до 3,17%, пятиоксида фосфора- 0,47%.

Запасы месторождения подсчитаны методом вертикальных параллельных сечений. На месторождении выделено 19 блоков, и только 3 из них по кондициям тоннажа для отдельных блоков отнесены были к балансовым.

Данные подсчета запасов Даулкольского месторождения приведены в таблице 1

Таблица 1

	Запасы тыс.т.	Fe	S	P
Руды окисленные:				
балансовые	56,0	50,44	0,113	0,036
забалансовые	124,4	38,44	0,084	0,043
Руды первичные				
балансовые	152,7	47,99	0,66	0,06
забалансовые	101,9	37,42	0,186	0,053
Всего по м-нию:	435,0	43,1	0,31	0,050
в т.ч. балансовых руд	208,7	48,65	0,51	0,053
забалансовых руд	226,7	37,91	0,130	0,047

Приведенными цифрами запасов масштабы оруденения не ограничиваются. Прирост запасов на месторождении может быть увеличен за счет прослеживания на север и на юг слепого рудного тела (профиль 4-с).

7. Целевое назначение проектируемых работ, пространственные границы объекта

Целевым назначением проектируемых работ является проведение оценочных работ в пределах месторождения на площади 4,0 км^2 с подсчетом запасов по категории C_1 и C_2 и оценкой прогнозных ресурсов категории P_1 на глубоких горизонтах и флангах месторождения и с целью промышленной оценки магнетитового оруденения.

Копия геологического отвода контрактной территории приложена.

8. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения

Геолого-методическая часть состоит из 6 глав.

С учетом результатов ранее выполненных работ и рекомендаций на Даулкольском месторождении предусматривается проведение следующих видов работ: подготовительный период и проектирование; комплекс топогеодезических работ; рекогносцировочные маршруты; площадные геофизические исследования; оценочное колонковое бурение; геофизические исследования в скважинах; отбор и обработка проб; инженерно-геологические и гидрогеологические исследования; лабораторно-аналитические исследования; камеральные работы по обработке результатов полевых работ; составление ТЭО промышленных кондиций; составление геологического отчета с подсчетом запасов по категории C_1, C_2 и прогнозных ресурсов магнетитовых руд.

Геологоразведочные работы в основном направлены на изучение промышленной ценности магнетитовых руд в пределах центральной, наиболее перспективной части месторождения.

Подготовительный период и проектирование

Проектирование включает в себя два этапа: подготовительный период и собственно проектирование.

В подготовительный период предусматривается выполнить следующие виды работ: сбор фондовых, архивных и опубликованных материалов по площади проектируемых работ и смежным территориям; систематизация сведений, извлеченных из источников информации.

Собственно проектирование – научно-производственная работа, итогом которой является проект и смета.

Топографо-геодезические работы

Проектом предусматривается выполнение следующих видов топографо-геодезических работ: вынос и привязка устьев скважин колонкового бурения – 32 скважины; вынос и привязка участка геофизической съемки по сети 100х50 м (магнитка) площадью 4,0 км^2; топографическая съемка масштаба 1:2000, с сечением рельефа 0,5 м на площади 4,0 км^2.

Все топографо-геодезические работы будут выполнены в системе координат 1942 года, высота в Балтийской системе высот.

Рекогносцировочные маршруты

Рекогносцировочные маршруты предусматриваются для ознакомления с рельефом и изрезанностью площади участка, определения возможной занятости площади под сельхозугодья, определения местоположения скважин прошлых лет, для предварительного ознакомления с геологическим строением участка и установлением мест заложения скважин. Объем маршрутных исследований будет равномерно распределен по площади участка и составит 10 км.

Наземные геофизические работы

Магнетитовые рудные тела характеризуются высокими значениями магнитной восприимчивости. Поэтому, прежде всего для их поисков следует применять магниторазведку.

Магниторазведка

Магнитная съемка будет выполнена на всей площади проектируемых работ – 4,0 кв. км., по сети 100х50 м, масштаба 1:5000, в пешеходном варианте с остановкой в каждой точке, высокоточными магнитометрами ММ-61 и МИНИМАГ с записью в память прибора цифровых значений магнитного поля, с последующей передачей их на компьютер.

Геофизические исследования скважин

Для решения задачи литологического расчленения пород будут привлечены методы кажущегося сопротивления КС (А 2 М 0,2 N) и гамма-каротаж ГК (КУРА - 1,2). Для выделения рудных зон к вышеперечисленным методам будет привлечен магнитный каротаж МК (ЭРА ЗОНД). Поскольку на результаты измерений магнитного каротажа оказывает влияние наличие каверн по стенкам скважины, в комплекс ГИС включена кавернометрия (КМ-1). Кроме того, в комплекс ГИС в пределах участка проектируемых работ включен метод межскважинного

пространства МЭК (метод электрической корреляции). Аномальные по радиоактивности зоны будут выделяться по диаграммам гамма-каротажа (ГК). Каротаж скважин будет проводиться станцией СК-1-74 на а/м ЗИЛ-131 с каротажным регистратором «Гектор».

Буровые работы

Проектом предполагается проходка вертикальных (с углом наклона не менее 3^0 для проведения магнитного каротажа) скважин буровыми установками LF 90C (снаряд HQ Boart Longyear) колонковым способом. Начальный диаметр бурения до внедрения в крепкие породы 112 мм с последующей обсадкой трубами диаметром 108 мм с дальнейшим переходом в коренных породах на диаметр 76 мм.

На площади проектируемых работ в пределах ***Северного участка*** на стадии оценочных работ проектируется пробурить 7 скважин глубиной по 100 м. Общий объем бурения по северному рудному телу составит – 700 п.м.

В пределах ***Центрального участка*** рекомендуется пробурить 17 скважин, из них 14 скважин глубиной 100 м и 3 скважины глубиной 150 м. Общий объем бурения по участку составит – 1850 п.м.

В пределах ***Южного участка*** рекомендуется пробурить 8 скважин глубиной 100 м. Общий объем бурения по Южному участку составит – 800 п.м.

Всего в пределах Даулкольского участка проектируется пробурить 32 скважины: 29 скважин глубиной 100 м и 3 скважины глубиной 150 м. Глубины бурения скважин определены с геологических разрезов. Всего объем бурения по участку составит 3350п.м.

В ходе осуществления проекта возможны корректировка глубин бурения скважин, перераспределение объемов бурения и т.д. Все эти изменения будут согласовываться с Заказчиком.

Геологическая документация керна горных пород

В состав документации входит географическая, геоморфологическая и высотная привязки устьев буровых скважин, общий осмотр керна горных пород с предварительным выделением геологических интервалов, ревизия процентного выхода керна по уходкам. Собственно документация включает в себя детальное послойное изучение и описание литологических разностей пород, установление глубин контактов, характерных особенностей контактов различных пород, сличение с данными каротажа. В процессе первичной документации керна будут фиксироваться элементы залегания, регистрация проб и образцов в соответствующих журналах и каталогах.

Опробование и обработка проб

Объектом опробования будет являться весь керн скважин, начиная с коры выветривания. Проектом предусматривается отбор проб различного вида и назначения: *керновые рядовые пробы* для проведения спектрального и химического анализов (840 проб), с учетом контрольного опробования в объеме 3% (по 25 проб для внутреннего и внешнего контроля) - 890 проб; керновые групповые пробы для проведения химического анализа (30 проб); геохимические пробы для изучения особенностей геохимической зональности месторождения (700 проб); пробы монолитов для определения объемной массы, естественной влажности всех известных на рудопроявлении типов и сортов руд (30 образцов); лабораторно-технологические пробы; пробы на силикатный анализ; пробы на внешний и внутренний контроль; пробы для изучения физико-механических свойств

вмещающих пород в качестве строительного камня; отбор образцов пород и руд для изготовления прозрачных шлифов и аншлифов и определения физических свойств; отбор проб протолочек для проведения полуколичественного минералогического анализа.

Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

Даулкольский участок в гидрогеологическом отношении детально не изучался, район работ изучен гидрогеологическими и геологическими скважинами на различные водоносные подразделения и литологические разности. Согласно гидрогеологическому разрезу, основное значение в обводнении будущих карьеров или шахт будут иметь напорно-безнапорные подземные воды водоносной зоны открытой трещиноватости пород палеозойского фундамента, второстепенное - безнапорно-напорные воды локального распространения в мезозойских корах выветривания. Подземные воды спорадического распространения в средне-современных четвертичных аллювиальных отложениях распространены в восточной части района и в долине р.Акталтысай. В настоящий период недра в зоне Даулкольского магнетитового и мартитового оруденения не нарушены. Действующие водозаборные скважины и колодцы удалены от месторождения на значительные расстояния и влияния на естественный режим подземных и поверхностных вод на данный период не оказывают.

На Даулкольской проектной площади, условно постоянными поверхностными водопроявлением является пруд зарегулированный земляной дамбой в естественном понижении временного водотока, который расположен на северо-западе участка работ. В зависимости от сезонности, минерализация вод запруды предположительно изменяется от ультра-пресной (0,5 гр/дм^3) до слабосолоноватой (3,0 гр/дм^3). Данное поверхностные водопроявление возможно расположено в зоне действия будущей депрессионной воронки, водоотлив будет оказывать на него негативное осушающее влияние с вероятным попаданием загрязняющих веществ, сопутствующих горно-техническому производству. Поэтому уже на данном этапе необходимо предусмотреть изучение данного водного объекта.

Специализированные инженерно-геологические исследования на изучаемом участке ранее детально не проводились. Согласно классификации месторождений по комплексам пород, определяющим инженерно-геологические условия их разработки, месторождение приурочено преимущественно к скальным породам, частично к корам выветривания и относятся в основном к 3а типу простой категории инженерно-геологических условий разработки, локальными участками к 3в типу - очень сложным. На данной стадии работ для инженерно-геологического и гидрогеологического изучения необходимо использовать прежде всего геологоразведочные проектные скважины (далее - комплексные), при бурении которых также необходимо проводить комплексную буровую и инженерно-геологическою документацию, гидрогеологические наблюдения.

Инженерно-геологическая документация керна горных пород и гидрогеологические наблюдения предусматриваются в 10 комплексных скважинах колонкового бурения объёмом 1000 п. м, в том числе инженерно-геологическое опробование керна в 6 скважинах. Для решения гидрогеологических задач планируется разбурка и оборудование 10 комплексных скважин до средней глубины 30,0 п.м. диаметрами 190-132 мм, то есть на глубину обсадки геологоразведочных скважин. По результатам пробных откачек, на базе одной, более водообильной, из 10 комплексных скважин, в дальнейшем

предусматривается ключевая площадка для проведения кустовой откачки. Центральная скважина сооружается на глубину развития зоны активной трещиноватости, выявленной по результатам бурения, каратожа и инженерно-геологического описания керна пород фундамента базовой комплексной скважины.

Изучение режима подземных и поверхностных вод является одним из важнейших элементов в общем комплексе исследований на месторождении. Наблюдения за изменчивостью уровней и температур проводятся в течение 1 года ежемесячно в 10 оборудованных комплексных скважинах, в 1 центральной, в 2 наблюдательных и на 1-й опорной гидрологической площадке на зарегулированном пруду.

Камеральные работы

Камеральные работы будут проводиться параллельно с выполнением полевых исследований, как в полевом лагере, так и на базе экспедиции. В состав этих работ входят сбор, обобщение и переинтепретация результатов работ прошлых лет, обработка полевых материалов по геофизическим исследованиям, топогеодезическим, буровым работам; сбор, обработка и анализ лабораторных исследований, создание банка данных по всем выполненным работам, подготовка комплектов необходимых графических материалов.

На завершающей стадии камерального периода будет составлены геологический отчет с подсчетом запасов магнетитовых руд по категории C_1 , C_2 и прогнозных ресурсов. После апробации запасов в ГКЗ РК отчет о результатах выполненных оценочных работ будет сдан на хранение в отдел баланса ТУ «Севказнедра» и РЦГИ «Казгеоинформ» на бумажных и электронных носителях.

Лабораторные работы

По всем отобранным пробам проектом предусматривается проведение комплекса лабораторных и химико-аналитических исследований основная часть которых будет выполняться по договору с ТОО «Центргеоланалит» (г. Караганда). Внешний геологический контроль предполагается производить в ТОО ИЛ «Севказгра Плюс» (г. Костанай).

Минералогические и петрографические исследования будут проводиться силами «Отдела изучения вещественного состава пород и руд», созданного в ТОО «Кустанайская поисково-съемочная экспедиция». Полуколичественному минералогическому анализу будет подвергнуто 20 проб протолочек.

Силикатному анализу с определением SiO_2, TiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, FeO, MgO, MnO, CaO, Na_2O, K_2O P_2O_5, п.п.п., суммы, будет подвергнуто 20 проб.

Для определения объемной массы и естественной влажности будет изучено 30 монолитов.

Основными видами анализов при изучении вещественного состава пород и руд Даулкольского месторождения являются полуколичественный спектральный анализ на 24 элемента, химический анализ рядовых проб на железо общее, железо магнетитовое, фосфор, сера, химический анализ групповых проб с определением Fe общ., Fe_2O_3, FeO, S, P, Al_2O_3, SiO_2, TiO_2, MgO, CaO, V_2O_5, Cu, Zn, Pb, Co, As.

С целью уточнения состава и технологических свойств выделенных технологических типов и обеспечения получения данных для разработки технологической схемы обогащения руд и регламента для проектирования обогатительной фабрики проектируется отбор 1 пробы весом до 500 кг. Путем изучения технологических свойств руд производятся выбор и обоснование рациональных схем переработки. На основе геологических, технологических и

иных данных разрабатываются и утверждаются промышленные кондиции, производится подсчет запасов с утверждением их в установленном порядке и проектирование горно-обогатительного предприятия.

Виды и объемы работ по годам

Виды работ	Итого на этапе оценки	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год
Подготовительный период, и проектирование, тыс.тенге	4600	4600					
Геологоразведочные работы, тенге:							
Рекогносцировочные маршруты, тыс.тенге	53,5		53,5				
Физические объемы, п. км	10		10				
Магниторазведка по сети 100ч50 м, тыс.тенге	412,0		412,0				
Физические объемы, км^2	4,0		4,0				
Вынос и привязка участка геоф. съемки, тыс.тенге	480		480				
Физические объемы, п. км	4,0		4,0				
Разбивка профилей и вынос устьев скважин, тыс.тенге	14,4		3,6	4,05	3,6	3,15	
Физические объемы, скв	32		8	9	8	7	
Привязка и нивелирование устьев скважин, тыс.тенге	294,4		73,6	82,8	73,6	64,4	
Физические объемы, скв	32		8	9	8	7	
Колонковое бурение скв.гл. 100 м, тыс.тенге	44950,0		10850	12400	10850	10850	
Физические объемы, п.м.	2900		700	800	700	700	
Колонковое бурение скв.гл. 150 м, тыс.тенге	7200,0		2400	2400	2400		
Физические объемы, п.м.	450		150	150	150		
Геофизические иссл. кв., тыс.т	2747,0		697	779	697	574	
Физические объемы, п.м.	3350		850	950	850	700	
Документация керна скважин, тыс.т	2177,5		552,5	617,5	552,5	455	

Физические объемы, п.м.	3350		850	950	850	700	
Гидрогеологические и инжен-геолог. работы, тыс.тенге	17652,8		4413,2	4964,85	4413,2	3861,55	
Отбор и обработка проб, тыс.т	3391,1		780,5	840,85	851,95	917,8	
Лабораторные работы, тыс. тенге	25205,26		4502,98	5478,97	5210,358	10012,952	
Камеральные работы, тыс. тенге	42236,7		7500	7800	8500	9000	9436,7
Итого, тыс.тенге:	**151414,66**	**4600**	**32718,88**	**35368,02**	**33552,208**	**35738,852**	**9436,7**
НДС 12 %:	552	3926,27	4244,16	4026,26	4288,66	1132,4	18169,75
Всего ГРР, тыс. тенге:	**169584,41**	**5152**	**36645,15**	**39612,18**	**37578,47**	**40027,51**	**10569,1**
ВСЕГО, долл. США (курс 182 тенге)	**931782**	**28308**	**201347**	**217649**	**206475**	**219931**	**58072**

Замечания и предложения

В Проекте не достаточно освещены вопросы проведения технологических испытаний магнетитовых руд, в связи с чем у недропользователя могут возникнуть сложности при постановке на государственный баланс железосодержащих руд по категории C_1.

При рассмотрении текста проекта был также внесен ряд устных замечаний, которые впоследствии авторами исправлены.

Существенных замечаний по геолого-методической части проекта нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проект на производство работ по объекту «Оценочные работы на железо на Даулкольском месторождении в пределах листа М-41-3-Г, площадь 4,0 км^2, (Костанайская область)» в 2014- 2019 годах» с учетом положительных экспертиз и заключений рекомендуется к рассмотрению и утверждению в ЦКРР.

2. Высказанные в настоящем Заключении замечания не затронули содержательной части Проекта, и могут быть учтены разработчиком в последующих проектных документах.

Эксперт, кандидат технических наук **Б.Толеуов**

Центральная комиссия по разведке и разработке полезных ископаемых

ПРОТОКОЛ № 62.6

Заседания Центральной комиссии по разведке и разработке полезных ископаемых

г. Астана **4 февраля 2015 г.**

Председательствовал:
А. Рау – Председатель Центральной комиссии по разведке и разработке полезных ископаемых МИР РК.

Присутствовали:
Т. Токтабаев, А. Шалабаев, Т. Шенгельбаев, А. Мантаева, Т. Сатиев, А. Надырбаев, Р. Тасбергенов, А. Калиев, Т. Сыздыханова, Ж. Карибаев, А. Исаев, А. Байкасинов, Т.-Ж. Байдалина, А. Ким, М. Караторгаев.

От АО «СПК «Тобол»: М. Ахметжанов

От проектной организации: О. Граф

Независимые эксперты: Б. Толеуов

Повестка дня: рассмотрение проекта «Оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении в Костанайской области», (далее - Проект).

Основания для рассмотрения:
1. Согласно ст. 65 Закона РК «О недрах и недропользовании».
2. Протокол проведения прямых переговоров от 26.12.2013 г.
3. Объем предполагаемых инвестиций 169 590 000 тенге.
4. Срок проекта – 6 лет.
5. Письмо вх.№ 19642 от 23.12.2014 г.

В ходе рассмотрения проекта было дано следующее замечание:

Обязательства недропользователя необходимо привести с нормами действующего законодательства в области недропользования.

Решение: ЦКРР рекомендует проект «Оценочных работ на железо на Даулкольском месторождении в Костанайской области» к утверждению в уполномоченном органе по изучению и использованию недр.

Присутствовали:

А. Рау

Т. Токтабаев

А. Шалабаев

А. Калиев

Т. Шенгельбаев

А. Мантаева

Т. Сатиев

А. Надырбаев

Р. Тасбергенов

А. Калиев

Т. Сыздыханова

Ж. Карибаев

А. Исаев

А. Байкасинов

Т.-Ж. Байдалина

А. Ким

М. Караторгаев