«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауында орналасқан №4 тұрғын кварталында 40 пәтерлі №16 тұрғын үйдің инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Газбен жабдықтау.**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.08.2022 ж. № MAPAT-0051/22

о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Жоба Құрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауында орналасқан №4 тұрғын кварталында 40 пәтерлі №16 тұрғын үйдің инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Марат Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Марат Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
положительное
№ МАРАТ-0051/22 от 12.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4 расположенном на левом берегу реки Сырдарья г.Кызылорда. Газоснабжение.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Кызылординский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4 расположенном на левом берегу реки Сырдарья г. Кызылорда. Газоснабжение»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4 расположенном на левом берегу реки Сырдарья г. Кызылорда. Газоснабжение»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 10 августа 2022 года №Марат - 0056 между товариществом с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама», заказчиком КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и плательщиком ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Кызылординский городской отдел строительства».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (ГСЛ №19015544 от 23 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», II-категория), г. Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 августа 2022 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

земельно-кадастровый план от 29 июля 2021 года с кадастровым номером 10-156-086-344 для строительства многоквартирного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 июля 2022 года №56, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненная ТОО «Инженерные изыскания и К» (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Гео Мапс» (лицензия №13014505 от 04 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 04 августа 2022 года №01-1/583 об источнике финансирования и сроке начала строительства.

Технические условия:

АО «КазТранмГазАймак» от 22 июля 2022 года №09-гКз-2022-00000675 на газоснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1 Общая пояснительная записка.

Книга 2 Паспорт проекта.
Том II Чертежи
Альбом 1 Наружные сети газоснабжения
Том III
Книга 1 Сметная документация
Том IV
Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Данный рабочий проект разработан для газоснабжения жилого дома №16 квартала №4 на левобережной части реки Сырдарья г.Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в жилом квартале №4 в левобережной части г.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV).

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,00 м до 128,00 м.

Геолого-литологическое строение

Участок строительства жилых домов с поверхности сложена почвенно - растительным слоем, мощностью 0,2. Ниже почвенно-растительного слоя до глубины 1,7-2,7 м залегает супесь(aQIII-IV), подстилаемый до разведанной глубины 12,0 м песком пылеватым(aQIII-IV).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 12.03. по 16.03.221 года залегают на глубине 1,7-2,7 м от поверхности земли, т.е. на отметке 125,30 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдарья.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 126,30 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно - геологических элемента.

ИГЭ-1 - супесь, темно - серая, с прослоями песка пылеватый, от твердой до пластичный консистенции, мощностью 1,5/2,5/ м (ΨII–18,23; CII-7; фII-15; Е-7,9Мпа);

ИГЭ-2 - песок пылеватый, коричневый, серый, прослоями супеси и суглинка, водонасыщенный, плывунный, полимиктовый, ниже УГВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» 1,0 м, мощностью 9,3/10,3/ (ΨII–18,91; CII-1; фII-24; Е-8,2Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты(0,479-1,171%) – слабо и среднезасолены.

Тип засоления - сульфатный, хлоридно-сульфатный, сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (2210-4700 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от неагрессивных до среднеагрессивных к бетонам марки на шлакопортландцементе, неагрессивные на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 - (426-710 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 1,5 м, 2,0 м по отношению к железу – от средней до повышенной; к свинцу- от средней до высокой и к алюминию – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Газоснабжение

Для газоснабжения природным газом 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4, расположенном на левом берегу реки Сырдарья Предусмотрены внутриквартальные газораспределительные сети низкого давления (Р=0,003МПа).

Мощность объекта

Проектное давление: газопровода – 0,003 МПа.

Пропускная способность: газопровода низкого давления - 10,89м^3/час

Общая протяженность подземных сетей газопровода – 124 м.

Технология производства

Наружный газопровод разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №09-гКз-2022-00000675 от 22.07.2022г. выданными АО «КазТрансАймак».

Проектом предусматривается газоснабжение (40) квартирного дома в левобережной части р. Сырдария от существующего газопровода 0,003 МПа диаметром 160мм.

В каждой квартире предусматривается 4-конфорочная газовая плита для пищеприготовления.

Для газоснабжения 40-ти квартирных жилых домов №16 в левобережной части реки Сырдарья принята одноступенчатая схема газоснабжения низкого давления - при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;

предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении на газопроводе низкого давления, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом с применением программы «Hydraulic Calculator Standart», исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления.

Сети газопровода

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Трассы газопроводов низкого давления (ГНД) $P_{расч.}$=0,003 МПа прокладываются от точки врезки до потребителей подземно, частично надземно.

Газопровод низкого давления запроектирован подземно, ниже глубины промерзания грунтов из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) общей протяженностью 124,0 м. Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы от 1,5 м до 1,6 м. (ниже глубины промерзания грунтов). Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями

На расстоянии 0,20 м от верха трубы прокладывается полиэтиленовая сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», предупреждающая при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов» Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом с заключением в полиэтиленовый футляр, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы с установкой контрольной трубкой под ковер.

Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению «УкрГазНИИпроект», принятому к производству работ.

При пересечении газопровода с коммуникациями: водопровод, канализация, газопровод трубопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре, если газопровод проложен ниже коммуникации; при прокладке выше коммуникации футляр не

предусматривается. При пересечении с тепловыми сетями газопровод прокладывается в футляре независимо от пересечения над или под тепловыми сетями.

Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅57х3,0 по фасаду.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта, а также на высоту h=5.0м.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты "2#1 Каталог стыковых фитингов" Georg Fisher, для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001□17379-2001.

Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅57х3,0 общей протяженностью 60,0м

Надземные газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства. На надземных газопроводах устанавливаются стальные задвижки типа 30с 41 нж к PN=16кгс/см² диаметром Ду50 на вертикальном участке h=1.5м от уровня земли. После монтажа и испытания надземный газопровод защищается от коррозии пентафталевым лаком с добавлением алюминиевой пудры ПАП-1 (10-15% по весу).

Монтаж, испытание газопроводов, а также контроль качества сварных соединений полиэтиленовых труб выполняется по МСН 4.03-01-2003 и МСП 4.03-103-2005.

Основные технические показатели

Расчетный расход газа – 10,89м^3/час, в том числе:

Общая протяженность газопровода низкого давления – 184,0м, в том числе:

подземно- 124м;

надземно-60м.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства относится к 4 категории, на «ОВОС» в упрощенном виде экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 1 месяц.

Начало реализации проекта март месяц 2023 года, согласно письму заказчика №01-1/581 от 04 июля 2022 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом

Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год№

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 Изменения и дополнения, Выпуск 22;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4 расположенном на левом берегу реки Сырдарья г. Кызылорда. Газоснабжение**» разработано в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама» в рабочий проект «**Строительство инженерной инфраструктуры 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4 расположенном на левом берегу реки Сырдарья г. Кызылорда. Газоснабжение»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметному разделу

7.2.12. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.13. Откорректирована расценка земляных работ.

7.2.1 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №1

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	общая протяженность газопровода	м	184,0	184,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022г.,2023г. в том числе	млн.тенге	5,038	5,006
	2022г.	млн.тенге	0,867	0,867
	2023г.	млн.тенге	4,170	4,139
	СМР	млн.тенге	3,248	3,223
	Оборудование	млн.тенге	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	1,790	1,783

3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	1	1

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры 40-ти квартирных жилых домов №16 в жилом квартале №4 расположенном на левом берегу реки Сырдарья г.Кызылорда. Газоснабжение»** соответствуют требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022г., 2023г.в том числе:	-	5,006
СМР, млн. тенге	-	3,223
Прочие затраты, млн. тенге	-	1,783
Продолжительность строительства, мес.,		1

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства», в соответствии с условиями договора от 10 августа 2022 года №Марат-56.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауында орналасқан №4 тұрғын кварталында 40 пәтерлі №16 тұрғын үйдің инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Газбен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады

2022ж.,2023г. ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	5,006
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	3,223
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	1,783
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	1

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 10 тамыздағы №Марат-0056 шартының талаптарына сәйкес «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Жаншаев М.А.

Директор

ТОО «Марат Сараптама»

Досжан Г.Д.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»

Бурибаева А.Т.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»

Сисен А.А.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»