«Костанай қаласында ШГРП орнатып, ГРП-19 шыққан төмен кысымды газ құбырларының сақиналауын құру»
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2023ж. №TAU-0033/23
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚазТрансГаз-Аймақ» АҚ
Қостанай өндірістік филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№TAU-0033/23 от 24.11.2023г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Устройство закольцовки газопроводов низкого давления от ГРП-19 с установкой ГРПШ в городе Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
Костанайский производственный филиал
АО «ҚазТрансГаз-Аймақ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»

город Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройство закольцовки газопроводов низкого давления от ГРП-19 с установкой ГРПШ в городе Костанай».

Основание: договор: №874132/2023/12 от 15.09.2023г.

2. ЗАКАЗЧИК: Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз-Аймақ».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (государственная лицензия от 19.03.2021г. №21012897, I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЕрГрупПроект» (государственная лицензия от 21.12.2018г. №0002458, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства субъектов квазигосударственного сектора.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.03.2023г.;

земельно-кадастровый план от 29.08.2023г. (кадастровый номер – 12:193:004:3128);

архитектурно-планировочное задание от 11.0.2023г. №KZ01VUA00953377, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 09.10.2023г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком от 23.11.2023г.;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия от 09/08/2022г. №22014786) в 2023 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия от 09/08/2022г. №22014786) в 2023 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 02.08.2022г. №3-311608 о зеленых насаждениях;

письмо АО «Международный аэропорт "Қостанай" имени Ахмета Байтұрсынұлы» от 24.11.2023г. №856 о том, что проект не представляет угрозу безопасности полетов воздушных судов, и не требует выдачи разрешения на строительство и эксплуатацию;

письмо заказчика от 28.07.2023г. №401-4017-1987 о финансировании и начале реализации проекта;

письмо заказчика от 15.11.2023г. №401-4017-3229 о согласовании проекта;

письмо заказчика от 09.08.2023г. №401-4017-2139 о растроянии до полигона ТБО;

письмо заказчика от 09.08.2023г. №401-4017-2141 о растроянии до производственной базы;

технические условия от 19.01.2023г. №4017-1901-22к, выданные заказчиком.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 045-2023-ПП.

Том 2. Пояснительная записка. 045-2023-ПЗ.

Том 3. Альбом 1. Наружные сети газоснабжения. 045-2023-ГСН.

Том 3. Альбом 2. Технологическая часть. 045-2023-ТХ.

Том 3. Альбом 3. Архитектурно-строительная часть. 045-2023-АС.

Том 3. Альбом 4. Молниезащита и заземление. 045-2023-МЗ.

Том 4. Сметная документация. 045-2023-СД.
Том 5. Проект организации строительства. 045-2023-ПОС,
Том 6. Мониторинг цен. 045-2023-МЦ.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является повышение качества и обеспечение бесперебойного газоснабения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в городе Костанай Костанайской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	– IВ.
Район по снеговым нагрузкам	– III.
Район по базовой скорости ветра	– IV.
Абсолютный минимум температуры воздуха	– минус 43,1ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 41,0°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Geo Group Engineering» в 2023 году.

На участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ).

ИГЭ-1 – насыпной грунт, мощностью 1,0-2,0м (ρ=1,85г/см^3, ρ^{II}=1,85г/см^3, ρ^{I}=1,83г/см^3, с=14кПа, c^{II}=14кПа, c^{I}=9кПа, φ=23º, φ^{II}=23º, φ^{I}=20º, Е=8,6/5,7МПа, R_0=180кПа).

ИГЭ-2 – суглинок просадочный (I тип), мощностью 1,8-2,5м (ρ=1,90г/см^3, ρ^{II}=1,90г/см^3, ρ^{I}=1,87г/см^3, с=19кПа, c^{II}=19кПа, c^{I}=13кПа, φ=22º, φ^{II}=22º, φ^{I}=19º, Е=9,8/6,5МПа, R_0=250кПа).

ИГЭ-3 – песок средней крупности, мощностью 0,5-1,3м (ρ=1,70г/см^3, ρ^{II}=1,70г/см^3, ρ^{I}=1,67г/см^3, с=1кПа, c^{II}=1кПа, c^{I}=0,7кПа, φ=35º, φ^{II}=35º, φ^{I}=32º, Е=30МПа, R_0=400кПа).

Агрессивность грунтов – от неагрессивных до слабоагрессивных. Коррозионная активность – от средней до высокой.

Грунтовые воды не вскрыты. Участок потенциально подтопляемый.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, взрывопожаробезопасных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1. Конструктивные решения

Для площадки размерами в плане 6,0×2,0м предусмотрено ограждение из сетчатых панелей серии 3.017-3, по металлическим стойкам из трубы ГОСТ 10704-91, устанавливаемых на фундамент из бетона класса прочности С12/15.

На площадке расположен газораспределительный пункт шкафной заводского изготовления, опирающийся на металлически каркас из уголков, приваренных к закладным изделиям монолитного фундамента.

Фундамент – монолитный железобетонный из бетона класса прочности С12/15, W4, F150 на сульфатостойком цементе.

Под подошвой фундамента предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса прочности В3,5 толщиной 100мм. До устройства фундамента выполняется уплотнение основания ручными трамбовками на глубину не менее 0,5м послойными трамбовками местным сухим грунтом с уплотнением не менее 1,65тс/м^3. Обратную засыпку пазух фундаментов предусмотрено произвести местным грунтом с послойным уплотнением не менее 1,65тс/м^3, толщина слоя уплотнения – 200-250мм.

Предусмотрены меры по защите конструкций, подвергающихся агрессивному воздействию в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, в том числе:

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита);

бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона на сульфатостойком цементе;

под фундаментами предусмотрено устройство подготовки, стойкой к воздействию агрессивной среды;

для защиты металлических конструкций от коррозии применены лакокрасочные материалы.

Опознавательный столбик – железобетонный, заводского изготовления, устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах.

Для защиты от атмосферной коррозии трубопроводы надземной прокладки и их элементы после проведения монтажных работ покрываются грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза желтым цветом.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения

Проектом предусматривается закольцовка газопроводов низкого давления с установкой ГРПШ в городе Костанай.

Точка подключения – от существующего газопровода высокого давления Ø377мм. Врезка предусматривается подземной.

Запроектирована прокладка газопровода высокого давления (0,3-0,6МПа) от точки врезки до ГРПШ. Для понижения давления газа с высокого давления (0,3-0,6МПа) до низкого (0,005МПа) предусматривается установка ГРПШ. После ГРПШ запроектирована прокладка газопровода низкого давления (0,005МПа) до газопровода низкого давления Ø159мм по улице Качарская.

ГРПШ принят марки ГРПШ-13-2ВУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДГ-50В с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа CGT-02-DN80-G250 и электронного корректора газа miniElcor без GSM-модема, с обогревом ОГШН.

После ГРПБ запроектирована прокладка газопровода низкого давления (0,005МПа) до газопровода низкого давления Ø159мм.

В точке врезки, перед и после ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств – краны шаровые Ø300мм и Ø80мм. На подземном газопроводе низкого

давления предусматривается установка ПЭ крана (шарового) Ø160мм.

Газопровод высокого давления (0,3-0,6МПа) запроектирован надземным из стальных труб Ø89×4,0мм по ГОСТ 10704-91 согласно гидравлическому расчету газопровода, и подземным из ПЭ труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø90×8,2мм.

Газопровод низкого давления (0,005МПа) запроектирован надземным из стальных труб Ø325×6,0мм по ГОСТ 10704-91, и подземным из ПЭ труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø355×32,2мм, Ø250×22,7мм, Ø160×14,6мм.

По всей протяженности проектируемого газопровода предусмотрен сигнальный медный провод КГ-1×2,5мм^2 по ГОСТ 6323-79 и сигнальная лента желтого цвета, с надписью: «Осторожно ГАЗ».

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления 1С18Б по серии 3.017-3 вып.1. Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок.

При пересечении с автодорогами земляные работы предусмотрены открытым способом и закрытым способом методом ГНБ. Газопроводы под проездами предусмотрены в футлярах из ПЭ труб по ГОСТ ПЭ100.

При пересечении с существующими сетями предусмотрены футляры из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80 и ПЭ100.

Общий расход газа – 1400,0м^3/час.

Протяженность сетей газоснабжения – 352м.

Молниезащита и заземление

ГРПШ оборудуется молниезащитой по 2 категории. Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4Ом.

В проекте предусмотрено использование отдельностоящего молниеотвода высотой 7,0м на площадке ГРПШ в количестве 1шт.

Внешний контур защитного заземление выполнен из вертикальных электродов (сталь круглая Ø16мм, длиной 5м), соединенных полосовой сталью 40×4мм, проложенных на глубине 0,8м.

Полосовая сталь приваривается к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой.

Сварные швы в земле покрыты битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется отдельностоящим молниотводом. Защита от вторичных проявлений осуществляется с присоединением к общему контуру заземление площадки.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы

санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021г. №ҚР ДСМ-49.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03-00-2022.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Нормативная продолжительность строительства – 1,2 месяца.

Начало строительно-монтажных работ – май 2024 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2024 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01.12.2022г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в

установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.10 от 06.10.2023г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 34;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2023 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 35;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно приложению к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап): с МРП на 2023 год – 3450 тенге, на 2024 год – 3605 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2022.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

Таблица 1.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер и дата аттестата	Результат
1	2	3	4	5
1	Конструктивные решения	Наурузбаева Алтынкуль Аукеновна	KZ19VJE00049131 от 06.09.2019г.	Соответствует
2	Наружные сети газоснабжения	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна	KZ00VJE00069358 от 29.09.2021г.	Соответствует
3	Электротехнические решения	Баукова Ирина Николаевна	KZ16VJE00069555 от 06.10.2021г.	Соответствует
4	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович	KZ43VJE00019308 От 02.08.2016г.	Соответствует
5	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова Марьям Авлихановна	KZ91VJE00038329 от 30.05.2018г.	Соответствует

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей газоснабжения	м	348,0	348,0
2	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023 и прогнозных ценах 2024 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	54,722 36,924 2,993 14,805	48,474 34,875 3,306 10,293
3	Нормативная продолжительность	месяц	2	1,2

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,248 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Устройство закольцовки газопроводов низкого давления от ГРП-19 с установкой ГРПШ в городе Костанай»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

8.3 Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Tau Expert».

8.4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Костанай қаласында ШГРП орнатып, ГРП-19 шыққан төмен қысымды газ құбырларының сақиналауын құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 2 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «Tau Expert» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Мұқажан Қ.А. (Директор)

Кенжебеков И.О. (Заместитель директора)

Наурузбаева А.А. (Эксперт)

Баукова И.Н. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)

Антошкина А.Г. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)