«БҚО Теректі ауданының Федоровка ауылындағы 528 жер учаскесін газбен жабдықтау**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
08.08.2018 ж. № 09-0123/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының сәулет, қалақұрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралгазпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданының Федоровка ауылындағы 528 жер учаскесін газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0123/18 от 08.08.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Газоснабжение 528 земельных участков в с.Федоровка Теректинского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралгазпроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с условиями договора от 05 июня 2018 года №110140003634/180076/00 (58) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралгазпроект», г. Уральск. (Государственная лицензия от 10 апреля 2018 года №18007183, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженер+» г. Уральск. (Государственная лицензия от 28 сентября 2015 года №15017452, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 05 октября 2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» Мулдашевым Б. М.;

государственная программа 005 «Развитие коммунального хозяйства»;

акт выбора земельного участка от 17 ноября 2017 года №78 под строительство сетей газоснабжения;

решение акимата Теректинского района от 01 февраля 2018 года №11 о выделении земельных участков под строительство сетей газоснабжения;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 15 сентября 2017 года №45, утвержденное главным архитектором Теректинского района Мулдашевым Б. М.;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженер+» в 2017 году (Государственная лицензия от 28 сентября 2015 года №15017454, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2016 году (Государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» от 27 апреля 2018 года №184, об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» от 05 мая 2018 года №195 о сроках начала строительства объекта.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» от 13 ноября 2017 года №4638, на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

протокол технического совещания от 18 декабря 2017 года №13, с перечнем, по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, по рабочему проекту, утвержденного руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» Мулдашевым Б. М.;

письмо (согласование) ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» от 07 декабря 2017 года №2-7/3137 по рабочему проекту в части газификации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга I Общая пояснительная записка
Том I Книга II Рабочие чертежи марки ГСН
Том II Сметная документация
Оценка воздействия на окружающую среду
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный «Инженер+» в 2017 году
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - обеспечить природным газовым топливом население села Федоровка Теректинского района ЗКО, тем самым улучшить социально-экономические условия жизни, труда и быта населения, создать условия для роста предпринимательства, промышленного и сельскохозяйственного производства, а также снизить уровень техногенного воздействия на окружающую среду за счёт исключения из топливного баланса твердых и жидких видов топлива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства газопровода высокого, среднего и низкого давления расположен в с. Федоровка Теректинского района ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIB.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдается оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдель-

ных случаях достигает 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур минус 43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова 0,70 кПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 31°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 52 см.

Глубина промерзания суглинков и глин 155 см. Глубина проникновения нулевых температур 230 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологические изысканиям был выполнены ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2016 году.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже.

В геолого-генетическом комплексе современных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя - 0,20 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, полутвердый, гумусированный, с корнями растений, с гнездами солей карбонатов.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,30 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, полутвердой-тугопластичной консистенции, с гнездами солей карбонатов.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное.

Суглинок не обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 2,50 м.

ИГЭ-4. Глина легкая пылеватая коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная, плотная, полутвердой консистенции, с гнездами солей карбонатов. Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное.

Глина не обладает просадочными свойствами.

Глина в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность слоя 2,0 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 6,0 м.

Воды водоносного горизонта относятся к типу соленых. Тип минерализации сульфатно-хлоридный натриевый.

По содержанию сульфатов вода слабоагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W_4.

По содержанию хлоридов (781 мг/л) вода среднеагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и неагрессивная при периодическом смачивании.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством водорастворимых солей 0,624-1,806%.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой общего сейсмического районирования Республики Казахстан (СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Данным разделом предусмотрено устройство площадки для установки задвижки с габаритными размерами 1,5х1,5 м и площадки для установки шкафа ГРПШ с габаритными размерами 4,0х3,0 м, которые в свою очередь огораживаются металлическими панелями с заполнением сеткой «Рабица».

Ограждение

Панели ограждения выполнены из металлического уголка по ГОСТ 8509-93 с заполнением сеткой «Рабица» №50х2,5 по ГОСТ 5336-80. Для входа на площадку предусмотрена калитка, по конструкции аналогичной панелям ограждения.

Стойки ограждения выполнены из трубы по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойки ограды принят из бетона класса В12.5, F50 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Основанием под фундаменты принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

Фундамент под ГРПШ

Опоры и подставка под ГРШП приняты металлические из уголка 63х63х5 по ГОСТ 8509-86.

Фундамент под стойки опор принят из бетона класса В15, F50 W8 на сульфатостойком портландцементе. Основанием под фундаменты принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Опознавательные столбики

Фундамент под стойки опор принят из бетона класса В12,5, F50 W8 на сульфатостойком портландцементе. Основанием под фундаменты принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Опознавательный столбик принят из трубы диаметром 76х4.0 по ГОСТ 10704-91.

Опознавательные знаки (предупреждающие) - их окраска, нанесение обозначений и надписей выполнено в соответствии с требованиями СТ HR 1125-2002 и ГОСТ 14202-69. Надписи и обозначения наносятся черным цветом. После изготовления стойку опознавательного столба покрывают двумя слоями эмали ПФ-115 (цвет оранжевый) по двум слоям грунта ГФ-021. Подземная часть столба и выше уровня земли на 300 мм защищается от коррозии покрытием «усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2016.

Опора под запорную арматуру

Стойки под запорную арматуру выполнены из труб по ГОСТ 10704-91.

Опора принята из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Фундамент под стойки опор принят из бетона класса В15, F50 W8 на сульфатостойком портландцементе. Основанием под фундаменты принята щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Мероприятия по защите от коррозии

Для бетонных и ж/бетонных конструкций бетон принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

В основаниях фундаментов выполняется щебеночная подготовка с проливкой битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы (кроме оцинкованных) покрываются эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 13 ноября 2017 года №4638, на газоснабжение.

Источником газоснабжения является существующий надземный газопровод высокого (Р меньше или равно 0,6 МПа) давления II категории диаметром 219 мм.

Проектом предусматривается вынос существующего газопровода высокого давления II категории с территории предполагаемой жилой застройки.

Выносимый газопровод прокладывается подземно из труб полиэтиленовых ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011.

Отключающее устройство в точке врезки – задвижка стальная типа 30с41нж в надземном исполнении в ограждении.

Рабочий проект по газификации земельных участков в с. Федоровка предусматривает строительство распределительного газопровода высокого (Р меньше или равно 0,6 МПа) давления II категории, среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления, низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа).

Газопровод высокого (Р меньше или равно 0,6 МПа) давления II категории

Надземный газопровод предусмотрен из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления газа с высокого (Р меньше или равно 0,6 МПа) до среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) предусматривается установка головного шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-13-НУ1 на базе регулятора РДГ-50В.

Для защиты стального надземного газопровода от коррозии предусматривается его окраска синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Газопровод среднего давления (Р меньше или равно 0,3 МПа)

Подключение проектируемого газопровода производится к проектируемому шкафному головному газорегуляторному пункту на поселок.

Газопровод запроектирован надземным и подземным способом.

Надземная часть газопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетным диаметром. Прокладка трубопровода осуществляется на высоте 1,0 м от поверхности рельефа до нижней образующей трубы.

Подземный трубопровод принят из полиэтиленовых труб марки ПЭ-100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем 1,0 м от поверхности земли. По дну траншеи толщиной 10 см устраивается основание из мягкого грунта, на которое укладывается трубопровод. При пересечении с проезжей частью проектируемый трубопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с установкой контрольной трубки в ковере и опознавательных знаков.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода;

дополнительной укладкой сигнальной ленты вдоль футляров;

путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб).

Для снижения давления газа со среднего на низкое устанавливаются понижающие газорегуляторные пункты ГРПШ-07-1У1 с регулятором давления РДНК-1000 – 6 шт.

Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте предусматривается установка отключающих устройств в надземном исполнении на входе в ГРПШ.

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями синтетической эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ФЛ-03К, опоры под запорную арматуру окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 черного цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

На крановых узлах, в местах возможных утечек газа устанавливаются соответствующие предупреждающие и запрещающие знаки, наносятся маркировочные надписи. Газорегуляторные пункты ограждаются и заземляются.

Газопровод низкого давления (Р меньше или равно 0,005 МПа)

Подключение проектируемого газопровода производится к проектируемому газорегуляторному пункту.

Газопровод запроектирован надземным и подземным способом.

Надземная часть газопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетными диаметрами. Выходы газопровода к жилым домам и социальным объектам выполнены из стальных водогазопроводных труб с установкой заглушки. Прокладка трубопровода осуществляется на высоте 1,0 м от поверхности рельефа до нижней образующей трубы.

Подземный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб марки ПЭ-100 ГАЗ SDR 17

по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 расчетными диаметрами. Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем 0,8 м от поверхности земли. По дну траншеи устраивается основание из мягкого грунта толщиной 10 см, на которое укладывается трубопровод. При пересечении с проезжей частью проектируемый трубопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки в ковере и опознавательных знаков.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода;

дополнительной укладкой сигнальной ленты «Газ» вдоль футляров;

путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб).

Пересечение проектируемого газопровода низкого давления с проезжей частью выполнено открытым методом из труб полиэтиленовых по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в футляре из труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер.

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями синтетической эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ГФ-021, опоры под запорную арматуру окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 черного цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к потребителям, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа G=1584,0 куб. нм/ч.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждении чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для предупреждения развития аварийных ситуаций, проектными решениями предусматривается:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4.03-01-2011, Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения», техническим условиям и стандартам на изготовление;

размещение, прокладка газопроводов и производство строительно-монтажных работ согласно СН РК 4.03-01-2011 и другим действующим нормативным документам;

защита сетей от превышения расчетного давления газа и прочих негативных воздействий;

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

организация службы газового хозяйства и эксплуатация системы газоснабжения в соответствии с «Требованиями к безопасности систем газоснабжения».

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации и предусматривает гарантии и действия производственного персонала, населения по их безопасности;

задействование дублирующих систем производственных процессов; отключение аварийного участка трубопровода, оборудования; локализацию и ликвидацию аварийной ситуации.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Рябинина О. А.».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут осуществляться от следующих источников: 0001 – битумоварка, 6001 – работа экскаватора, 6002 – устройство подушки, 6003 – сварочные работы, 6004 – покрасочные работы, 6005 – битумные работы, 6006 – болгарка, 6007 – работа строительной техники; на период эксплуатации: 6008 – ГРПШ. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1, на период эксплуатации – в таблице №2.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу				Год достижения ПДВ
		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид						
Битумоварка	0001	0.0063	0.0006	0.0063	0.0006	2018
(0304) Азот (II) оксид						
Битумоварка	0001	0.001	0.0001	0.001	0.0001	2018
(0328) Углерод (Сажа)						
Битумоварка	0001	0.0006	0.00005	0.0006	0.00005	2018
(0330) Сера диоксид						
Битумоварка	0001	0.0135	0.0012	0.0135	0.0012	2018
(0337) Углерод оксид (Окись						
Битумоварка	0001	0.0319	0.0029	0.0319	0.0029	2018
(0703) Бенз/а/пирен						
Битумоварка	0001	0.000000002	1.E-11	0.000000002	1.E-11	2018
Итого по организованным источникам:		0.053300002	0.00485	0.053300002	0.00485	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды						
Сварочные работы	6003	0.00385	0.00554	0.00385	0.00554	2018
(0143) Марганец и его соединения						
Сварочные работы	6003	0.000917	0.00132	0.000917	0.00132	2018
(0616) Диметилбензол)						
Покрасочные работы	6004	0.2188	0.225	0.2188	0.225	2018
(0621) Метилбензол (349)						
Покрасочные работы	6004	0.01163	0.001256	0.01163	0.001256	2018
(1210) Бутилацетат						
Покрасочные работы	6004	0.00225	0.000243	0.00225	0.000243	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)						
Покрасочные работы	6004	0.004875	0.000527	0.004875	0.000527	2018
(2752) Уайт-спирит						
Покрасочные работы	6004	0.2015	0.1625	0.2015	0.1625	2018
(2754) Углеводороды С12-19						

Битумные работы	6005	0.0031	0.0003	0.0031	0.0003	2018
(2902) Взвешенные частицы						
Покрасочные работы	6004	0.1639	0.13032	0.1639	0.13032	2018
Отрезной станок "Болгарка"	6006	0.0406	0.01462	0.0406	0.01462	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)						
Пересыпка инертных материалов	6001	0.000000517	0.000000186	0.000000517	0.000000186	2018
Устройство подушки	6002	0.000592	0.0001066	0.000592	0.0001066	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.652014517	0.541732786	0.652014517	0.541732786	
Всего по предприятию:		0.705314519	0.546582786	0.705314519	0.546582786	

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
(0333) Сероводород						
ГРПШ	6008	0.000002	0.000000001	0.000002	0.000000001	2019
(0410) Метан (727*)						
ГРПШ	6008	6.7	0.004	6.7	0.004	2019
(1716) Смесь природных меркаптанов						
ГРПШ	6008	0.000003	0.000000002	0.000003	0.000000002	2019
Итого по неорганизованным источникам:		6.700005	0.004000003	6.700005	0.004000003	
Всего по предприятию:		6.700005	0.004000003	6.700005	0.004000003	

С целью предотвращения негативного влияния проектируемых объектов на атмосферный воздух запланированы следующие мероприятия: для предотвращения разрушения металла стенки газопровода от атмосферного воздействия покрываются защитным лакокрасочным покрытием, секционирование газопровода запорными устройствами, обеспечивающее отключение аварийных участков газопровода, пневматические испытания газопровода на прочность и плотность перед вводом его в эксплуатацию.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку ближайший водоем – Новый пруд – находится на расстоянии 1,5 км от площадки проектируемых работ и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта не вскрыты.

Источниками водоснабжения в период строительства являются: на питьевые нужды – бутилированная вода, на хозяйственно-бытовые нужды – привозная вода. Объем водопотребления на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды составляет 60,588 м^3. В производственных целях будет использована вода с Нового пруда в объеме 1,93903672 м^3. Для нужд рабочего персонала предусматриваются биотуалеты. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации не предусмотрено.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, отходы бетонного раствора и твердые бытовые отходы.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,7055	0	0,7055
в т.ч. отходов производства	0,2445	0	0,2445
отходов потребления	0,461	0	0,461
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных материалов/ AD 070	0,225	0	0,225
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	0,461	0	0,461
Отходы бетонной смеси/ GO 060	0,0105	0	0,0105
Огарки электродов/ GA 090	0,009	0	0,009
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договорам со специализированными организациями.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при проведении проектируемых работ отсутствуют.

Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники. Ценные и редкие виды растений на территории строительной площадки и вблизи нее отсутствуют. Проектируемые работы не окажут пагубного влияния на животный мир территории.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова и животного мира необходимо соблюдать следующие требования: рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории, регламентация движения транспорта, пылеподавление посредством орошения территории, движение транспорта только по отведенным дорогам.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» разработан на основании задания на проектирование от 5 октября 2017 года, выданного ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района».

Проектом предусмотрено строительство газопровода среднего и низкого давления подземным способом.

Точка врезки - существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 219 мм.

В точке врезки предусмотрено отключающее устройство задвижка диаметром 80 типа 30с41нж.

Для понижения давления со высокого на среднего предусматривается установка ГРПШ-13-НУ1 с РДГ-50В.

Газопровод низкого давления от ГРПШ запроектирован подземным способом из полиэтиленовой трубы.

Проектом предусматривается один выход на два дома.

Для снижения среднего давления от Р=0,3 МПа до низкого Р=0,003 МПа запроектирован ГРПШ с регулятором давления РДНК-1000.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране труда и техники безопасности, при сооружении газопровода.

Своевременное оснащение участков газоопасных работ соответствующей газозащитной аппаратурой, спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

Весь персонал, занятый на строительстве газопровода должен быть предварительно обучен безопасным методам производства работ, ознакомлен с инструкциями и правилами по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Проектом предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников в период строительства газопровода. Потребность в административных и санитарно-бытовых зданиях для строительства удовлетворяется за счет использования передвижных вагончиков.

Разработан стройгенплан с указанием мест дислокации санитарно-бытовых помещений.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, создания санитарно-защитного барьера.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны – на период строительства санитарной классификацией не нормируется, согласно расчетам, наибольший радиус зоны загрязнения приземных слоя атмосферы, т.е. санитарно-защитная зона составит в пределах 50 м, и увлечения зоны санитарной охраны не требуется.

Проектируемое газоснабжение населенных пунктов можно отнести к объектам V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письму заказчика от 27 апреля 2018 года №184 срок реализации проекта запланирован на 2018 год.

6.7 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 и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4 редакция 2018.2» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО» Б. Мулдашевым (согласование прайсов от 18 ноября 2017 года), согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. В заглубленной стойки ограждении задвижки предусмотрены опорные пластины. Класс бетона фундамента принят В15 и указаны навесы для калитки.
2. ГРПШ выполнено на высоте 900 мм от земли. Класс бетона фундамента принят В15.
3. Указан ГОСТ провода в заземлении ГРПШ.

Раздел «Газоснабжение»

4. В задание на проектирование внесены изменения о необходимости строительства газопровода высокого, среднего, низкого давлений.
5. В спецификации учтен контроль физическими методами стыков законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой (газопроводы из стальных труб), а также сваркой нагретым инструментом встык (газопроводы из полиэтиленовых труб), указан метод контроля (ультразвук, радиография).
6. Из спецификации оборудования исключена прокладка провода-спутника.
7. Ширина траншей по постели при траншейной прокладке принята не менее: de+200 мм для труб диаметром до 110 мм включительно, de+300 мм - для труб диаметром более 110 мм. Представлен скорректированный чертеж сечения траншеи на продольных профилях, представлена ведомость объемов земляных работ.
8. Отключающие устройства на газопроводах следует предусмотрены перед пунктами редуцирования газа (ПРГ).
9. Трубы из полиэтилена для футляров на газопроводе приняты по ГОСТ 18599-2011.
10. Количество контрольных трубок под ковер приведено в соответствие количеству футляров.
11. В состав рабочих чертежей наружных газопроводов (основной комплект рабочих чертежей марки ГСН) включены чертежи продольных профилей газопроводов.
12. В спецификации на один выход газопровода из земли откорректировано количество смоляной пакли.

Проект организации строительства

13. Расчет продолжительности строительства выполнен согласно обновленным нормативам.

Сметный раздел

14. Сметная документация выполнена в текущих ценах 2018 года, в представленной документации были учтены цены 4 квартала 2017года.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

15. Затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору, а также затраты на ПИР согласно смете на пир.

16. Затраты на инжиниринговые услуги приняты в соответствие с «Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве» (приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 11 мая 2018 года №102-нк, приложение 4 приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нк.

17. Стоимость материалов и оборудования, принятая по согласованию стоимости, приведена в соответствие, без НДС.

Сметный расчет стоимости строительства.

18. В главу 1 включены затраты на разбивку оси трассы и выноса их в натуру (приложение 1 п. 1.1 к государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в РК).

Локальная смета 2-1.

19. Количество задвижек и кранов шаровых приведено в соответствие с проектом.

20. Объем земляных работ приведен в соответствие с проектом (был явно завышен).

21. Контроль сварных стыков принят ультразвуковым методом, в смете необоснованно был учтен метод радиографирования. Количество сварных стыков приведено в соответствие с проектом (количество явно было завышено).

22. Количество выхода газопровода из земли включено 286 шт, в смете необоснованно было принято 572 шт.

23. Работы по перекладке существующего газопровода были ошибочно увеличены в 20 раз.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

24. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.

25. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме и утверждено заказчиком с проставлением даты согласования.

26. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14.11.2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

Санитарно-эпидемиологический раздел

27. В разделе ПОС определен состав временных зданий и сооружений, размещаемых в полосе отвода линейных объектов, в том числе санитарно-бытовых для обслуживания работников при строительстве объекта.

28. Дана характеристика покрытия участков (щебень), прилегающих к санитарно-бытовым и административным помещениям.

29. В заявлении об экологических последствиях радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) приведены в соответствие обоснованному размеру СЗЗ в разделе ОВОС.

Охрана окружающей среды

30. Приложено письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО о том, что мониторинг атмосферного воздуха в Теректинском районе ЗКО не производится.

31. Оценка воздействия на окружающую среду дополнена оценкой воздействия на период эксплуатации.

32. Подраздел «Водные ресурсы» дополнен в соответствии с требованиями Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.)

33. Расчеты объемов образования отходов на период строительных работ откорректированы в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

34. Оценка воздействия на окружающую среду дополнена описанием мероприятий по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на почвы, растительный и животный мир территории.

35. Наименования источников выбросов загрязняющих веществ в таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства» откорректированы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Газопотребление	куб. нм/ч	1584	1584
2	Протяженность газопровода: высокого давления (Р≤0,6 МПа) среднего давления (Р≤0,3 МПа) низкого давления (Р≤0,003 МПа)	км	 0,623 4,135 17,789	 0,623 4,135 17,789

3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	152,295 116,001 3,048 33,246	104,752 73,282 2,707 28,763
4	Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение 528 земельных участков в с. Федоровка Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Газопотребление	1584 куб. нм/ч
Протяженность газопровода:	
высокого давления (Р≤0,6 МПа)	0,623 км
среднего давления (Р≤0,3 МПа)	4,135 км
низкого давления (Р≤0,005 МПа)	17,789 км
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018 г., всего	104,752 млн. тенге
в том числе: СМР	73,282 млн. тенге
оборудование	2,707 млн. тенге
прочие затраты	28,763 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» в соответствии с условиями договора от 05 июня 2018 года №110140003634/180076/00 (58).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Теректі ауданының Федоровка ауылындағы 528 жер учаскесін газбен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Газ тұтыну	1584 текше нм/сағ.
Газ құбырының ұзындығы:	
жоғарғы қысым (Р≤0,6 МПа)	0,623 шақ.
орташа қысым (Р≤0,3 МПа)	4,135 шақ.

төменгі қысым (Р≤0,005 МПа)	17,789 шақ.
2018 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	104,752 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	73,282 млн. теңге
жабдықтар	2,707 млн. теңге
өзге шығындар	28,763 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 05 маусымдағы №110140003634/180076/00 (58) шартқа сәйкес «Теректі ауданының сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Валиев А.М.

И.о. директора

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Маркова Н.Г.

Эксперт

Кобин В.В.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт