««ОҚО Түркістан қаласы, Жаңа Икан ауылдық округі, Ибата елді мекенін газбен қамтамасыз ету құрылысы» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.08.2018 ж. № 14-0143/18
ОҢ
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Түркістан қаласы әкімдігінің
«Тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бахыт АБК» ЖШС
Шымкент қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**ОҚО Түркістан қаласы, Жаңа Икан ауылдық округі, Ибата елді мекенін газбен қамтамасыз ету құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалынынрұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0143/18 от 28.08.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП«Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан ЮКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства»
акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бахыт АБК»
город Шымкент

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан ЮКО»**.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 21 июня 2018 года №010340002276/180089/00 (75) между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан и Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза»).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бахыт АБК», г.Шымкент:

государственная лицензия №18000769 от 17 января 2018 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»;

государственная лицензия №000941 от 28 июля 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», дата первичной выдачи 18 октября 2007 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group», г.Шымкент (государственная лицензия №16012735 от 10 августа 2016 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»; дата первичной выдачи 20 мая 2015 года; приложения к лицензии от 28 августа 2017 года).

Договор о консорциуме от 01 февраля 2018 года между ТОО «Бахыт АБК» и ТОО «JeR Group» на разработку проектно-сметной документации.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (городской бюджет).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 июля 2018 года, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан;

постановление акимата города Туркестан от 17 ноября 2015 года №1602 о газоснабжении населенного пункта Ибата аульного округа Жана Икан города Туркестан;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта от 23 ноября 2015 года №3-01-29/454, составленный и согласованный специальной комиссией и схема расположения выделяемого земельного участка;

постановление акимата города Туркестан от 29 декабря 2016 года №1835 о реализации решения Туркестанского городского маслихата от 23 декабря 2016 года №11/56-VI «О городском бюджете на 2017-2019 годы»;

постановление акимата города Туркестан от 02 апреля 2018 года №459 о предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан земельного участка на постоянное пользование;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 21 сентября 2016 года №61, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан Южно-Казахстанской области»;

справка о социальных объектах и потребителях, выданная ГУ «Аппарат акима аульного округа Жана Икан»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, утвержденные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан от 20 августа 2018 года;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году, г. Шымкент (ГСЛ №17009920 от 01 июня 2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области».

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан:

от 27 июля 2017 года №05-02-14/1137 о сроках начала строительства;

от 20 апреля 2018 года №05-02-14/464 о направлении документации рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 17 июля 2017 года №05-02-14/461 об источниках финансирования объекта;

от 06 марта 2018 года №05-02-14/282 о перевозке строительных материалов (гравий, щебень, асфальт, грунт);

от 27 июля 2017 года №05-02-14/1138 о вывозе строительных мусора;

от 11 сентября 2017 года №3.01.29/454 о земельном акте.

Технические условия:

Южно-Казахстанского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» от 05 апреля 2016 года №ТН 295 на подключение к услугам газоснабжения;

Южно-Казахстанского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» от 21 июня 2018 года №ТН 2434 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение ТОО «Образовательный центр «Пром ресурс» (г.Уральск) от 18 мая 2018 года № 012 на соответствие промышленной безопасности рабочего проекта (аттестат РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» от 15 апреля 2015 года № KZ52VEK00003191 на право проведения работ в области промышленной безопасности);

план трассы и точка подключения газопровода согласована с ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 28 июня 2018 года;

план трассы газопровода, согласованный ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства г.Туркестан ЮКО», ГУ «Аппарат акима аульного округа Жана Икан», ГУ «Городской отдел строительства города Туркестан», АО «ИнтергазОрталык Азия» г. Туркестан, АО «Казахтелеком» г. Туркестан, ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Туркестан», ТОО «Онтустик Жарык Транзит» г. Туркестан, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» г. Туркестан, ГУ «Отдел земельного кадастра в г. Туркестан», ГКП «Туркестан Су».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка. Паспорт проекта
Том 2	Сметная документация. Проект организации строительства
Том 3	Чертежи
Альбом 1	Наружные сети газоснабжения. Высокое давление
Альбом 2	Наружные сети газоснабжения. Среднее давление
Альбом 3	Генеральный план. Архитектурно-строительные решения Молниезащита и заземление Оценка воздействия на окружающую среду, разработанная проектной организацией ТОО «КазГрандЭкоПроект» (государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей газоснабжения является обеспечение инженерной инфраструктурой домов, подлежащих строительству на земельном участке сельского округа «Жана Икан» г. Туркестан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении н.п. Ибата относится к сельскому округу «Жана Икан», города Туркестан и находится в 22 км на северо-восток от г. Туркестан и 165 км от областного центра г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVA (СНиП РК 2.04-01-2010);
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 29^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 6 баллов;
район по весу снегового покрова –I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта. Абсолютные отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются от 177,18 до 210,24 м с общим уклоном с северо-востока на юго-запад.

В геолого- литологическом строении на участке объекта участвуют четвертичные отложения. С поверхности залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневыми, пористыми, твердой консистенции, ниже до изученной глубины 3,0 м гравийно-галечниковые отложения четвертичного возраста.

С поверхности земли, в основном (80%), вдоль гравийных автомобильных дорог и внутри поселковых гравийных дорог распространены насыпные грунты, состоящие из гравийно-галечников и уплотненных суглинков мощностью 0,15-0,25м, а остальной части проектируемой трассы газопровода (20%) распространены почвенно-растительный слой из суглинка мощностью 0,10 -0,20м.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах проектируемой дороги выделены два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, мощностью 1,8-2,2 м и 3,0 и более метров, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый;

ИГЭ 2 - гравийно-галечники с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 0,8-1,2 м.

Подземные воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и по материалам изысканий прошлых лет вскрыты на глубине 4,5 и более метров.

Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниками иногда суглинками.

Подземные воды по степени минерализации пресные, реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,59 до 2,77 г/л.

По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки

грунта колеблется от 0,066 до 0,102%. Грунты трассы газоснабжения по нормативному содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 0,86 м, для супесей – 1,02 м.

6.2 Проектные решения

Проектом согласно архитектурно-планировочному заданию, задания на проектирование и технических условий предусмотрено строительство сетей газоснабжения от точек подключения до индивидуальных шкафных газорегуляторных пунктов.

6.2.1. Генеральный план.

Населенный пункт Ибата относится к сельскому округу "Жана Икан", города Туркестан и находится в 22 км на северо-восток от г. Туркестан и 165 км от города Шымкента.

Проектом предусмотрено:

строительство подводящего газопровода высокого давления;

установка ГРПШ-16-2ВУ1 (для снижения давление газа с высокого на среднее);

прокладка внутриквартального газопровода среднего давления;

установка газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 и ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4.

Газопровод высокого давления

Точка подключения – существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 325х50,8мм от АГРС №16 «Туркестан», конечная точка – площадка проектируемого ГРПШ-16-2ВУ1, расположенная с юго-западной стороны н.п. Ибата. Общее направление – северо-восточное. Общая протяженность – 24,42км.

На своем протяжении имеет пересечения: дорогами и улицами – 16шт., реками – 4шт. Количество углов поворотов – 28шт.

Площадки ГРПШ-16-2ВУ1

Площадка ГРПШ прямоугольная в плане, размерами 3,0х6,0м. Покрытие площадки и проезд к площадке выполнены из двухслойной гравийно-песчаной смеси общей толщиной 300мм по уплотненному грунту.

Ограждение площадки по периметру выполнено из стальных сетчатых панелей общей высотой 1,65м от уровня земли с калиткой по серии 3.017-3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня земли, что соответствует абсолютной отметке 174,10-174,20м.

От ГРПШ предусмотрена прокладка газопровода среднего давления до площадок, проектируемых ГРПШ-10 и ГРПШ-6 вдоль улиц.

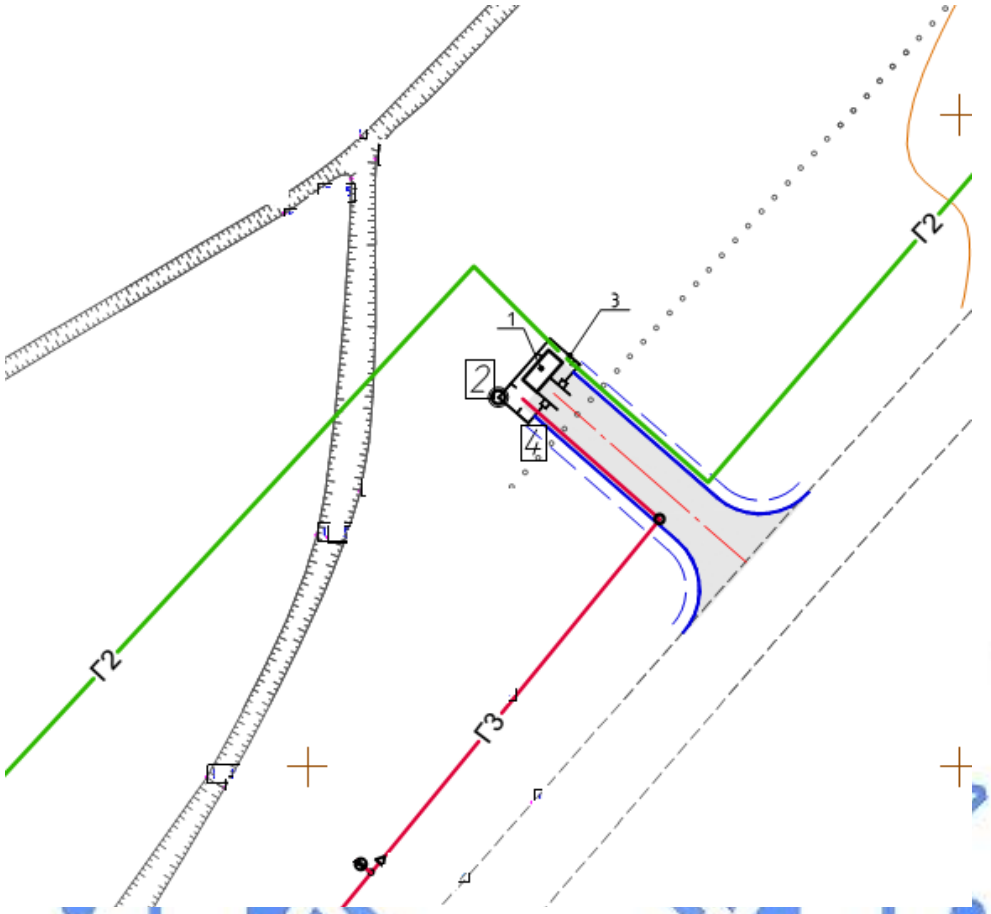

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. ГРПШ-16-2ВУ1
2. Молниеотвод
3. Ограждение
4. Ворота

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в пределах ограждения	м^2	96,0	100
2	Площадь застройки	м^2	5,0	5,208
3	Площадь покрытия	м^2	64,0	66,67
4	Площадь озеленения (естест. травяной покров)	м^2	27,0	28,125

Площадки ГРПШ-10 и ГРПШ-6

ГРПШ устанавливаются на границе раздела возле забора на отдельно стоящих стойках, в доступном для обслуживания месте.

ГРПШ установлены на высоте 1,0м от уровня земли. Над площадкой ГРПШ, на высоте 0,5м от верха ГРПШ, предусмотрена защитная металлическая сетка от ВЛ размером 1,5х1,0м.

6.2.2 Технологические решения

Общий расход газа – 5500 м^3/час.

Общая протяженность полиэтиленовых и стальных труб - 99,279 км.

Прокладка трассы и точка врезки проектируемого газопровода выполнено согласно задания на проектирование и технического условия: №ТН-2434 от 21.06.2018 года, выданные ЮКПФ АО "КазТрансГаз Аймак", от существующего газопровода d325х50,8мм

высокого давления Р=0,58 МПа идущего от АГРС №16 «Туркестан» (от ранее оставленной задвижки диаметром 325 мм).

Для газоснабжения объекта принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа свыше 0,3МПа до 0,6МПа;

среднего давления – при рабочем давлении газа свыше 0,005 МПа до 0,3 МПа;

низкое давление - при рабочем давлении 0,005 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 современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ;

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

Подбор газорегуляторных пунктов шкафного типа (ГРПШ) выполнен с учетом падения давления в сети газопровода в отопительный период и перспективного развития районов.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления.

Сети газопровода

Газопровод высокого давления

Газопроводы высокого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Общая протяженность полиэтиленовых труб – 24,351 км, в том числе:

диаметром 315х28,6мм – 24,300 км;

диаметром 200х18,2мм – 0,048 км;

диаметром 160х14,6мм – 0,003 км.

Общая протяженность стальных электросварных труб – 0,052 км, в том числе:

диаметром 530х9,0мм – 0,043 км;

диаметром 273х6,0мм – 0,005 км;

диаметром 219х5,0мм – 0,004 км.

Прокладка газопровода до верха трубы 1,2 м.

Отвод труб диаметром 250мм предусмотрен для н.п. Ойык, Ащысай в ПК243, кран диаметром 160 мм с заглушкой (Q=2000 нм3/час, Р=0,404 МПа).

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Для снижения газа со среднего давления до низкого предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ 6,10, в комплекте с газовыми счетчиками. Газопровод среднего давления запроектирован подземно, от ГРПШ до индивидуальных ГРПШ в подземном и надземном исполнении из полиэтиленовых ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Проектом предусматривается подключение потребителя от индивидуальных ГРПШ: для каждого дома ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 460 штук или ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 на 2 дома – 695 штук, устанавливаемых вне территории частных владении.

Общая протяженность полиэтиленовых труб среднего давления - 67,171 км, в том числе:

диаметром 250х22,7мм – 1,662 км;

диаметром 160х14,6мм – 5,759 км;

диаметром 110х10,0мм – 4,705 км.

диаметром 90х8,2мм – 2,423 км;

диаметром 63х5,8мм - 52,622 км.

Общая протяженность стальных электросварных труб - 7,705 км, в том числе:

диаметром 273х6,0мм – 0,004 км;

диаметром 108х4,0мм – 1,282 км;

диаметром 57х3,0мм – 6,419 км.

Газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 подземно и из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 надземно.

При пересечении асфальтированных автодорог и других коммуникаций предусмотрена прокладка в ПЭ футлярах открытым способом и способом ГНБ (прокол).

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода герметично заделывается с двух концов

Для отключения подачи газа потребителю на подземных газопроводах среднего и низкого давления устанавливаются – шаровые краны с телескопическим штоком под ковер.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников.

При надземной прокладке газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14 и составляет 5%.

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

Газорегуляторный пункт шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого Р=0,3-0,6МПа на среднее Р=0.005-0,3МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ-16-2ВУ-1, в комплекте с газовыми счетчиками (расположенных в одном шкафу).

Таблица №2

Технические характеристики ГРПШ

№	Наименование параметра	Ед.изм	Характеристики
1	Газорегуляторный шкафной пункт ГРПШ-16-2ВУ-1 с двумя регуляторами давления РДГ-150В (2 шт) и счетчиком	компл	1
2	Входное давление газа	МПа	0,05-1,2
3	выходное давление газа	кПа	2,0-5,0

4	Пропускная способность	нм3/час	8000
5	Рабочий диапазон температур	ºС	-40 до +60

6.2.3 Строительные решения

Проектом предусмотрен надземный переход газопроводом высокого и среднего давления через каналы: переход №1 – длиной 30,5м; переход №2 – длиной 16,1м; переход №3 – длиной 11,6м; переход №4 – длиной 14,1м.

Опоры под газопровод выполнены из стальных труб диаметром 530х9мм, 355.6х9мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры – столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса В12,5, W4, F50, армированные сварными сетками из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 12мм. Расчет фундаментов выполнен в расчетной программе «BASE».

Основанием является супесь просадочная. Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена грунтовая подушка толщиной 1000мм из суглинистого грунта с послойным уплотнением через 25-30см. Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена из местного суглинистого грунта оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

Установка ГРПШ предусмотрена на раму из металлических конструкций по ГОСТ 8509-93. Ограждение площадки ГРПШ выполнено из металлических панелей высотой 1,6м по серии 3.017-3 вып.2 по стальным столбам. Фундаменты под столбы – монолитные, из бетона класса В12,5, W4, F50.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50. Предусмотрена гидроизоляция боковых поверхностей горячим битумом за 2 раза. Под монолитные фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземление

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудована молниезащитой по II категории.

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрен отдельностоящий стержневой молниеприёмник МО1 высотой 7,0 м, установленного на территории ГРПШ.

В качестве естественного токоотвода предусмотрен металлоконструкции котла при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов предусмотрены сталь круглая диаметром 16мм, прокладываемая снаружи здания и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещений и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства газопровода.

Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения неисправностей принять меры к их устранению. Площадка строительства должна постоянно содержаться в порядке и чистоте. Разлитые горючие продукты своевременно убираются, а загрязненная территория очищается от загрязненного грунта, смывается водой или засыпается чистым грунтом.

Проектом предусмотрена максимальная механизация трудоемких работ, имеющих место в процессе строительства объектов линейных сооружений. Механизация труда предусматривает:

применение передвижных подъемно-транспортных средств – пневмоколесных и автомобильных кранов, автопогрузчиков, трайлеров и других подъемно-транспортных механизмов;

механизацию монтажных и демонтажных работ по всему комплексу оборудования объектов;

компоновочные решения, позволяющие использование передвижных подъемно-транспортных средств.

Для монтажа трубопроводной арматуры и ГРПШ предусматриваются въезды для подъемно-транспортных средств.

С целью охраны труда, обеспечения промышленной санитарии и безопасной эксплуатации газопроводов предусмотрено:

стальные трубы соединять ручной электродуговой сваркой;

все сварные стыки контролировать физическими методами.

Важнейшими условиями безопасной работы газопровода являются следующие мероприятия, выполнение которых впроцессе эксплуатации обязательно:

соблюдение технологических параметров режима работы газопровода;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа, принятие мер по их немедленному устранению;

разработка планов ликвидации возможных аварий, графиков оповещения ответственных лиц в свободное время, систематические тренировки обслуживающего персонала;

знание обслуживающим персоналом технологической схемы газопровода, чтобы при необходимости (аварии, пожаре) быстро и безошибочно произвести требующиеся действия;

своевременное оснащение участников газоопасных работ соответствующей газозащитной аппаратурой, спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

Строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиямприменительно к местным условиям.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.Огневые работы на трубопроводах, находящихся под давлением, должны выполняться в соответствии с типовой инструкцией по безопасному ведению огневых работ на газовых объектах.

Снижение вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи. Учитывая, что строительство газопровода будет выполняться в условиях населенного пункта, то предполагается, что питание строителей будет осуществляться в пунктах общественного питания. Персонал,

привлекаемый Заказчиком на период строительства объекта, обеспечивается всеми необходимыми помещениями, оборудованием и средствами соблюдения личной гигиены.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе осуществляется эксплуатирующей организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газопровода необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью.

В целях мер надежности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;

зануление корпусов электро- и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Представлено экспертное заключение ТОО «Образовательный центр «Пром ресурс» (г.Уральск) на соответствие промышленной безопасности рабочего проекта от 18 мая 2018 года № 012.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КазГрандЭкоПроект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в процессе строительства данного объекта, на площадке будут задействованы 17 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными.

К организованным источникам относятся дымовая труба битумного котла и дымовая труба компрессора передвижного с ДВС.

К неорганизованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся погрузочно-разгрузочные работы, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, аппарат для газовой сварки и резки металла, разгрузка инертных материалов, электросварочные и покрасочные работы.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018-2019 года		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.00445	0.0000089339	0.00445	0.0000089339	2019

	6012	-	-	0.02025	0.0000729	0.02025	0.0000729	2019
	6013	-	-	0.002386	0.0000687	0.002386	0.0000687	2019
Итого:				0.027086	0.0001505339	0.027086	0.0001505339	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.000514	0.0000010057	0.000514	0.0000010057	2019
	6012	-	-	0.0003056	0.0000011	0.0003056	0.0000011	2019
	6013	-	-	0.000591	0.00001702	0.000591	0.00001702	2019
Итого:				0.0014106	0.0000191257	0.0014106	0.0000191257	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6015	-	-	0.0000033	0.0000000594	0.0000033	0.0000000594	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6015	-	-	0.0000075	0.000000135	0.0000075	0.000000135	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.01057	0.001538	0.01057	0.001538	2019
	0002	-	-	0.0667	0.2275	0.0667	0.2275	2019
Итого:				0.07727	0.229038	0.07727	0.229038	
Неорганизованные источники								
	6005	-	-	0.00015	0.0000000613	0.00015	0.0000000613	2019
	6012	-	-	0.01083	0.0000478	0.01083	0.0000478	2019
Итого:				0.01098	0.0000478613	0.01098	0.0000478613	
Всего:				0.08825	0.2290858613	0.08825	0.2290858613	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.001717	0.00025	0.001717	0.00025	2019
	0002	-	-	0.0867	0.296	0.0867	0.296	2019
Итого:				0.088417	0.29625	0.088417	0.29625	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.001375	0.0002	0.001375	0.0002	2019
	0002	-	-	0.01111	0.0379	0.01111	0.0379	2019
Итого:				0.012485	0.0381	0.012485	0.0381	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.03234	0.0047	0.03234	0.0047	2019
	0002	-	-	0.02222	0.0758	0.02222	0.0758	2019
Итого:				0.05456	0.0805	0.05456	0.0805	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.0765	0.01112	0.0765	0.01112	2019
	0002	-	-	0.0556	0.1896	0.0556	0.1896	2019
Итого:				0.1321	0.20072	0.1321	0.20072	
Неорганизованные источники								
	6004	-	-	0.0000257	0.0000274	0.0000257	0.0000274	2019
	6005	-	-	0.000739	0.0000003656	0.000739	0.0000003656	2019
	6012	-	-	0.01375	0.0000495	0.01375	0.0000495	2019
Итого:				0.0145147	0.0000772656	0.0145147	0.0000772656	
Всего:				0.1466147	0.2007972656	0.1466147	0.2007972656	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.0000517	0.0000000236	0.0000517	0.0000000236	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (625)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.0000917	0.0000000621	0.0000917	0.0000000621	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006	-	-	0.01875	0.00624	0.01875	0.00624	2019
	6008	-	-	0.0000375	0.000135	0.0000375	0.000135	2019
	6014	-	-	0.03013	0.00618	0.03013	0.00618	2019
Итого:				0.0489175	0.012555	0.0489175	0.012555	
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004	-	-	0.00001113	0.00001186	0.00001113	0.00001186	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	-	-	0.002667	0.0091	0.002667	0.0091	2019
(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	-	-	0.002667	0.0091	0.002667	0.0091	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006	-	-	0.01875	0.00624	0.01875	0.00624	2019
	6008	-	-	0.0833	0.0695	0.0833	0.0695	2019
	6014	-	-	0.02237	0.00459	0.02237	0.00459	2019
Итого:				0.12442	0.08033	0.12442	0.08033	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	-	-	0.02667	0.091	0.02667	0.091	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.0000556	0.0000000435	0.0000556	0.0000000435	2019
	6007	-	-	0.0333	0.0042	0.0333	0.0042	2019
	6009	-	-	0.0035	0.0000569	0.0035	0.0000569	2019
	6010	-	-	0.25	0.1017	0.25	0.1017	2019
	6011	-	-	0.0394	0.02984	0.0394	0.02984	2019
	6013	-	-	0.0001338	0.00000385	0.0001338	0.00000385	2019
Итого:				0.3263894	0.1358007935	0.3263894	0.1358007935	
Всего по предприятию:		-	-	**0.95071953**	**1.1828007202**	**0.95071953**	**1.1828007202**	
Твердые:		-	-	0.3674735	0.1740707096	0.3674735	0.1740707096	
Газообразные, жидкие:		-	-	0.58324603	1.0087300105	0.58324603	1.0087300105	

Водоснабжение и водоотведение.

В период строительства вода будет использоваться на технические и хозяйственно-бытовые нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды составит 168 м^3/период.

В период строительства будет использоваться техническая вода в объеме 2205 м^3.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства и эксплуатации объекта образуются твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,5383		3,5383
в т. ч. отходов производства	2,1383		2,1383
отходов потребления	1,4		1,4
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,008346	-	0,008346
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,021		0,021
Огарки сварочных электродов	0,008985	-	0,008985
Твердо-бытовые отходы	1,4	-	1,4
Строительный мусор	2,1		2,1

Твердо-бытовые отходы складируются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м^3.Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Производственные отходы складируются в специально отведенном месте в контейнере. Срок временного хранения отходов производства составляет 2месяца.

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляются с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Социально-экономическая среда. Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан, Южно-Казахстанской области» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусматривается газоснабжение природным газом населенного пункта Ибата.

В административном отношении н.п. Ибата относится сельскому округу "Жана Икан" и находится в 22 км на северо-восток от г. Туркестан. Проектируются подводящий газопровод высокого давления; ГРПШ-16-2ВУ1 (для снижения давление газа с высокого на среднее); внутриквартальный газопровод среднего давления. Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб.

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление проектируются газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6,ГРПШ-10.

Общая протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб – 24,351 км, из труб стальных электросварных – 0,052 км; протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб - 67,171 км, из труб стальных электросварных – 7,705 км. Диаметры труб от 57 мм до 315 мм.

Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность. Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков.

Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время строительства от источников проектируемого объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. Источники загрязнения на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют. Согласно требованиям санитарных правил санитарные разрывы для подводящего газопровода не устанавливаются.

На период строительства объекта вода привозная, бутилированная. На участке работ устанавливается биотуалет. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения. Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, мероприятия по обезвреживанию и утилизации отходов. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, определены мероприятия снижающие их негативные воздействия.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 9 месяцев, подготовительный период - 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014г. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II Табл. Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство, п.30. Распределительная газовая сеть.

Начало строительства – 2019 год, согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан от 27 июля 2017 года №05-02-14/1137.

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, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения

лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или 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 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 1;

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

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, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 16, 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. 72, 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9:

2018 год - 2405 тенге;

2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по

Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям:

7.1.1 Представлены технические условия на газоснабжение №ТН-2434 от 21.06.2018г.

7.1.2 Откорректирован расход газа.

7.1.3 В общей пояснительной записке указан уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года.

7.1.4 Представлены:

данные о количестве существующих и перспективных домов, населения, промышленных и коммунально-бытовых предприятий, расчет потребления газа, согласованный администрацией акимата;

ситуационные схемы, планы, согласованные заказчиком и эксплуатирующей организацией АО «КТГА»;

расход газа на ГРПШ, показатели ТЭП (количество ГРПШ, индивидуальных ГРПШ, протяженность труб, объем расхода газа);

расчет надземных переходов с учетом перемещении трубопровода на примыкающих подземных участках трубопровода СП РК 3.05-101-2013 п 4.4.4.4.5.

7.1.5 На планах указаны места расположения указательных знаков, согласно п.5.3.5.11 СН РК 3.05-01-2013.

7.1.6 На прилагаемых листах в штампе привязки представлена подпись исполнителя п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.7 На листах общие данные откорректированы ссылки на действующие нормативы согласно п. 5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.8 Представлены продольные профили газопровода согласно ГОСТ 21.610-85 п.1.2.

7.1.9 Уточнено количество контрольных трубок и ковра п.5.6, п.5.7 МСП 4.03-103-2005.

7.1.10 Устранены разночтения по протяженности труб в проекте, ПЗ и в паспорте проекта.

7.1.11 Показано расстояние от газопровода до низа подошвы насыпи л.ГСН-37.

7.1.12 Откорректировано условные обозначения на чертежах плана.

7.1.13 Представлены паспорта ГРПШ, индивидуальных ШП с размерами, техническими характеристиками для уточнения правильности выбора проектных решении. Представлены установочные чертежи ГРПШ.

7.1.14 План и разрез ГРПШ выполнен в масштабе, указано сечение, размеры по высоте оборудования, прокладки труб.

7.1.15 Откорректировано месторасположение контрольных трубок. Откорректировано количество в СО.

7.1.16 Включен объем на продувку газопровода воздухом.

7.1.17 При надземном переходе исключена установка футляров.

7.1.18 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство".

По строительным решениям

7.1.19 Пересмотрены решения по устройству опор под газопровод, в связи с внесением изменений в технологические решения.

7.1.20 Представлен расчет фундаментов. Откорректированы чертежи фундамента.

7.1.21 В пояснительной записке приведены подробное описание строительных решений.

7.1.22 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По молниезащите

7.1.23 Представлены расчеты молниезащиты (молниеотвода) и расчеты по заземляющим устройствам ГРПШ (раздел молниезащиты), продольный профиль заземлителя защиты от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций (СП РК 2.04-103-2013, ПУЭ

РК, ГОСТ 21.101-97).

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.24 В Разделе "Охрана окружающей среды" представлены следующие сведения:

объем водопотребления на технические нужды;

характеристика радиационной обстановки в районе работ;

расчет нормативных платежей за специальное природопользование;

современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.

7.1.25 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции**.**

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.26 Учтены требования действующих санитарных правил.

7.1.27 Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д..

По сметной части

7.1.28 Предоставлена сметная документация в АВС-4 в редакции 2018.2

7.1.29 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан ЮКО»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК).

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых и стальных труб, из них:	км	99,279	99,279
	высокого давления	км	24,403	24,403
	среднего давления	км	74,876	74,876

	Количество ГРПШ-16-2ВУ1	шт	1	1
	Расчетный расход газа	м³/час	5500	5500
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе:	млн.тенге	2173,455	2031,503
	СМР		1769,046	1669,650
	оборудование		62,027	62,027
	прочие затраты		342,382	299,826
	Из них в ценах:			
	2018 год (ПИР и экспертиза)		32,622	29,961
	2019 год		2140,833	2001,542
3	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжение населенного пункта Ибата, сельского округа Жана Икан г.Туркестан ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность газопровода, из них: - 99,279
высокого давления - 24,403
среднего давления - 74,876
Количество ГРПШ-16-2ВУ1, шт - 1
Расчетный расход газа, м³/час - 5500
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе: - 2031,503
СМР, млн. тенге - 1669,650
оборудование, млн. тенге - 62,027
прочие затраты, млн. тенге - 299,826
Продолжительность строительства, мес. - 9,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора от 21 июня 2018 года №010340002276/180089/00 (75).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО Түркістан қаласы, Жаңа Икан ауылдық округі, Ибата елді мекенін газбен қамтамасыз ету құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Газ құбырының жалпы ұзындығы, шақырым,оның ішінде: - 99,279
жоғары қысымды, шақырым - 24,403

төменгі қысымды, шақырым	-	74,876
ГРПШ саны, дана	-	1
Газдың есептік шығыны, $м^3$/сағ.	-	5500
2018 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі және 2019 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	2031,503
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	1669,650
құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	62,027
өзге де шығындар, млн. теңге	-	299,826
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	9,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2018 жылғы 21 маусымдағы №010340002276/180089/00 (75) шарт талаптарына сәйкес Түркістан қаласы әкімдігінің «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Абдикаликов Б.А.

Директор

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Кожаев М.М.

Эксперт