«Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданындағы Еңбек а/о Темір-көпір станциясында кент ішіндегі және тартылатын газ құбырларды салу»
жұмыс жобасы бойынша

28.08.2017 ж. № 04-0245/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұғалжар аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ, Қандыағаш қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам-Инжиниринг» ЖШС, Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданындағы Еңбек а/о Темір-көпір станциясында кент ішіндегі және тартылатын газ құбырларды салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0245/17 от 28.08.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», город Кандыагаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актам-Инжиниринг», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №050140008047/ 170109/00 от 12.06.2017 г. между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», город Кандыагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам-инжиниринг», государственная лицензия №17004722 от 17.03.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – II.

ГИП – Бурамбаева И.Н. (приказ №52 от 30.12.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 30.12.2016 года;

решение Мугалжарского районного маслихата №56 от 21.12.2016 года «Об утверждении бюджета Мугалжарского района на 2017-2019 годы»;

решение акима Енбекского сельского округа Мугалжарского района №24 от 20.09.2016 года о выделении земельного участка площадью 1,2 га;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0504470 от 20.12.2013 года с кадастровым номером №02-042-004-210, площадью 0,3722 га;

архитектурно-планировочное задание №19 от 06.02.2017 года, утвержденное главным архитектором Мугалжарского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим работам арх.№7, выполненный ТОО «Актам-Инжиниринг» в 2017 году (ГСЛ №0001753 от 11.08.2006 года, приложение к лицензии от 05.07.2012 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №14/17, выполненный в 2017 году ТОО «Актам-Инжиниринг» (ГСЛ №0001753 от 11.08.2006 года, приложение к лицензии от 05.07.2012 года);

письмо №1474 от 23.08.2017 года о начале строительства в 2018 году, выданное заказчиком;

письмо – справка №67 от 06.02.2017 года о количестве потребителей и расходе газа на перспективу, выданное ГУ «Аппарат акима Енбекского аульного округа».

Технические условия:

№307/09-106 от 05.12.2016 года на присоединение к электрическим сетям Мугалжарского участка, выданные ТОО «Энергосистема»;

№203 от 03.02.2017 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

экспертное заключение №01 от 01.06.2017 года на соответствие требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «Стримлайн» (аттестат №0001999 от 20.02.2013 года);

рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №3689 от 31.03.2017 года, со службой сбыта и режима газоснабжения №1167 от 07.08.2017 года;

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/705/1 от 04.05.2017 года в части промышленной безопасности.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

рабочие чертежи – внеплощадочные и внутриквартальные сети газоснабжения;

проект организации строительства;

раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Актам-Инжиниринг» в 2017 году;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Во исполнение Программы развития территории Актюбинской области на 2016-2020 годы, обеспечение бесперебойным газоснабжением жилых домов и социальных объектов станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района в результате строительства сетей газоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства находится на станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района Актюбинской области.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малоснежной холодной зимой и жарким засушливым летом, малым количеством осадков.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- III А;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м^2;
расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 166-194 см;
сейсмичность района строительства	- не более 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного в 2017 году ТОО «Актам-Инжиниринг», гидрогеологические условия изученного участка трассы газопровода характеризуются как благоприятные для строительства.

В геолого-литологическом разрезе участка выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой, суглинистый, тёмно- коричневый. Вскрыт с поверхности до глубины 0,2 м. Слой подлежит рекультивации;

ИГЭ №2 - суглинки лёгкие и тяжёлые песчанистые от светло - коричневых до зеленовато-коричневых, вскрыты с глубины 0,2 м до 3,5 м с прослоями песчаника и песка до 10 см, распространен повсеместно. При увлажнении суглинок проявляет просадочные свойства I типа. Начальное просадочное давление равно 0,12 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности -1 (первый);

ИГЭ №3 – глины легкие песчанистые с прослоями песчаника и песка до 10 см. Вскрыты скважинами с глубины 3,0 м до 3,5 м. При замачивании глина проявляет просадочные свойства - I типа. Начальное просадочное давление - 0,19 МПа.

Основанием газопроводов служат суглинки с физико-механическими характеристиками: c_{II}=28кПа; φ_{II}=17°; ρ_{II}=1,85г/см³; E=5МПа.

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 2 м «высокая». Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,0-7,0 Ом-м, по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая», к алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Агрессивность грунтов к бетону: по содержанию сульфатов (3470 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. В расчет принимаются сильноагрессивные к бетонам на портландцементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (750 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый). При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах предусмотрены защитные мероприятия, рекомендованные СНиП РК 5.01-01-2002.

Грунтовые воды до глубины 4,0 м от дневной поверхности не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок ПГБ расположен на въезде на станцию Темир-мост Енбекского аульного округа Мугалжарского района Актюбинской области.

Генеральный план проектируемой ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) выполнен на основе топографической съемки в соответствии с заданием на проектирование и исходных данных с учетом технологической схемы, рельефа местности, подхода инженерных сетей.

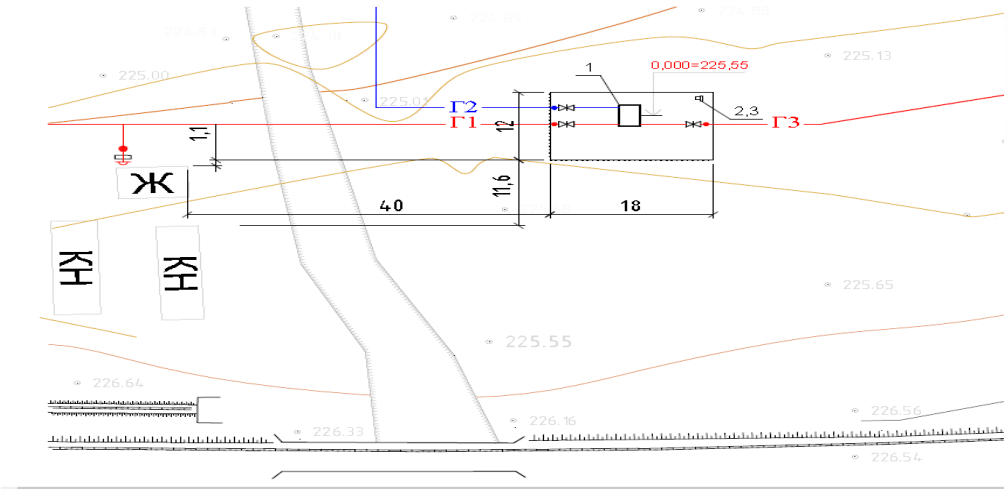


Рис.1 - Ситуационная схема

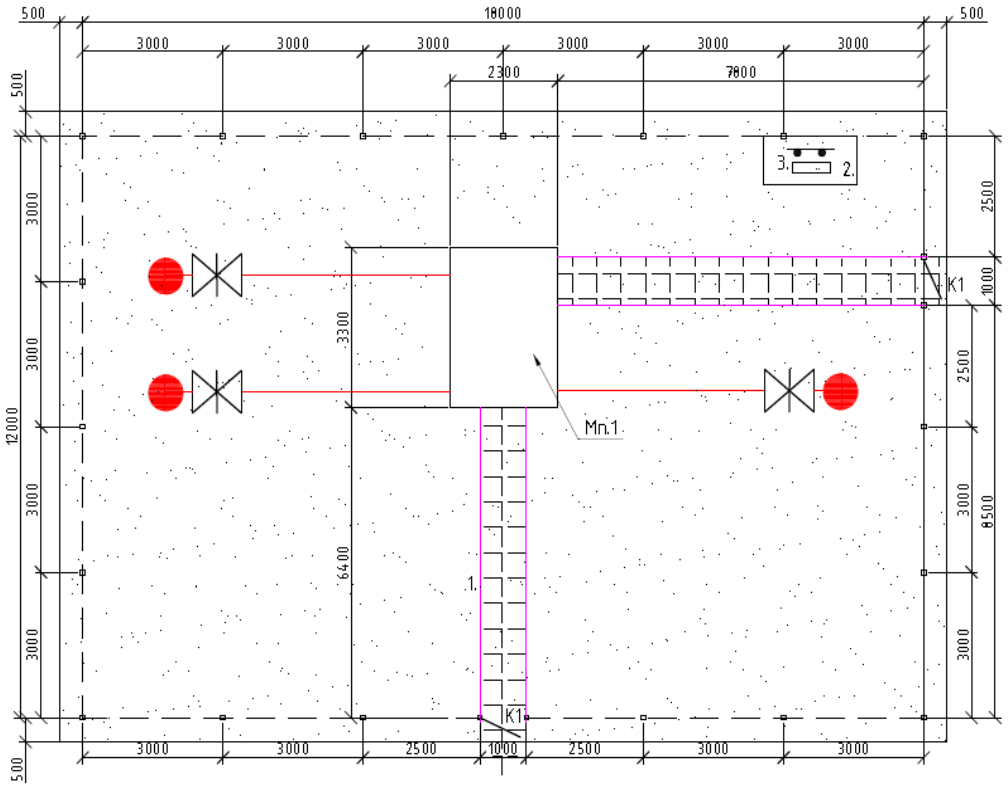
На участке предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ, установка деревянного противопожарного щита с деревянным ящиком для песка. ПГБ устанавливается на монолитную железобетонную площадку с размерами 3,3х2,3 м.

Территория с размерами 18,0х12,0 м ограждается металлическим сетчатым ограждением из 3D панелей высотой 1,65 м по металлическим столбам. В ограждении предусмотрены две калитки для прохода на участок ПГБ.

Покрытие площадки – песчанно-гравийная. Предусмотрены пешеходные дорожки шириной 1,0 м от калиток до дверей ПГБ с покрытием из брусчатки ГОСТ 17608-91 и ограждением бордюрными камнями ГОСТ 6665-91.

Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от площадки за пределы участка.

За условную отметку 0,000 принята отметка верха бетонной площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 225,55.



Условные обозначения:

- песчано-гравийное покрытие площадки
- покрытие из брусчатки
- бордюр
- ограждение
- K1 – калитка K1

1 - ПГБ (пункт газорегуляторный блочный), 2 - противопожарный щит, 3 – ящик для песка.

Рис.2 - Ситуационная схема генплана площадки

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка ПГБ	га	0,0216
2	Площадь бетоннного покрытия под ПГБ	м^2	7,59
3	Площадь песчанно-гравийного покрытия площадки	м^2	194,2
4	Площадь тротуарных плит	м^2	14,2

6.2.2 Технологические решения

Внеплощадочные сети

Согласно технических условий №203 от 03.02.2017 года, выданных АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак», для газификации 52 жилых домов и 2-х соцобъектов данным проектом предусмотрен газопровод в целях обеспечения газом населения для отопительных и потребительских нужд общим потребляемым расходом 200 м^3/час, из них основной расход газа на бытовые нужды населения (автономное газовое отопление, горячее водоснабжение и использование газа на приготовление пищи).

Проектируемый газопровод высокого давления диаметром 110х10,0 мм протяженностью 10100 м, среднего и низкого давления протяженностью 3 217,0 м диаметрами 63х3,8 мм ÷ 160х9,5 мм.

Точка подключения – подземный газопровод высокого давления II-категории диаметром 160х14,6мм, Рпр=5,0 кгс/см^2, Рраб=4,0 кгс/см^2, возле ранее запроектированного ГРПШ на поселок Басшили.

От точки врезки до проектируемого ПГБ проектируемый газопровод высокого давления Р=5,0 кгс/см^2 выполнен подземным способом из полиэтиленовых труб диаметром 110х10,0мм SDR11 ПЭ 100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным способом на вводе до ПГБ из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-2013 диаметром 108х4,0 мм.

Соединение полиэтиленового газопровода низкого давления со стальным газопроводом выполнен неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь Ø110/Ø108мм по ТУ 6-19-359-87.

Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012 сечением 2,5мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости выполнены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см выше трубы (на присыпку).

Трассу полиэтиленового газопровода вне пределов населенного пункта обозначают на местности опознавательными железобетонными столбиками, устанавливаемыми на расстоянии 500,0 м друг от друга и отстоящими на 1,0 м от газопровода справа по ходу газа, а также на углах поворота. Через каждые 500,0 м устанавливаются опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода (27 шт.).

На своем пути трасса газопровода пересекает сухие балки.

Переходы через балки

Переход через сухую балку предусмотрен в двух местах ПК14+46,7 – ПК15+1,9 и ПК22+55 – ПК23 открытым способом из полиэтиленовых труб диаметром 110х10 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом ПК14+46,7 – ПК15+1,9 предусмотрено отключающее устройство - задвижка диаметром 100 мм в надземном исполнении в ограждении 3 х 3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применяются длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

В низшей точке по профилю газопровода устанавливается конденсатосборник. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Контроль качества сварных стыков согласно п.3 табл.15 МСН 4.03-01-2003 для газопровода высокого давления составляет - 50%.

Строительство и монтаж газопровода предусмотрено согласно МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, Технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Блочный газорегуляторный пункт ПГБ-50/2-03Б/2СГ-ЭК-Т

В районе села станции Темир-мост для понижения высокого давления II категории (5,99 кгс/см²) до среднего и низкого давлений и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-50/2-03Б/2СГ-ЭК-Т в ограждении с двумя линиями редуцирования, (основная и резервная линии по каждой линии редуцирования) с регуляторами РДСК-50/4005 (понижение давления с высокого до среднего Рраб=2,5кг.с\см^2, Рпр=3,0кг.с\см^2) и регуляторами РДГ-50Н/30 (понижение давления с высокого до низкого Рпр=,003кг.с\см^2) с предохранительно-сбросными клапанами ПСК-50Н/5. Для отопления ПГБ предусмотрен газовый конвектор. ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения и отсеком под телеметрию с узлом учета газа РСГ-40, с корректором Elkor. На выходе из земли перед ПГБ предусмотрена задвижка диаметром 100 мм тип 30с41нж на расстоянии 5,0 м.

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрашивают в желтый цвет, опоры в черный цвет

Внутриплощадочные сети

Газопровод среднего давления

Газопровод среднего давления предусмотрен подземным из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8 мм = 287,0 м по СТ РК ИСО 4437-2004 и надземным из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В 20 ГОСТ 1050-2013 диаметром 57х3,0 мм =5,0 м.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости стального газопровода выполнены с помощью отводов ГОСТ 17375-2001.

Переход полиэтилен - сталь выполнен с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87, повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях с помощью отводов по ТУ 6-19-359-87.

Контроль качества сварных стыков надземного стального газопровода среднего давления согласно п.3 табл.14 МСН 4.03-01-2003 составляет 5 %, подземного полиэтиленового газопровода среднего давления со средней степенью автоматизации согласно п.1 табл.15 - 25%.

На границе участков предусмотрены устройства выхода газопровода из земли в футляре с установкой стальных задвижек диаметром 50 мм и заглушек (по 2 шт.) на опоре из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 высотой Н=2,2 м.

Газопровод низкого давления

Газопровод низкого давления от ПГБ до потребителей запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 СТ РК ИСО 4437-2004 диаметрами 160х9,5 мм = 350,0 м, 110х6,6 мм = 465,0 м, 75х4,5 мм = 1 060,0 м, 63х3,8мм= 910,0 м и надземным (по опорам) способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-2013 диаметром 57х3,0 мм = 140,0 м.

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003 для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации составляет - 6%. Контроль качества сварных стыков согласно табл.14 МСН 4.03-01-2003 для надземного стального газопровода составляет - 5%.

На ответвлениях предусмотрены отключающие устройства – краны полиэтиленовые в ковере диаметрами 160 мм (1 шт.), 75 мм (3 шт.) с телескопическим удлинителем.

Переходы полиэтилен - сталь выполнены неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнены с помощью отводов по ТУ 6-19-359-87, стального газопровода по ГОСТ 17375-2001. Переход с одного диаметра на другой выполнен с помощью переходов по ТУ 6-19-359-87. Стальные участки неразъемного соединения покрыты изоляцией типа "весьма усиленная".

Весь надземный газопровод после монтажа и испытания защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краски или эмали ПФ-115, предназначенной для наружных работ (газопровод - желтым, стойки - черным).

Перед домами предусмотрены выходы газопровода из земли диаметром 57 мм на стальной опоре диаметром 57х3,0 мм по высоте Н=2,2 м ГОСТ10704-91. На выходах из земли предусмотрена установка отключающих устройств - краны КШ-50, а также стальных заглушек диаметром 57 мм (по 52 шт.)

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,2 м.

Укладка газопровода и соединений предусмотрена на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем мягкого грунта без твердых включений на высоту не менее 20 см. Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012 сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты жёлтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз! Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Согласно п. 6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15^0 С и не выше плюс 30^{0}С.

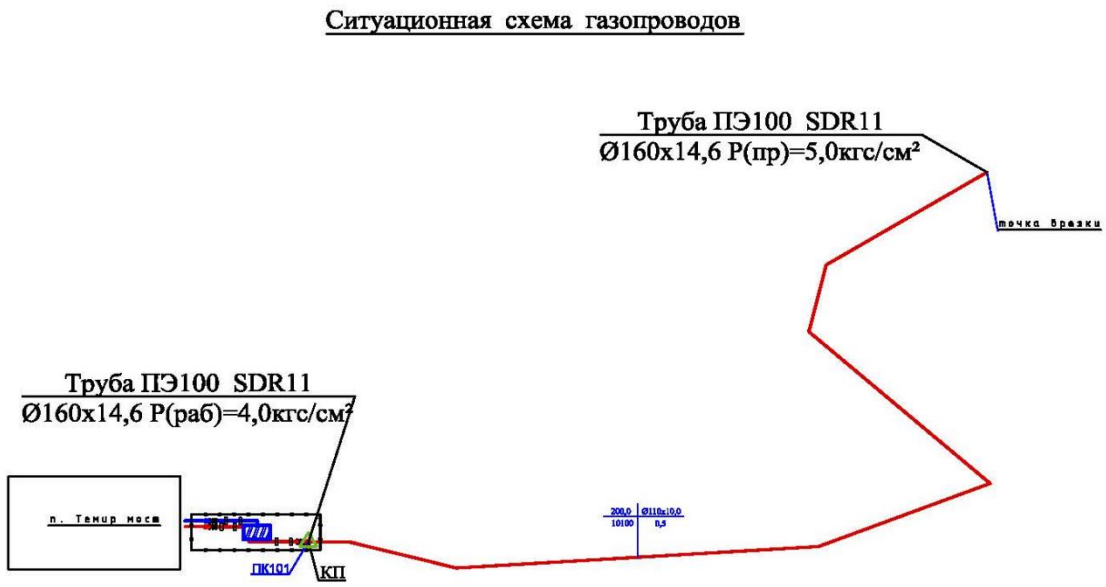


Рис.3 - Ситуационная схема газопроводов

Очистка полости и испытание газопровода

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляются по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, технадзора и представителей комитета по чрезвычайным ситуациям.

Испытание подземных газопроводов производится после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод выдерживается под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03-01-2003).

Значение испытательного давления и время выдержки под давлением полиэтиленовых подземных и стальных надземных газопроводов принимают (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»):

для полиэтиленового газопровода высокого давления II категории – 0,75 МПа в течение 1 часа (на прочность) и 0,6 МПа в течение 24 часов (на герметичность);

для полиэтиленовых газопроводов среднего давления – 0,6 МПа в течение 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 24 часов (на герметичность);

для полиэтиленовых газопроводов низкого давления – 0,6 МПа в течение 1 часа (на прочность) и 0,1 МПа в течение 24 часов (на герметичность);

для стального надземного газопровода высокого давления II категории - 0,75 МПа в течение 1 часа (на прочность) и 0,6 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность);

для стального надземного газопровода среднего давления – 0,45 МПа в течение 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность);

для стального надземного газопровода низкого давления - 0,3 МПа в течение 1 часа (на прочность) и 0,1 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

6.2.3 Конструктивные решения

Проектом предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ-50/2-03Б/2-СГ-ЭК-Т на площадке размером 18,0х12,0 м. Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой.

Фундаменты под ПГБ – бетонная монолитная площадка с размером 3,3х2,3 м толщиной 200 мм из бетона класса В15 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе. Армирование площадки принята арматура сетка класса А-III диаметром 10 мм по ГОСТ 5781-82.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм ГОСТ 8267-93* по уплотненному грунту.

Основанием служат суглинки с физико-механическими характеристиками: c_{II}=28кПа; φ_{II}=17º; ρ_{II}=1,85г/см³; Е=5МПа.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено щебеночное: щебень по ГОСТ 8267-93* фракции 20-40 мм толщиной 150 мм; основание - уплотненный грунт насыпи.

Проектом предусмотрено ограждение площадки ПГБ металлическими сетчатыми ограждениями 3D из оцинкованных прутьев высотой 1,6 м. В ограждении предусмотрены калитки шириной 1,0 м для прохода на участки ПГБ. В качестве стойки предусмотрены металлические прямоугольные трубы сечением 60х40 мм по ГОСТ 3262-75. Фундаменты под стойки из бетона класса В12. Бетон, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

Специальные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стальные элементы, расположенные ниже поверхности грунта защищаются битумной мастикой с толщиной слоя не менее 3 мм.

Для устранения просадочности грунтов 1-го типа и повышения несущей способности после отрывки котлованов дно укатывается катками с вдавливанием. Укатка производится при оптимальной влажности.

Бетонные и железобетонные конструкции запроектированы на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН-70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,22 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №307/09-106 от 05.12.2016 года, выданных ТОО «Энерго-система»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Проектируемая трасса ВЛ-0,22 кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Точка подключения - существующее РУ-0,4 кВ ТППК-805 10/0,4 кВ, отходящее от ячейки №8 «Знаменск» ПС-35/10 кВ «Покровка».

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-0,22 кВ и кабельная линия КЛ-0,22 кВ.

Воздушная линия выполнена на железобетонных стойках СВ105 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовой серии 3.407.1-136. Предусмотрен сталеалюминиевый провод АС -25/4,2 мм² ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты штыревые ТФ-20 ГОСТ 1232-82.

Пролет составляет в среднем 30 м.

Опоры одностоечной и двухстоечной конструкции установлены в пробуренный котлован диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,22 кВ согласно типовой серии 3.407-150. Выполнена гидроизоляция стоек.

От концевой опоры ВЛ-0,22 кВ до вводно-учетного щита (ПГБ) предусмотрен кабель АВБбШв-2х16 мм² по ГОСТ 16442-80.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 согласно типовой серии 4.407-251, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проход кабеля через стены здания предусмотрен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 1м.

Щит учета и распределения поставляется в комплекте с ПГБ и имеет на вводе однофазный многотарифный счетчик электрической энергии прямого включения.

Основные показатели:

категория электроснабжения	III;
напряжение сети	0,22 кВ;
расчетная мощность	4,0 кВт;
расчетный ток	19,8 А;
максимальная потеря напряжения	1,6 %;
коэффициент мощности	0,92;
протяженность ВЛ-0,22 кВ	692 м;
протяженность КЛ-0,22 кВ	40 м.

Защитное заземление и молниеотвод

Молниеприемник выполнен высотой 10,5 м из стальных труб различными диаметрами 57 мм, 32 мм ГОСТ 10704-91 и сталь круглая диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006.

Защитное заземление

Заземляющее устройство ПГБ выполнено вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94, проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях обеспечения максимальных условий безопасности обслуживающего персонала и снижения вредности производства в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

полная герметизация процесса транспорта газа до потребителей;

соблюдение безопасных допустимых расстояний между сооружениями;

проверка на герметичность после монтажа;

первичные средства тушения пожара.

Для защиты от коррозии надземный газопровод покрывается двумя слоями грунтовки, двумя слоями желтой краски, предназначенной для наружных работ.

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключения других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудования и т. д.;

протяженности трубопровода, подлежащего испытанию.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

На рабочий проект выдано экспертное заключение №01 от 01.06.2017 года, выданное ТОО «Стримлайн», согласованное с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/705/1 от 04.05.2017 года.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел ОВОС разработан ТОО «Актам-инжиниринг» (ГЛ №01320Р от 06.11.2009 года, выданная МООС РК).

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК относится к IV категории.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: разработка грунта бульдозером (6001), разработка грунта в отвал (6002, разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы (6003), обратная засыпка траншей и котлованов (6004), устройство песчаного основания под фундаменты (6005), устройство щебеночного основания (6006), электросварка металлических труб (6007), гидроизоляция железобетонных изделий (6008), антикоррозийное покрытие металлических поверхностей (6009), сварка полиэтиленовых труб (6010) и работа спецтехники(6011).

При строительных работах определены 11 источников выброса загрязняющих веществ, из них: все источники – неорганизованные и 1 передвижной источник.

В процессе эксплуатации объекта определен 1 источник выброса загрязняющих веществ, источник – неорганизованный:

не герметичность газопровода (6012).

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 0.263834147 т/год;

при эксплуатации - 0.211429708 т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						

(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Строительная площадка	6007	0.002714	0.000671	0.002714	0.000671	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец(332)						
Строительная площадка	6007	0.000481	0.0001188	0.000481	0.0001188	2017
(0337) Углерод оксид (594)						
Строительная площадка	6010	0.0000002	0.0000003	0.0000002	0.0000003	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Строительная площадка	6007	0.000111	0.00002747	0.000111	0.00002747	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6009	0.02987	0.00826075	0.02987	0.00826075	2017
(0621) Метилбензол (353)						
Строительная площадка	6009	0.0097	0.0000192	0.0097	0.0000192	2017
(0827) Хлорэтилен (656)						
Строительная площадка	6010	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2017
(1210) Бутилацетат (110)						
Строительная площадка	6009	0.01308	0.0000259	0.01308	0.0000259	2017
(1401) Пропан-2-он (478)						
Строительная площадка	6009	0.00581	0.0000115	0.00581	0.0000115	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Строительная площадка	6009	0.0125	0.0012316	0.0125	0.0012316	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительная площадка	6008	0.00054	0.0001944	0.00054	0.0001944	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Строительная площадка	6001	0.032	0.07	0.032	0.07	2017
	6002	0.032	0.07	0.032	0.07	2017
	6003	0.01493	0.00567	0.01493	0.00567	2017
	6004	0.0192	0.0604	0.0192	0.0604	2017
	6005	0.0288	0.0472	0.0288	0.0472	2017
	6006	0.00008	0.000003127	0.00008	0.000003127	2017
Итого по неорганизованным:		0.2018163	0.263834147	0.2018163	0.263834147	
Всего по предприятию:		0.2018163	0.263834147	0.2018163	0.263834147	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Эксплуатация	6012	0.000000003	0.000000108	0.000000003	0.000000108	2017
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)						
Эксплуатация	6012	0.0067	0.21142	0.0067	0.21142	2017
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на(526)						
Эксплуатация	6012	0.00000031	0.0000096	0.00000031	0.0000096	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.006700313	0.211429708	0.006700313	0.211429708	
Всего по предприятию:		0.006700313	0.211429708	0.006700313	0.211429708	

Водные ресурсы

При строительных работах вода для строительных нужд используется из местных водоисточников.

Питьевая вода для рабочих на период строительства привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозится спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору.

Отходы производства и потребления

При строительных работах образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего:	18,373	-	18,373
В т.ч. отходов производства:	17,063	-	17,063
отходов потребления:	1,31	-	1,31
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.002	-	0.002
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	1,31	-	1,31
Огарыши сварочных электродов	0.001	-	0.001
Строительный мусор	17,06	-	17,06

Все образующиеся при строительных работах отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв, растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Проектом предусмотрена срезка плодородного растительного слоя почвы для последующего использования в целях восстановления (рекультивации) нарушенных земель. Зеленых насаждений, попадающих в зону строительства объекта не существует.

При проведении строительных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Раздел ОВОС рабочего проекта «Строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода в станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района Актюбинской области» выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом МООС РК от №204-п от 28 июня 2007 года, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода станции Темир-мост а/о Мугалжарского района Актюбинской области.

На строительной площадке устанавливаются временные санитарно-бытовые вагончики. Работники обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. На рабочих местах аптечка первой медицинской помощи укомплектована. Питание работников организовано в специальной выделенном оборудованном помещении для приема пищи. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода согласно договора.

В связи с кратковременностью, а также с неопределенностью нахождения источников загрязнения, при проведении работ на участке строительства (как отдельных источников, так и их взаимного расположения), расчеты рассеивания ЗВ не производятся. Таким образом, выбросы вредных веществ по проекту приняты за нормативы ПДВ и на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатываются. На этап эксплуатации объектов не произведен расчет приземных концентраций по веществам, так как при определении необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение, загрязняющие вещества, которые требуют расчетов не выявлены.

Рабочий проект «Строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода станции Темир-мост а/о Мугалжарского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4,5 месяцев, в т.ч. подготовительный период 0,5 месяцев. Начало реализации проекта 2018 год – 100% согласно письма заказчика №1474 от 23.08.2017 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

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 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, 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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы технико-экономические показатели по генплану с соблюдением баланса территории.

Технологические решения

2. Представлено задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. Представлено письмо – справка №67 от 06.02.2017 года о количестве потребителей и расходе газа на перспективу, выданное ГУ «Аппарат акима Енбекского аульного округа».

4. Представлен откорректированный Альбом 1 - представлен расчет расхода потребности газа на станцию с количеством 52 дома вместо 46 домов и выполнен гидравлический расчет высокого и низкого давления на 200 м^3/час. Откорректирован объем песка. Откорректирован контроль сварных стыков (количество стыков).

5. Проектом предусмотрен ПГБ-50/2-03Б/2-СГ-ЭК-Т с узлом учета газа.

6. Откорректированы ОПЗ, паспорт проекта.

7. Рабочий проект согласован со службой учета и режима газоснабжения АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Электротехнические решения

8. Представлен раздел и согласование согласно технических условий №307/09-106 от 05.12.2016 года, выданных ТОО «Энергосистема».

Оценка воздействия на окружающую среду

9. Проектируемый газопровод высокого давления прокладывается подземным способом из полиэтиленовых труб. Перед домами предусмотрены выходы газопровода из земли ∅57х3,0 на стальной опоре ∅57х3,0 Н=2,2. В связи с этим в разделе ОВОС представлен расчет негерметичности газопровода при эксплуатации.

10. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» указано существующее положение на 2017 год.

11. Продолжительность строительства исправлена на 5 месяцев, количество рабочих на 12 человек. Приведено в соответствие с проектом организации строительства.

12. Указаны код и уровень опасности строительного отхода, а также рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Приведено в соответствие с требованием п.26-4 «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

13. Исключено озеленение. Приведено в соответствие с рабочим проектом.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

14. В проекте организации строительства указаны санитарно-бытовые условия и условия труда строителей, питьевой режим, питание рабочих, наличие специальной одежды и средств индивидуальной защиты, аптечки первой медицинской помощи, в соответствии с требованиями пунктов 108, 123, 130, 139 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

Мониторинг цен

15. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков обоснована и согласована в соответствие СН 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (14 позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

16. Откорректирована согласно замечаниям по технической части проекта.

17. Откорректирована сметная документация с обновлением на 3 квартал 2017 года.

18. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

19. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на разработку и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен, -уменьшен)
			постпроект-ные	постэксперт-ные	
1	Потребляемый расход газа	м^3/час	200	200	-
2	Газопровод высокого давления	м	10100	10100	-
3	Газопровод среднего давления	м	292	292	-
4	Газопровод низкого давления	м	2 925	2925	-
5	Общая сметная стоимость строи-тельства в прогнозных ценах 2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	101,298 73,056 6,832 21,408	103,659 73,000 6,805 23,852	+2,361 -0,056 -0,027 +2,444
6	Продолжительность стр-ва	мес.	4,5	4,5	-

Увеличение стоимости сметной документации вызвано пересчетом сметной документации в ценах 2018 года, корректировкой стоимости ПИР и добавлением ранее неучтенного проектом раздела наружные сети электроснабжения.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство внутрипоселкового и подводящего газопровода станции Темир-мост Енбекского а/о Мугалжарского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

расход газа	- 200 м³/час;
общая протяженность газопровода	- 13 317 м;
общая сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2018 года	- 103,659 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 73,000 млн.тенге;
оборудование	- 6,805 млн.тенге;
прочие затраты	- 23,852 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 4,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договором №050140008047/170109/00 от 12.06.2017 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданындағы Еңбек а/о Темір-көпір станциясында кент ішідегі және тартылатын газ құбырларды салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

газдың шығыны	- 200 м³/сағатына;
газ құбырының жалпы ұзындығы	- 13 317 м;
2018 жылғы болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 103,659 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 73,000 млн.теңге;
жабдықтар	- 6,805 млн.теңге;
өзге шығындар	- 23,852 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 12.06.2017 жылғы №050140008047/170109/00 келісім шарт шарттарына сәйкес «Мұғалжар аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

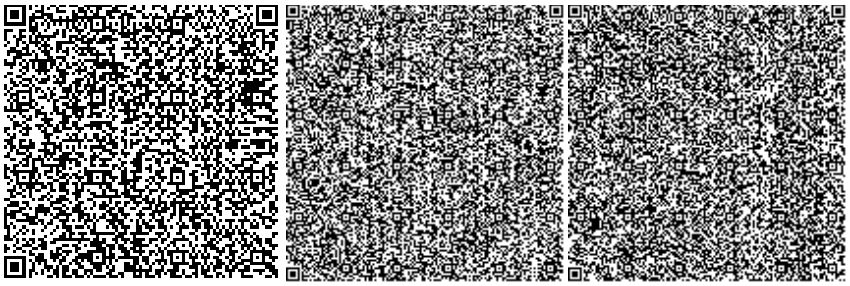
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

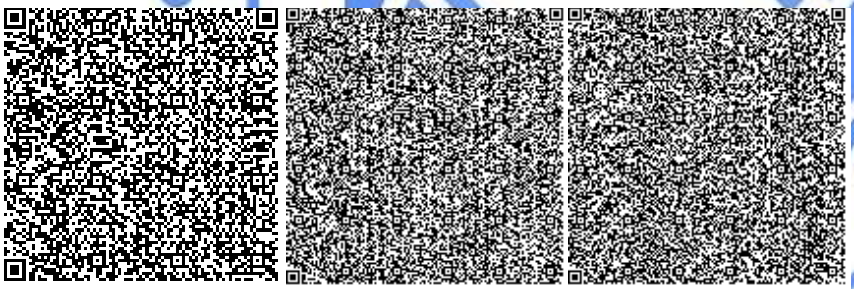
Ботенбаев Ж.Ж.

Директор



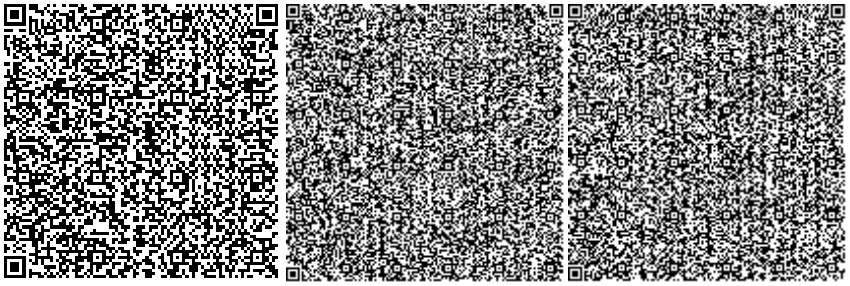
Сагинтаева Ж.К.

Главный специалист



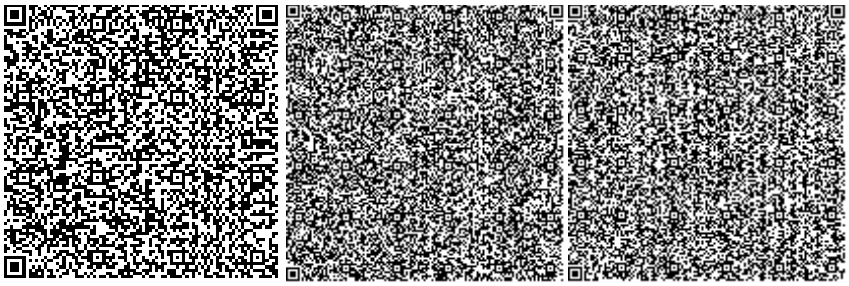
Алтаева А.Г.

Главный специалист - сэс



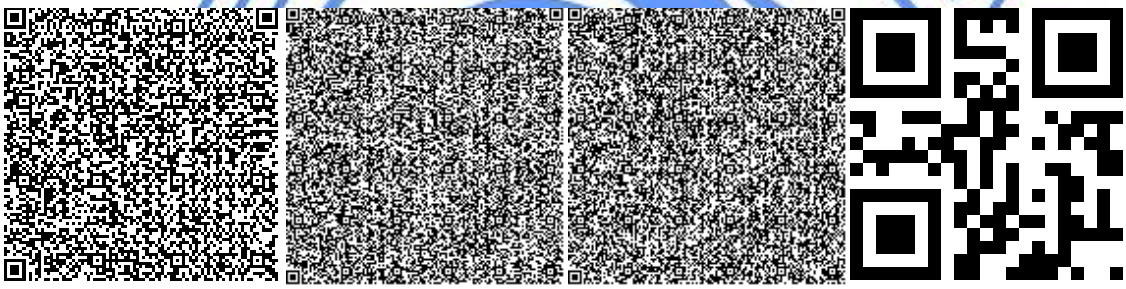
Кукиев А.М.

Эксперт



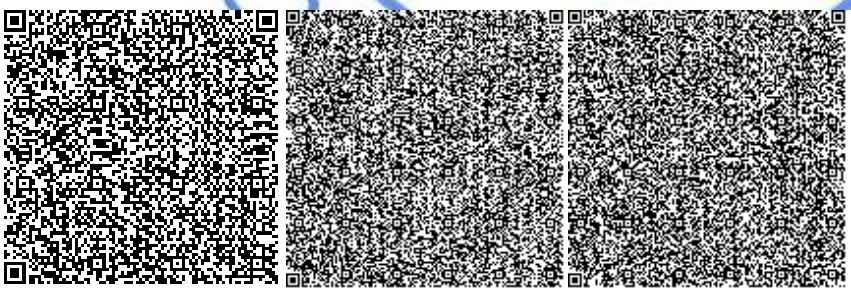
Бердимагамбет М.Н.

Главный специалист - эколог



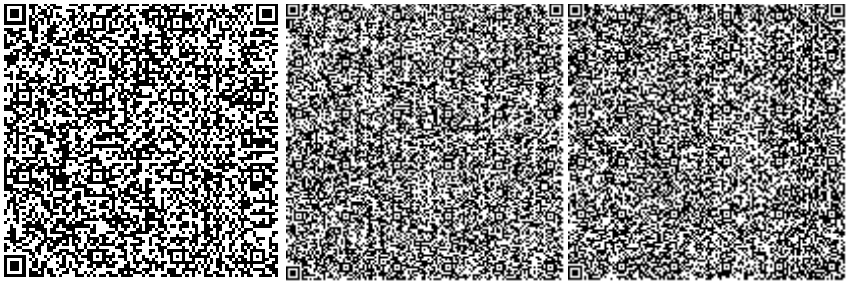
Мазенова А.С.

Эксперт



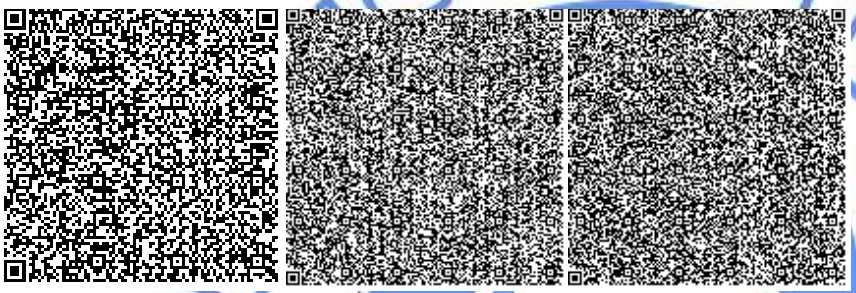
Биртай Б.Б.

Эксперт



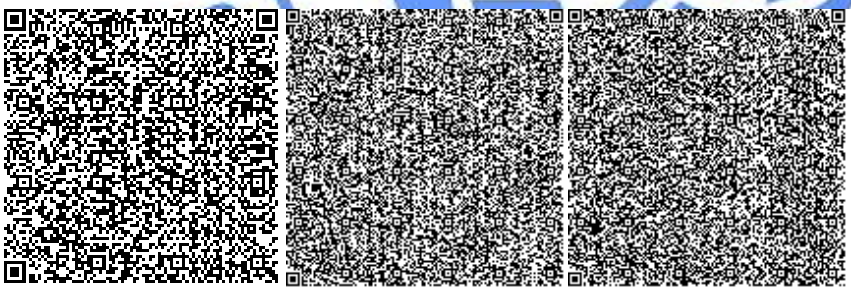
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Кандыгулов К.К.

Заместитель директора



Куздибаева С.Р.

Эксперт

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт