«Атырау облысы Құрманғазы ауданының Қиғаш ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (газбен жабдықтау) салу»
жұмыс жобасы бойынша

01.08.2018 ж. № 15-0192/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Құрманғазы аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СройДизайнСервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Құрманғазы ауданының Қиғаш ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (газбен жабдықтау) салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0192/18 от 01.08.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур (газоснабжение) в селе Кигач Курмангазинского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СройДизайнСервис»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур (газоснабжение) в селе Кигач Курмангазинского района Атырауской области»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур (газоснабжение) в селе Кигач Курмангазинского района Атырауской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 мая 2018 года №060340006981/180022/00 (19).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СройДизайнСервис» государственная лицензия от 13 февраля 2015 года №15003033, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района» от 14 декабря 2016 года;

решение ГУ «Аким Кигашского сельского округа» о предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного пользования сроком на пять лет от 06 января 2017 года №3;

акт на право временного безвозмездного землепользования, выданный Курмангазинским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 06 февраля 2017 года №136861;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района» от 21 февраля 2017 года №KZ47VUA00014947;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района» от 05 июля 2018 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:500 выполненные ТОО «Күрделі құрылыс жол» в 2017 году, (Государственная лицензия от 29 сентября 2016 года №116015099, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

письмо ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района» о запланированном начале строительства объекта в сентябре 2018 года от 02 апреля 2018 года №08-07-01/86.

Технические условия:

АПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 20 января 2017 года №13/0059 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - письмо о согласовании рабочего проекта от 26 декабря 2017 года №18-13-02-16/1231.

ГУ «Курмангазинский районный отдел архитектуры и градостроительства» - письмо о согласовании трассы газопровода и внутрипоселковой дороги от 12 мая 2017 года №08-06-01/742.

ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района» - письмо о согласовании рабочего проекта от 02 апреля 2018 года №08-07-01/86.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 43/2016-12-14-ПЗ - пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

43/2016-12-14 -431/31.07.2017-АС - архитектурно-строительные решения;

43/2016-12-14 -ГСН - газоснабжение;

43/2016-12-14 -МЗ - молниезащита;

Том 2. 43/2016-12-14 -СМ - сметная документация.

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

Паспорт рабочего проекта.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемые ГРПШ, газопровод высокого, среднего и низкого давления предназначены для снабжения природным газом жилых домов села Кигач для отопления и хозяйственно-бытовых нужд.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок, отведенный под строительство расположен в селе Кигач Курмангазинского района Атырауской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IVГ;
дорожно-климатическая зона	- V;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 26°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- I (50 кгс/м^2);
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- III (38 кгс/м^2);
нормативная глубина промерзания для суглинков и глин	- 1,52 м.
нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых	- 1,75 м.
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчёт об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «Күрделі құрылыс жол» в 2017 году.

В геологическом разрезе участка на глубину до 8 м выделено 4 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой с включением корней растений. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,2 м.

ИГЭ-2 – песок мелкозернистый.

Мощность грунта составляет 1,3 м. Грунт вскрыт на глубине от 0,2 м до 1,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,82 г/см^3; удельное сцепление 0,002 МПа; угол внутреннего трения 31^0; модуль деформации 16.3 МПа.

ИГЭ-3 – супесь песчанистая.

Мощность грунта составляет 2,0 м. Грунт вскрыт на глубине от 1,5 м до 3,5 м (скв. №1, скв. №3).

Мощность грунта составляет 3,5-6,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 4,5 м до 8,0 м (скв. №1, скв. №3) и от 1,5 м до 8,0 м (скв. №2, скв. №4).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,74 г/см^3; удельное сцепление 0,005 МПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 1,18 МПа.

ИГЭ-4 – глина легкая пылеватая.

Мощность грунта составляет 1,0 м. Грунт вскрыт на глубине от 3,5 м до 4,5 м (скв. №1, скв. №3).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,90 г/см^3; удельное сцепление 0,060 МПа; угол внутреннего трения 16^0; модуль деформации 3,65 МПа.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,5 м.

По содержанию сульфатов грунты - среднеагрессивные к бетонам на цементе; по содержанию хлоридов – слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Площадка ГРПШ

Газовое оборудование в блочном исполнении полной заводской готовности установлено на монолитные фундаменты в ограждении. Площадка ГРПШ запроектирована квадратной формы, размерами в плане 4,0х4,0 м.

Ограждение площадок принято квадратной формы с размерами в плане 3,0х3,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 1,56 м.

Площадка ГСГО

Газовое оборудование в блочном исполнении полной заводской готовности установлено на монолитные фундаменты в ограждении. Площадка ГСГО запроектирована прямоугольной формы, размерами в плане 4,0х5,0 м.

Ограждение площадок принято прямоугольной конфигурации с размерами в плане 3,0х4,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 1,56 м.

На площадке установлен молниеприемник.

6.2.2 Конструктивные решения

Площадка ГРПШ

Покрытие площадки предусмотрено слоем щебня толщиной 100 мм.

Фундамент под ГРПШ – монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Панели ограждения и калитка выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1.

Стойки предусмотрены из стальных бесшовных труб диаметром 89х3,5 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенные в грунт бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Площадка ГСГО

Покрытие площадки предусмотрено слоем щебня толщиной 100 мм.

Фундамент под ГСГО – монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Опора с молниеотводом выполнена из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 2590-2006, ГОСТ 103-2006. Фундаменты выполнены монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Панели ограждения и калитка выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Панели ограждения и калитка приняты сетчатые по серии 3.017-1.

Стойки предусмотрены из стальных бесшовных труб диаметром 89х3,5 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенные в грунт бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

бетон для бетонных конструкций выполнен на сульфатостойком портландцементе;

под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 50 мм, 100 мм;

все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-133 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 20 января 2017 года №13/0059, выданным АПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Наружные сети газоснабжения

Точка подключения проектируемого газопровода в соответствии с техническими условиями, существующий подземный стальной газопровод высокого давления 0,6 МПа диаметром 325 мм, категории – II (Г3).

Газопровод высокого давления запроектирован подземным из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR9 диаметром 110х12,3 мм по ГОСТ Р 50838-95.

В конце газопровода высокого давления предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГСГО-50 для снижения давления газа до среднего давления 0,3 МПа.

После ГСГО рабочим проектом предусмотрена прокладка подземных газопроводов среднего давления из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR11 диаметром 110х10 мм, 63х5,8 мм по ГОСТ Р 50838-95.

На концах газопроводов среднего давления рабочим проектом предусмотрена установка двух газорегуляторных пунктов ГРПШ 07-01У.

После ГРПШ предусмотрена прокладка уличных распределительных подземных газопроводов низкого давления из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR 17,6 диаметром 110х6,3 мм, 63х3,6 мм, 32х2,3 мм по ГОСТ Р 50838-95.

В ответвлениях к жилым домам предусмотрена установка запорной арматуры и заглушки. Надземные газопроводы и газопроводы установки ГРПШ выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и с соединительными деталями осуществляется сваркой встык на сварных установках или муфтами с закладными нагревательными элементами.

На расстоянии 0,20 м от верха трубопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с надписью «ГАЗ» для предупреждения повреждения полиэтиленового газопровода при выполнении земляных работ. Для обнаружения трассы газопровода предусмотрена прокладка медного провода поверх трубы.

Предусмотрено устройство основания под газопроводы высотой не менее 10 см мягким грунтом и засыпка таким же грунтом на высоту не менее 20 см выше трубы.

Минимальные расстояния по горизонтали в свету от полиэтиленовых газопроводов до зданий и сооружений приняты по СНиП II-89-80*. 7.1.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии предусмотрена покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрены в соответствии с МСН 4.03-01-2003 в следующих местах:

на входе в ГСГО, ГРПШ;

на вводе в жилой дом.

Ввиду непосредственной близости ГСГО от существующего газопровода (7 м) отключающая арматура в точке врезки не устанавливается.

Отключающее устройство предусмотрено перед ГСГО в надземном исполнении.

Основные технические показатели:

общая протяженность проектируемых газопроводов – 2978 м, в том числе:

протяженность проектируемого газопровода высокого давления 0,6 МПа из труб PE100 SDR9 диаметром 110х12,3 мм по ГОСТ Р 50838-95 – 7 м;

протяженность проектируемого газопровода среднего давления 0,3 МПа из труб PE100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм – 57 м;

протяженность проектируемого газопровода среднего давления 0,3 МПа из труб PE100 SDR11 диаметром 110х6,3 мм – 2052 м;

протяженность проектируемого газопровода низкого давления 0,005 МПа из труб PE100 SDR17 диаметром 32х2,3 мм – 235 м;

протяженность проектируемого газопровода низкого давления 0,005 МПа из труб PE100 SDR17,6 диаметром 63х3,6 мм – 264 м;

протяженность проектируемого газопровода низкого давления 0,005 МПа из труб PE100 SDR17,6 диаметром 110х6,3 мм – 420 м.

Электротехнические решения

Молниезащита

В соответствии с проектными решениями, принятыми в разделе марки ГСН установка проектируемых газорегуляторных пунктов шкафного типов ГРПШ-50 СГ и ГРПШ-07-1У1 (далее ГРПШ) предусмотрена на газопроводах высокого (1 штука) и среднего давления (2 штуки).

Площадки, проектируемых газорегуляторных шкафов ГРПШ относятся к наружным установкам со взрывоопасными зонами класса В-1г. Согласно нормативным требованиям ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013 («Устройство молниезащиты зданий и сооружений») и СО-153-34.21.122-2003 («Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций») площадки подлежат оборудованию молниезащитой II категории и заземляющим устройством.

В разделе предусмотрено выполнение в полном объёме защитных мероприятий в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Для каждого из проектируемых шкафов ГРПШ на площадках выполнено заземляющие устройство в виде контура заземления с электродами из стального круга диаметром 16 мм длиной 3,5 м, соединёнными стальной полосой 40х4 мм.

Защита каждой из площадок и шкафов ГРПШ от прямых ударов молнии выполнена отдельно стоящим стержневым молниеотводом высотой 10,0 метров.

Присоединение каждого шкафа ГРПШ к заземляющему устройству принято не менее, чем в двух точках.

Выполненное по нормам электробезопасности защитное заземление и молниезащита обеспечивают защиту оборудования, сооружений, трубопроводов на площадке от прямых ударов, вторичных проявлений молнии и защиту от статического электричества.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Газопроводы запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в конструкциях предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

в взрывоопасных зонах ГРП предусмотрена молниезащита.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда

Строительные работы носят кратковременный периодический характер, по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

При проведении строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

подогрев битума – источник №0001;

аппарат для сварки и резки – источник №0002;

сварочный агрегат – источник №0003;

компрессоры передвижные – источник №0004;

электростанция передвижная – источник №0005;

работа со строительными материалами – источник №6001;
сварочные работы – источник №6002;
покрасочные работы – источник №6003;
разработка и засыпка грунта – источник №6004;
газосварка – источник №6005;
сварка полиэтиленовых труб – источник №6006;
гидроизоляция битумом – источник №6007;
ямокопатели – источник №6008;
шлифовальный станок – источник №6009;
работа спецтехники и автотранспорта – источник №6010.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР приведены в таблице №1.

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.011467	0.000054	0.011467	0.000054	2018
	0002	0	0	0.00384	0.0023232	0.00384	0.0023232	2018
	0003	0	0	0.00853333	0.06727414	0.00853333	0.06727414	2018
	0004	0	0	0.0512	0.01720911	0.0512	0.01720911	2018
	0005	0	0	0.0768	0.00400333	0.0768	0.00400333	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001863	0.000009	0.001863	0.000009	2018
	0002	0	0	0.00624	0.0037752	0.00624	0.0037752	2018
	0003	0	0	0.00138667	0.01093205	0.00138667	0.01093205	2018
	0004	0	0	0.00832	0.00279648	0.00832	0.00279648	2018
	0005	0	0	0.01248	0.00065054	0.01248	0.00065054	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001042	0.000005	0.001042	0.000005	2018
	0002	0	0	0.00025	0.0001452	0.00025	0.0001452	2018
	0003	0	0	0.00055556	0.00420463	0.00055556	0.00420463	2018
	0004	0	0	0.00333333	0.00107557	0.00333333	0.00107557	2018
	0005	0	0	0.005	0.00025021	0.005	0.00025021	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.000115	0.0245	0.000115	2018
	0002	0	0	0.0006	0.000363	0.0006	0.000363	2018
	0003	0	0	0.00133333	0.01051158	0.00133333	0.01051158	2018
	0004	0	0	0.008	0.00268892	0.008	0.00268892	2018
	0005	0	0	0.012	0.00062552	0.012	0.00062552	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.057938	0.000272	0.057938	0.000272	2018
	0002	0	0	0.0031	0.0018876	0.0031	0.0018876	2018
	0003	0	0	0.00688889	0.05466024	0.00688889	0.05466024	2018
	0004	0	0	0.04133333	0.0139824	0.04133333	0.0139824	2018
	0005	0	0	0.062	0.0032527	0.062	0.0032527	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная площадка	0002	0	0	0.00000001	0.000000004	0.00000001	0.000000004	2018
	0003	0	0	0.00000001	0.00000012	0.00000001	0.00000012	2018
	0004	0	0	0.00000008	0.00000003	0.00000008	0.00000003	2018
	0005	0	0	0.00000012	0.00000001	0.00000012	0.00000001	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0002	0	0	0.00006	0.0000363	0.00006	0.0000363	2018
	0003	0	0	0.00013333	0.00105116	0.00013333	0.00105116	2018
	0004	0	0	0.0008	0.00026889	0.0008	0.00026889	2018

продолжение таблицы №1

	0005	0	0	0.0012	0.00006255	0.0012	0.00006255	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0002	0	0	0.00145	0.0008712	0.00145	0.0008712	2018
	0003	0	0	0.00322222	0.0252278	0.00322222	0.0252278	2018
	0004	0	0	0.01933333	0.00645342	0.01933333	0.00645342	2018
	0005	0	0	0.029	0.00150125	0.029	0.00150125	2018
Итого по организованным источникам:		0	0	0.46520354	0.238539354	0.46520354	0.238539354	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000594	0.0001365	0.000594	0.0001365	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0000511	0.00001175	0.0000511	0.00001175	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0000667	0.00001532	0.0000667	0.00001532	2018
	6005	0	0	0.000667	0.000049281	0.000667	0.000049281	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.00001083	0.00000249	0.00001083	0.00000249	2018
	6005	0	0	0.0001083	0.0000080144	0.0001083	0.0000080144	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000739	0.00017	0.000739	0.00017	2018
	6006	0	0	0.00000744	0.00000216	0.00000744	0.00000216	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0000417	0.00000958	0.0000417	0.00000958	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0001833	0.0000421	0.0001833	0.0000421	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0125	0.00867	0.0125	0.00867	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.01722	0.000434	0.01722	0.000434	2018
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00000324	0.00000094	0.00000324	0.00000094	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00333	0.000084	0.00333	0.000084	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00722	0.000182	0.00722	0.000182	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0278	0.00477	0.0278	0.00477	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.000091	0.000118	0.000091	0.000118	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6009	0	0	0.0014	0.00000542	0.0014	0.00000542	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.005304	0.000951	0.005304	0.000951	2018
	6002	0	0	0.0000778	0.00001788	0.0000778	0.00001788	2018
	6004	0	0	0.001672	0.011556	0.001672	0.011556	2018
	6008	0	0	0.00009028	0.00000005	0.00009028	0.00000005	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.07917769	0.0272364854	0.07917769	0.0272364854	
Всего по предприятию:		0	0	0.54438123	0.2657758394	0.54438123	0.2657758394	

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации являются:
горелка ГСГО - источник №0001;
ЗРА и ФС - источник №6001.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019-2028 годы		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
ГСГО	0001	0	0	0.00002776	0.00048	0.00002776	0.00048	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
ГСГО	0001	0	0	0.00000451	0.000078	0.00000451	0.000078	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
ГСГО	0001	0	0	0.00001564	0.00027	0.00001564	0.00027	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
ГСГО	0001	0	0	0.000822	0.0142	0.000822	0.0142	2019
Итого по организованным источникам:		0	0	0.00086991	0.015028	0.00086991	0.015028	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
ГСГО	6001	0	0	0.00000005	0.0000005	0.00000005	0.0000005	2019
(0402) Бутан (99)		0	0					
ГСГО	6001			0.0000008	0.0000072	0.0000008	0.0000072	2019
(0403) Гексан (135)		0	0					
ГСГО	6001			0.0000001	0.0000012	0.0000001	0.0000012	2019
(0405) Пентан (450)		0	0					
ГСГО	6001			0.000002	0.0000173	0.000002	0.0000173	2019
(0410) Метан (727*)		0	0					
ГСГО	6001			0.009511	0.0833161	0.009511	0.0833161	2019
(1034) Пропан-1,2-диол (1007*)								
ГСГО	6001	0	0	0.0000507	0.0004438	0.0000507	0.0004438	2019
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
ГСГО	6001	0	0	0.0002957	0.0025903	0.0002957	0.0025903	2019
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.00986035	0.0863764	0.00986035	0.0863764	
Всего по предприятию:		0	0	0.01073026	0.1014044	0.01073026	0.1014044	

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.0.

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ показал, что концентрация не превысила допустимых нормативов.

Водные ресурсы

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозное. Рабочим проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала в объеме 6,75 м^3.

На производственные нужды, рабочим проектом предполагается использование технической воды в объеме 0,89661 м^3.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков производится во временный септик с последующим вывозом по договору. Сброс сточных вод в природную среду не

производится. Таким образом, воздействие проектируемых работ на состояние поверхностных и подземных вод исключается.

Земельные ресурсы и почва

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

Рабочим проектом предусматривается технический этап рекультивации, который предусматривает: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов; планировка поверхности; выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ; покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

Растительный и животный мир

Основное воздействие на растительный и животный мир связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил эксплуатации запроектированных объектов, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,57765	-	0,57765
в т. ч. отходов производства	0,52265	-	0,52265
отходов потребления	0,055	-	0,055
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,02246	-	0,02246
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов	0,00019	-	0,00019
Коммунальные отходы	0,055	-	0,055
Металлолом	0,5	-	0,5

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе строительства объекта будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения рабочих на период строительных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-бытовых нужд строительства. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания рабочих предусмотрена комната приема пищи, оборудованная раковиной для мытья посуды.

Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, санитарный разрыв от проектируемых газопроводов не устанавливается, т. к. по классификации они не относятся к магистральным. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Общая расчетная продолжительность строительства составляет: 3 месяца.

Начало строительства сентябрь 2018 года (письмо ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района» от 02 апреля 2018 года №08-07-01/86).

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 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

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

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 изменения и дополнения 1-11;

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 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района», 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 г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур (газоснабжение) в селе Кигач Курмангазинского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения:

1) представлен комплект чертежей марки «Архитектурно-строительные решения» в соответствии ГОСТ 21.501-2011.

Газоснабжение:

2) представлено приложение ГСЛ №000555, к лицензии ТОО «СтройДизайнСервис» с перечнем подвидов работ «Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)» дающее право проектировать газопроводы высокого, среднего давления;

3) исправлено в пояснительной записке и общих указаниях описание проектируемого газопровода по замечаниям;

4) указаны объемы проверки стыков неразрушающими методами, испытания на прочность и герметичность подземных ПЭ газопроводов и газопроводов ГРПШ в соответствии таблицы 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

5) указаны в ПЗ прокладка над подземными ПЭ газопроводами медной проволоки и сигнальной ленты в соответствии требованиям ТУ АО «КТГА» и п 5.6 МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

6) указаны диаметры, материалы ГОСТ труб газопровода высокого давления от точки подключения до ГСГО;

7) добавлены в пояснительную записку характеристики ГСГО-50, ГРПШ;

8) добавлены в пояснительную записку протяженности газопроводов;

9) разработан разрез траншеи газопроводов, над газопроводом указаны сигнальная лента, медный провод в соответствии требованиям ТУ АО «КТГА» и расстояние между ними и газопроводом;

10) указана толщина подсыпки и присыпки газопровода мягким грунтом без твердого включения в соответствии п. 5.7.4 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

11) исправлен в профиле на строке «Основание» «местный сухой грунт толщиной 100 мм» на «местный мягкий грунт толщиной 100 мм»;

12) спецификация откорректирована с учетом изменении в рабочем проекте.

Молниезащита:

13) разработан раздел марки «Молниезащита» с электротехническими решениями по заземлению и молниезащите шкафов ГСГО-50, ГРПШ-07 в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013, СО-153-34.21.122-2003.

Оценка воздействия на окружающую среду:

14) ОВОС приведен в соответствие с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» Приказ Министра ООС РК от 28 июня 2007 года №204-п;

15) указано расстояние до водных объектов;

16) откорректированы сроки строительства. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ. Учтены источники выбросов при эксплуатации объекта;

17) приведены сведения по «Организации контроля за выбросами». Разработаны мероприятия по охране окружающей среды, разработаны мероприятия при НМУ (неблагоприятные метеорологические условия);

18) откорректирован раздел «Управление отходами»;

19) откорректирован раздел «Комплексная оценка воздействия на окружающую среду»;

20) приведены сведения по рекультивации земель после проведения СМР. Откорректирован расчет платы за эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

21) откорректирована ссылка на нормативные документы в области госсанэпиднадзора.

Сметная документация:

22) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

23) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в объемах.

7.2 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года №335 и от 20 декабря 2016 года №517 заказчиком рабочего проекта установлен 2 уровень ответственности, технически сложный объект.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов в разделе «Архитектурно-строительная часть» соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Рабочий проект выполнен на должном техническом уровне в соответствии с заданием на проектирование.

Принятые в разделе «Молниезащита» рабочего проекта технические решения соответствуют выданному Заказчиком заданию на проектирование. Рабочая документация по разделу разработана в соответствии с требованиями основных нормативно-технических документов в сфере строительства, действующих в РК.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность проектируемых газопроводов	м	2978	2978
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	33,158 18,862 0,906 13,390	32,413 18,416 0,906 13,091
3	Продолжительность строительства	мес.	3	3

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно рабочих чертежей, нормативной базы цен и нормативных документов 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур (газоснабжение) в селе Кигач Курмангазинского района Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность проектируемых газопроводов - 2978 м;
общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года - 32,413 млн. тенге,
в том числе: СМР - 18,416 млн. теңге;
оборудование - 0,906 млн. тенге;
прочие - 13,091 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района» в соответствии с условиями договора от 11 мая 2018 года №060340006981/180022/00 (19).

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау облысы Құрманғазы ауданының Қиғаш ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым (газбен жабдықтау) салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына

сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жобаланатын газ құбырының жалпы ұзындығы	- 2978 метр;
2018 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 32,413 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 18,416 млн. теңге,
жабдық	- 0,906 млн. теңге,
өзгеде	- 13,091 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 мамырдағы №060340006981/180022/00 (19) шарттың талаптарына сәйкес «Құрманғазы аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев К.Т.

Директор

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Мороз Г.А.

Эксперт

Ергалиева К.Ж.

Главный специалист

Халиева Р.У.

Эксперт

Тауканова У.М.

Эксперт

Петрова Н.А.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Бозжигитов К.А.

Эксперт