ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

«С.Шапағатов селосындағы 6 орамның тұрғын үйлеріне жеткізілетін газ құбырын тарту (3-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2017 ж. № ГОСТЭ-0024/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«С.Шапағатов селосындағы 6 орамның тұрғын үйлеріне жеткізілетін газ құбырын тарту (3-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-мен берілді.

«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГОСТЭ-0024/17 от 29.12.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Строительства подводящего газопровода для жилых домов 6 квартала (3-очередь) в селе С. Шапагатова»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительства подводящего газопровода для жилых домов 6 квартала (3-очередь) в селе С. Шапагатова»** выдано ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительства подводящего газопровода для жилых домов 6 квартала (3-очередь) в селе С. Шапагатова».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 декабря 2017 года №ГОСТЭ-0027.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-сервис», государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года.

ГИП – Саркулова Р.К. (приказ от 28 сентября 2017 года №07/17-ПП).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 25 октября 2017 года;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Сайын Шапагатова» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 21 сентября 2017 года №257;

акт выбора земельного участка от 20 октября 2017 года №235;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Тупкараганского района от 22 сентября 2017 года №94;

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 27 ноября 2017 года №435 о планировании начала строительства объекта в первом квартале 2018 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство газоснабжения новых жилых домов в с. С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок) 3 очередь», выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в августе 2017 г. (инв. №1433) (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:1000 по объекту «Разработка ПСД строительства газоснабжения новых жилых домов в с. С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок) 3 очередь», выполненные ТОО «Мунайгазпроет-Сервис» в июле 2017 года (Государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, приложение от 18 июня 2012 года);

экспертное заключение по промышленной безопасности на рабочий проект «Строительства газоснабжения новых жилых домов С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок), 3-очередь», утвержденное директором ТОО «GALS» от 23 ноября 2017 года №G-10/17 (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 27 июня 2017 года №KZ69VEK00006959, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 11 октября 2017 года.

Технические условия:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

МПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» от 26 июня 2017 года №29-1А/44 на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 24 ноября 2017 года №02-10-1016.

МПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» - письмо о согласовании рабочего проекта 22 ноября 2017 года №28-02-29-3974.

ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 27 ноября 2017 года №435.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПЗ - пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГСН – наружное газоснабжение;

АС – архитектурно-строительные решения;

ЭМ – электромолниезащита;

СМ – сметная документация;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 11 октября 2017 года;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

Паспорт проекта;

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство газоснабжения новых жилых домов в с. С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок) 3 очередь», выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в августе 2017 г. (инв. №1433), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:1000 по объекту «Разработка ПСД строительства газоснабжения новых жилых домов в с. С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок) 3 очередь», выполненные ТОО «Мунайгазпроет-Сервис» в июле 2017 года (Государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, приложение от 18 июня 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение газоснабжением жилых домов 6 квартала в селе С. Шапагатова.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении трассы проектируемых газопроводов находятся в пределах села Сайын Шапагатова Тупкараганского района Мангистауской области. Рельеф территории по трассе проектируемых газопроводов ровный с общим незначительным уклоном на запад в сторону моря.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство газоснабжения новых жилых домов в с. С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок) 3 очередь» составлен ИП «Литвиненко А. С.» в августе 2017 г. (инв. №1433).

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:1000 по объекту «Разработка ПСД строительства газоснабжения новых жилых домов в с. С. Шапагатова (6 квартал, 33 участок) 3 очередь» выполнен ТОО «Мунайгазпроет-Сервис» в июле 2017 г.

В геологическом строении трассы газопроводов до глубины 3,0 м принимают участие отложения сарматского яруса неогена, представленные известняком детритово-ракушняковым, перекрытые с поверхности четвертичной супесью.

По инженерно-геологическим признакам выделены два инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - супесь коричневато-бурая, твердая, с прослоями песка, суглинка, гравием до 30%, просадочная. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью отложений от 0,2 до 1,7 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 0,010-0,065 МПа; плотность грунта 1,68 г/см^3; удельное сцепление 21 кПа; угол внутреннего трения 26°; модуль деформации в естественном состоянии 13,2 МПа, в водонасыщенном состоянии – 4,0 МПа.

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде, с прослоями мергеля глинистого и низкой прочности. Грунт вскрыт вторым слоем повсеместно мощностью от 1,3 до 2,8 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,51 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 1,4 МПа, в водонасыщенном состоянии – 1,2 МПа.

Грунты слабозасоленные. Коррозионная агрессивность грунта высокая.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды до глубины 3 м не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 26 июня 2017 года №29-1А/44, выданным МПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

В данном рабочем проекте предусмотрена строительство следующих сооружений:

узел подключения;

строительство газопровода среднего давления до ГРПШ;

устройство площадки ГРПШ, и прокладка газопровода низкого давления.

Рабочий проект разработан по следующим исходным данным:

количество газифицируемых жилых домов -64;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

общая площадь отапливаемых зданий – 64*(10 м*10 м) =6400 м^2;
температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий. tвн – (плюс 20 С);
расчетная наружная температура для проектирования. tр.о - минус19 С);
средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон tср.о – (плюс 0,9 С);
продолжительность отопительного сезона n - 157 дн.;
количество жителей N-64*10чел.ср=640 чел.
Согласно расчету принят расход газа - 129,61 м^3/час.

Узел подключения осуществляется в строящийся подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 320 мм.

От узла подключения газопровод среднего давления (до 0,3 МПа) до ГРПШ прокладывается надземно на высоте плюс 0,6 м и выполнен из стальных труб диаметром 114х5 мм согласно ГОСТ 10704-91, протяженностью 2,8 м.

Для снижения давления газа с среднего (0,3 МПа) на низкое (0,005 МПа) предусматривается устройство газорегуляторного пункта шкафного исполнения марки ГРПШ-15-2НУ1 с двумя линиями редуцирования (1-рабочая, 1-резервная) и счетчиком газа КИ-СТГ-ТС-Е-150/1600-2,0А (СТГ 150-1600+корректор ЕК-270).

Газопровод низкого давления от ГРП выполнен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11-диаметром 225х20,5 мм, 110х10 мм по ГОСТ Р 50838-2011, общей протяженностью 8847,5 м.

Надземные участки газопроводов выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 219х6 мм, 108х5 мм, 57х3,5 мм, 32х2.5 мм, 26х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

При развилке от газопровода коллектора диаметром 225 мм, 110 мм предусмотрены крановые узлы.

На точке подключения №2 и №3 устанавливается задвижка диаметром 200 мм в ограждении.

При входе/выходе из земли газопровод заключается в защитном футляре, переход с ПЭ на Сталь.

Ответвления (отпайки) газопроводов к каждому дому выполнены из полиэтиленовых и стальных труб диаметром 50 мм с установкой фланцевой заглушки диаметром 50 мм.

Основные технические показатели:

общая протяженность газопровода - 8847,5 м.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Размещение газопроводов и сооружений на них приняты согласно требованиям задания на проектирование СН РК 4.03-01-2011 и СНиП РК 3.01-01-2008*.

Прокладка внутрипоселковых газопроводов низкого давления в 6 квартале села С. Шапагатова выполнена вдоль улиц существующей и перспективной жилой застройки.

В пределах 6 квартала предусмотрена установка газорегуляторного пункта (далее - ГРП) и крановые узлы.

Планировочные решения по размещению проектируемых сооружений обоснованы заданием на проектирование, с учетом требованиями нормативно-технических документов, регламентирующих обеспечение пожарной безопасности объекта и решениями, принятыми в технологической части рабочего проекта.

Система высот – местная, система координат – местная.

Площадки ГРП

Газовое оборудование в блочном исполнении полной заводской готовности установлено на железобетонный фундамент в ограждении.

Ограждение площадок приняты прямоугольной конфигурации с размерами в плане 6,0х4,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 1,8 м.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Крановые узлы

Узлы размещения трубопроводной арматуры выполнены в ограждении. Ограждение площадок приняты прямоугольной конфигурации с размерами в плане 2,5х2,0 м с устройством калитки. Высота ограждения принята 1,8 м.

Покрытие площадок принято из щебня толщиной 150 мм.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Площадки ГРП. Крановые узлы

Фундамент под ГРП предусмотрен монолитный толщиной размером 2200х705х780 мм из бетона класса В15, армированный сетками по ГОСТ 23279-2012 диаметром стержней 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Для крепления оборудования предусмотрены анкерные болты ГОСТ 24379.1-2012.

Покрытие площадок принято из щебня толщиной 150 мм.

Ограждение и калитка площадок выполнены из сетчатых панелей по серии 3.017-1. Стойки из стальных труб диаметром 114х5 мм, 108х5 мм (ГОСТ 8732-78*), замоноличенные в грунт бетоном класса В15.

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

Бетон для бетонных конструкций выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 50 мм.

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

Антикоррозийная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Металлические элементы конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ115 по огрунтовке из ГФ 021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Молниезащита

Раздел молниезащита рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, технологической части проекта и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СН РК 2.04-29-2005) проектируемый газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2НУ1 оборудуется молниезащитой II категории тип Б.

Защита от прямых ударов молнии выполняется молниеприемником высотой 15 метров, устанавливаемым на опоре освещения. Зона защиты выполняется на высоте 9 м (высота дыхательной трубы -6,5 м плюс высота над обрезом трубы-2,5 м). Дымовые трубы перекрываются по всей высоте устанавливаемым молниеприемником.

Молниеприемник не менее, чем в 2-х точках присоединяется к наружному контуру заземления ГРПШ.

В качестве внешних заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполняются из стальных полос 40х4 мм и прокладываются в траншее на глубине 0,5-1,0 м.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из стальных кругов диаметром 16 мм, устанавливаемых до глубины 5 м, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 Ом.

Присоединение оборудования ГРПШ к заземляющему устройству выполняет также функции защиты от статического электричества.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

герметизация технологического процесса;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты обслуживающего персонала.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 24 ноября 2017 года №02-10-1016.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к проекту «Строительство газоснабжения новых жилых домов с.С.Шапагатова (6 квартал, 33 участок), 3 очередь» выполнен ИП Драган А.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02016Р № 0042701 от 06 ноября 2009 года, выданное министерством ООС РК).

Вид строительства - новое строительство.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве приведены в таблице №1.

Таблица №1

Производство цех, участок		№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			На сущ. положение 2017 год		2018-2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,09155556	0,043344	0,09155556	0,043344	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,01487778	0,0070434	0,01487778	0,0070434	2018

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00777778	0,00378	0,00777778	0,00378	2018
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222222	0,00567	0,01222222	0,00567	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0378	0,08	0,0378	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000144	6,93E-08	0,000000144	0,000000069	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,0016667	0,000756	0,0016667	0,000756	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,0189	0,04	0,0189	2018
Сварочный агрегат		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022222	0,052976	0,16022222	0,052976	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,02603611	0,0086086	0,02603611	0,0086086	2018
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361111	0,00462	0,01361111	0,00462	2018
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02138889	0,00693	0,02138889	0,00693	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,0462	0,14	0,0462	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000253	0,000000085	0,000000253	0,000000085	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,0029167	0,000924	0,0029167	0,000924	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,0231	0,07	0,0231	2018
Сварочный агрегат		0003							

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

0301	Азота диоксид		-	-	0,1602222	0,09632	0,1602222	0,09632	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,0260361	0,015652	0,0260361	0,015652	2018
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0136111	0,0084	0,0136111	0,0084	2018
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0213889	0,0126	0,0213889	0,0126	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,084	0,14	0,084	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,0029167	0,00168	0,0029167	0,00168	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,042	0,07	0,042	2018
Сварочный агрегат		0004							
0301	Азота диоксид		-	-	0,0091556	0,0011008	0,0091556	0,0011008	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,0014878	0,0001789	0,0014878	0,0001789	2018
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0007778	0,000096	0,0007778	0,000096	2018
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0012222	0,000144	0,0012222	0,000144	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,008	0,00096	0,008	0,00096	2018
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000014	0,000000002	0,000000014	0,000000002	2018
1325	Формальдегид		-	-	0,0001667	0,0000192	0,0001667	0,0000192	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,004	0,00048	0,004	0,00048	2018

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Битумный котел (битумные работы)		0005							
0301	Диоксид азота		-	-	0,000697656	0,000200925	0,000697656	0,000200925	2018
0330	Диоксид серы		-	-	0,002041667	0,000588	0,002041667	0,000588	2018
0337	Оксид углерода		-	-	0,004824219	0,001389375	0,004824219	0,001389375	2018
2754	Алканы С12-19		-	-	0,017361111	0,005	0,017361111	0,005	2018
Итого по организованным источникам:			-	-	1,16619	0,53146	1,16619	0,53146	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,24644695	0,29100456	0,24644695	0,29100456	2018
Автогрейдер		6002							
2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,02566667	0,005544	0,02566667	0,005544	2018
Экскаватор		6003	-	-					
2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,403494	0,79891812	0,403494	0,79891812	2018
Трактор		6004							
2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,00402778	0,000348	0,00402778	0,000348	2018
Бурильная машина		6005							
2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,33333333	0,0096	0,33333333	0,0096	2018
Автосамосвал (разгрузка)		6006	-	-					

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,98	0,003528	0,98	0,003528	2018
Автосамосвал (разгрузка)		6007							
2909	пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,32666667	0,00084672	0,32666667	0,00084672	2018
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,0077222	0,01251	0,0077222	0,01251	2018
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,0006056	0,000981	0,0006056	0,000981	2018
2908	Пыль неорганическая(Si 70-20%)		-	-	0,0005556	0,0009	0,0005556	0,0009	2018
0344	Фториды		-	-	0,0005556	0,0009	0,0005556	0,0009	2018
0342	Фтористый водород		-	-	0,0005167	0,000837	0,0005167	0,000837	2018
0301	Диоксид азота		-	-	0,0015	0,00243	0,0015	0,00243	2018
0337	Оксид углерода		-	-	0,0073889	0,01197	0,0073889	0,01197	2018
Покрасочные работы		6009							
2752	Уайт-спирит		-	-	0,347222	0,1	0,347222	0,1	2018
0616	Ксилол		-	-	0,597222	0,145	0,597222	0,145	2018
Асфальтирование территории		6010							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,001778	0,000064	0,001778	0,000064	2018
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	3,28470	1,38538	3,28470	1,38538	
Всего по предприятию:			-	-	4,45089	1,91684	4,45089	1,91684	

Нормативы предельно-допустимых выбросов при эксплуатации приведены в таблице №2.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			На сущ. положение 2017 год		2018-2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Продувочная свеча ГРП-1 (блочного исполнения) со среднего на низкое давление		0001							
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,385798854	0,002777752	0,385798854	0,002777752	2018
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,000886801	0,000006385	0,000886801	0,000006385	2018
Обогреватель ГРП-1		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,000000008	0,0001184	0,000000008	0,0001184	2018
0304	Азота оксид		-	-	0,0000000013	0,00001924	0,0000000013	0,00001924	2018
0337	Углерод оксид		-	-	0,0000000758	0,001122	0,0000000758	0,001122	2018
Итого по организованным источникам:			-	-	0,386686	0,004044	0,386686	0,004044	
Неорганизованные источники									
Площадка узла подключения (ЗРА и ФЛ)		6001							
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,001646394	0,051920676	0,001646394	0,051920676	2018
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,000003784	0,000119345	0,000003784	0,000119345	2018
Газопровод		6002							

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

среднего давления (ЗРА и ФЛ)									
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,003292788	0,103841353	0,003292788	0,103841353	2018
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,000007569	0,000238691	0,000007569	0,000238691	2018
Площадка ГРП-1 (блочного исполнения) со среднего на низкое давление (ЗРА и ФЛ)		6003							
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,008231969	0,259603382	0,008231969	0,259603382	2018
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,000018922	0,000596727	0,000018922	0,000596727	2018
Газопровод низкого давления (ЗРА и ФЛ)		6004							
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,052684603	1,661461646	0,052684603	1,661461646	2018
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,000121101	0,003819053	0,000121101	0,003819053	2018
Площадки крановых узлов (ЗРА и ФЛ)		6005							
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,047745422	1,505699616	0,047745422	1,505699616	2018
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,000109748	0,003461017	0,000109748	0,003461017	2018

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Итого по неорганизованным источникам:	-	-	0,11386	3,59076	0,11386	3,59076	
Всего по предприятию:	-	-	0,50055	3,5948	0,50055	3,5948	

Санитарно-защитная зона

Нормативный размер санитарно-защитной зоны в период строительно-монтажных работ не устанавливается и не подлежит санитарной классификации.

Согласно СанПиН № 237 минимальные расстояния от трубопроводов до населенных пунктов и сельскохозяйственных объектов учитывают степень взрыво- и пожароопасности при аварийных ситуациях и отличаются в зависимости от вида и назначения объекта с учетом диаметра трубопровода.

Для проектируемой ГРП-1 размер СЗЗ составляет 10 метров. В результате расчета концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации определено, что максимальные их концентрации наблюдаются по предельным углеводородам C_1-C_5. Для запроектированных газопроводов предусмотрены по обеим сторонам санитарные полосы отчуждения 2 метра, учитывающие степень взрыво- и пожароопасности в случае аварийной ситуации.

Этот размер принимается за нормативную санитарно-защитную зону (СЗЗ и СР).

Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

Образование отходов при строительстве приведено в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	3,1952	-	3,1952
в т.ч. отходов производства	2,9139	-	2,9139
отходов потребления	0,28125	-	0,28125
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0254	-	0,0254
Тара из под краски	0,075	-	0,075
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	2,0	-	2,0
Металлолом	0,8	-	0,8
Огарки сварочных электродов	0,0135	-	0,0135
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,28125	-	0,28125
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Образование отходов при эксплуатации приведено в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,1	-	0,1
в т.ч. отходов производства	0,1	-	0,1

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Металлолом	0,1	-	0,1
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом воздействие работ при строительстве может быть оценено, как: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб воздействия – временный; интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительная.

В целом воздействие работ при эксплуатации может быть оценено, как: пространственный масштаб воздействия – точечный; временной масштаб воздействия – постоянный; интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительная.

Выше перечисленные категории воздействия на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что общий уровень ожидаемого экологического воздействия допустимо принять как: «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работающих при производстве планируемых работ.

Представлен расчет потребности временных зданий и сооружений для обеспечения рабочих необходимыми условиями труда, отдыха и питания. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды), помещения для приема пищи. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок 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», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Таблица Б.5.2.1., п.30. Коммунальное хозяйство. Распределительная газовая сеть.

Определена продолжительность строительства объектов:

строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб, протяжённостью – 8,85 км;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ГРП.

Продолжительность строительства объекта, с учетом параллельного строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в первом квартале 2018 года (письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» от 27 ноября 2017 года №435).

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 стоимость по объекту определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года, с использованием программного комплекса АВС4 (редакция 5.5.6) ресурсным методом определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан РСНБ РК 2015.

При составлении смет использовались:

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 8.04-08-2017;

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

В локальных сметах приняты:

накладные расходы 1-го и 2-го уровня, определённы в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ);

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ);

В сметном расчете стоимости строительства приняты:

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).

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

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).

В сводном сметном расчете стоимости строительства приняты:

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017/2018 года. С учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно приложению 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, с учетом изменений, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительства подводящего газопровода для жилых домов 6 квартала (3-очередь) в селе С. Шапагатова» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения:

1) в рабочий проект внесен гидравлический расчет газопровода;

2) внесены изменения в принципиальную технологическую схему.

3) в ПЗ внесены марки, типы, ГОСТы стальных газопроводов

Электротехнические решения

Молниезащиита:

4) в пояснительной записке и в общих данных откорректированы длины электродов и глубина прокладки горизонтальных электродов;

5) предоставлена спецификация оборудования и материалов.

Сметная документация:

6) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Оценка воздействия на окружающую среду:

7) указан период временного размещения отходов на территории

7.2 Оценка принятых проектных решений

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически несложным, II уровня ответственности.

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.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, и пожарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общий расчетный расход газа	м³/час	129,61	129,61
2	Общая протяженность газопровода	м	8847,5	8847,5
3	Количество ГРПШ	шт.	1	1
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	131,690 108,760 1,160 21,77	133,339 107,586 1,160 24,593
5	В том числе: ПИР; экспертиза	млн. тенге	3,650	5,431 0,854
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства подводящего газопровода для жилых домов 6 квартала (3-очередь) в селе С. Шапагатова»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общий расчетный расход газа - 129,61 м³/час;
общая протяженность газопровода - 8847,5 м;
количество ГРПШ - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства в

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 133,339 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 107,586 млн. тенге,
оборудование - 1,160 млн. тенге,
прочие - 24,593 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 «Тупкараганский районный отдел строительства», ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в соответствии с условиями договора от 15 декабря 2017 года № ГОСТЭ-0027.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«С.Шапағатов селосындағы 6 орамның тұрғын үйлеріне жеткізілетін газ құбырын тарту (3-кезек)»** 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:
жалпы газдың есептеу шығыны - 129,61 текше метр/сағатына;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 8847,5 м;
ШГРП саны - 1 дана;
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 133,339 млн. теңге,
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 107,586 млн. теңге,
жабдық - 1,160 млн. теңге,
өзгеде - 24,593 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 2017 жылғы 15 желтоқсандағы №ГОСТЭ-0027 шарттың талаптарына сәйкес «Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі» ММ, «Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС кепілдік етеді.

Мусагалиев Ж.Б.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Директор

Думина А.А.

Эксперт

Бисен А.А.

Эксперт

Иванова Е.Г.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Мечетная В.Н.

Эксперт

Ыхсанов К.С.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»