«"ОҚО Сарыағаш ауданы Сарыағаш қаласы Көктөбе және Мұнара мөлтек аудандарын табиғи газбен камтамасыз ету құрылысы" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

18.01.2018 ж. № ЭкПС-0022/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарыағаш ауданының тұрғын үй-комуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Дахль-Сервис" ЖШС

Шымкент қаласы

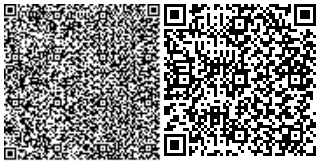
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭкПС-0022/18от18.01.2018 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство газоснабжение в мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской области "**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дахль-Сервис»



1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газоснабжение в мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору за №219 от 07.12.2017 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом ТОО «ЭкспертПроектСтрой» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО» в соответствии с письмом за №2733 от 27.11.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дахль-Сервис».

Государственная лицензия ГЛ №14015981 от 22.14.2014 года. Категория II.

ГИП – Асанбеков Е. Приказ о назначении ГИП за №07 от 02.11.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО» от 05.07.2017 года;

архитектурно-планировочное задание за №101 от 16.06.2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО;

постановление акимата Сарыагашского района, ЮКО за №04 от 11.01.2017 года о выделении финансирования на строительство сетей газоснабжения;

отчет инженерно-геологических условий, выполненный ТОО «Kosma» в 2017 году,

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Дахль-Сервис» в 2017 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» за №73/30 от 27.11.2017 года о том, что начало строительства газоснабжения предусмотрено в 2018 годеи финансирование предусматривается из районного бюджета.

Технические условия:

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, за №СШ-132от 14.04.2017 года выданные АО ЮКПФ «КазТрансГаз Аймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Экспертное заключение о промышленной безопасности по газоснабжению №14 от 23.11.2017 года, выполненное ТОО «Инженерный центр «Промышленная безопасность» Аттестат №0002202 от 18.10.2014 года, выданный Комитетам по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК.

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»:

- Заказчик ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата Сарыагашского района;
- Сарыагашский электрические сети (ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»);
- «Сарыагаш-су» отдела жилищно-коммунального хозяйства» акимата Сарыагашского района;
- Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО;
- ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Строительство газоснабжение в мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской области

Том II. Сметная документация.

Том III. Проект организации строительства.

Том IV. Охрана окружающей среды (ООС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Газоснабжение населенного пункта обеспечит жителей природным газом, которая является источником теплоснабжения, улучшит экологическую и санитарно-гигиеническую обстановку региона, благосостояние населения

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого объекта расположен в городе Сарыагаш, мкр. Коктобе, Телемунара, Сарыагашского района, ЮКО».

Инженерно-геологические условия участка

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадки приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной равнине, которые слагают конусы выносов в предгорьях. Рельеф площадки наклонный, с общим уклоном на юг. Абсолютные отметки выработок изменяются в пределах 446,87-472,40 м.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом строений участок до разведанной глубины 5,0 м сложен супесью коричневого цвета, твердой консистенций, макропористой структуры с корнями растений, с редкими карбонатными стяжениями. На всех улицах с поверхности земли выше перечисленные грунты покрыты насыпным грунтом из щебня с суглинистым заполнителем, мощностью 0,20 м, местами почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20 м

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками глубиной 5,0 м, на 09 сентября 2017г, не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже глубины 10,0-15,0 м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5.0 м, выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 - супесь коричневая, твердой консистенции, макропористая, просадочная, вскрытой мощностью 4,80 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,83-0,142%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4- изменяется от 0,35 до 0,80 мг/экв.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 0,04 до 0,08 мг/экв.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Климатическая справка

М/пункт Ташкент, Капланбек, Дарбаза.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 45,

абсолютная минимальная -30,

наиболее холодной пятидневки -16,

среднегодовая +12,8.

Количество осадков за год, мм - 428.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,32.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,39.

(Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75 в отдельных случаях)

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,42.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,49.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Для газоснабжения природным газом в населенном пункте мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно Казахстанской области запроектирован газопровод среднего давления. В соответствии РДС РК 1.02-04-2013 заказчиком и разработчиком проекта установлен технически несложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Точка подключения: надземный газопровод Ду 57 мм от ГРП-4 (мкр. Телемунара) и ГРП-12 (мкр. Коктобе)

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения в мкр. Коктобе, Телемунара проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

. **Основные потребители газа.**

Основными потребителями газа являются:

- население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные исанитарно-гигиенические нужды, отопление).

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленной справки.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимально часовые расходы газа по мкр. Коктобе, Телемунара определены согласно предоставленной справки.

Расчет потребности природного газа составляет мкр. Коктобе:

Часовой расход газа, нм3/час.

Часовая потребность природного газа для жилых домов определена по нормам расхода газа (СНиП РК 3.01.01-2008 табл. 12.4)

Q час = 230 чел.х0,5 нм3/час = 115.0 нм3/час

На перспективу 20%

Qперсп/час = 115+ 20% = 138 нм3/час

Часовой расход газа на приготовление пищи и горячей воды, на отопление с учетом перспективы составит 138.0 нм3/час.

Принимаем 60% от часового расхода на отопление и 40% на приготовление пищи и горячей воды.

На отопление 138,0 х0,6 = 82,8нм3/час

На приготовление пищи и горячей воды 138,0х0,4=55,2 нм3/час

Годовой расход газа на отопление от местных источников тепла определен по формуле:

$$Q_{год} = Q_{час} * 24 * \frac{t_{вн} - t_{ср.от}}{t_{вн} - t_{.от}} * Z$$

где: Z - количество дней в отопительном периоде

t ср.от - средняя температура отопительного периода.

$$Q_{год} = 82,8 * 24 * \frac{18 - 1,1}{18 - (-17)} * 150 = 143\,078.4 \text{ нм3/год}$$

Годовой расход газа на приготовление пищи составит

55,2 х5х365=100740 нм3/год

Общий годовой расход газа составляет

∑Qгод = 143 078.4 +100740 = 243818.4 нм3/год=243.82тыс. нм3/год

Расчет потребности природного газа составляет мкр. Телемунара:

Часовой расход газа, нм3/час.

Часовая потребность природного газа для жилых домов определена по нормам расхода газа (СНиП РК 3.01.01-2008 табл. 12.4)

Q час = 1505 чел.х0,5 нм3/час = 752,5 нм3/час

На перспективу 20%

Qперсп/час = 752,5+ 20% = 903 нм3/час

Часовой расход газа на приготовление пищи и горячей воды, на отопление с учетом перспективы составит 903.0 нм3/час.

Принимаем 60% от часового расхода на отопление и 40% на приготовление пищи и горячей воды.

На отопление 903,0 х0,6 = 541,8 нм3/час

На приготовление пищи и горячей воды 903,0х0,4 = 361,2 нм3/час

Годовой расход газа на отопление от местных источников тепла определен по формуле:

$$Q_{год} = Q_{час} * 24 * \frac{t_{вн} - t_{ср.от}}{t_{вн} - t_{.от}} * Z$$

где: Z - количество дней в отопительном периоде

t ср.от - средняя температура отопительного периода.

$$Q_{год} = 541,8 * 24 * \frac{18 - 1,1}{18 - (-17)} * 150 = 936230,4 \text{ нм3/год}$$

Годовой расход газа на приготовление пищи составит

361,2 х5х365=659190 нм3/год

Общий годовой расход газа составляет

∑Qгод = 936230,4+659190 = 1595420,4 нм3/год=1595.4тыс. нм3/год

Гидравлический расчет газопровода высокого давления.

Диаметры газопровода высокого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет высокого давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Расчетная схема, результаты расчета прилагаются

Система газоснабжения

Общие требования.

В системе газоснабжения должны соблюдаться требования СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

- «Качество природного газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87» (пункт 5.3);

- «Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц» (пункт 6.1.8);

- «Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 0,3 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2» (пункт 6.6.6);

- «В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ должна быть предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК, который выводится наружу в места, где должны быть обеспечены безопасные условия для его рассеивания (пункт 7.5.11).

Подземный газопровод среднего давления

Газопроводы среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном варианте.

Диаметры внутрипоселкового газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, компаний George Fisher (или аналог) ПЭ 100 SDR 11 в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб предусмотрен 100% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Проектом предусмотрено на трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года N259

Надземный газопровод среднего давления

Газопровод среднего давления надземным способом предусмотрен для выходов газопровода из земли до ГРПШ-10, ГРПШ-6, ГРПШ-07-У1. Для выходов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - кран шаровой ГШК диаметром 25 мм класс герметичности «В» и задвижки Ду-50 (31с41нж).

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года N259

Подвод газопровода низкого давления к жилым домам

Для снижения давления газа со среднего от 3 кгс/см2 на низкое 0,03 кгс/см2 и поддержания его на заданном уровне на границе жилых участков предусмотрена установка ГРПШ – 6 с индивидуальным газовым счетчиком G-4 на 1 абонента и ГРПШ-10 с индивидуальными газовыми счетчиками G-4 на двух абонентов.

Перед каждым ГРПШ запроектирована установка крана газового муфтового проходного ГШК класс герметичности «В» диаметром 25 мм.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, СН РК 4.03-01-2011, МСН 4-03-01-2003.

Молниезащита и заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10.

Предусматривается контур заземления для ГРПШ – 10, ГРПШ – 6 состоящей из уголка 50х50х5 длиной 3,0 м. - 2шт. И полосовой стали 40х4 мм длиной 5,0 м. Сопротивление заземления 4 ом.

Для молниезащиты предусматривается стержневой молниеотвод диаметром 20 мм длиной 2,0 м, соединенный с корпусом ГРПШ на сварке.

Полосовую сталь соединяют в 2 точках к корпусу ГРПШ и уголком 50х50 с помощью эл.сварки

6.2.2 Строительные решения

Переходы через местные автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер. Длина футляров принята с учетом прокладки футляра на 2,0 м от кромки дороги.

Прокладка газопровода через местные автодороги предусмотрена открытым способом.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

6.2.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Оценка рисков в области промышленной безопасности

В соответствии с требованиями ст. 16, п. 1, пп.6 Закона «О гражданской защите» проведена оценка рисков в области промышленной безопасности сетей газоснабжения природного газа высокого и среднего давления. При строительстве газопровода.возможно возникновения опасных производственных факторов (рисков) при несоблюдений:

- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства;
- глубины прокладки подземных газопроводов;.
- выбора коэффициента запаса прочности полиэтиленовых труб;
- крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;
- плотного прилегания газопровода к дну траншеи;
- учета пучинистости грунта и гидрогеологических условий района строительства;
- расстояния по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений.

На основании оценки рисков в области промышленной безопасности и в соответствии с ст. 70, 71, Закона «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V определены признаки опасных производственных объектов:

- использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ – природно-углеводородного газа;

- применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07 мега-Паскаля;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно - технические мероприятия, обеспечивающие требований промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Обеспечение промышленной безопасности

В соответствии с гл. 14 Закона «О гражданской защите» предусмотрена промышленная безопасность, направленная на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах нормативных правовых актах Республики Казахстан.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности;

- допуска к применению на опасных производственных объектах технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

- допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

- производственного контроля в области промышленной безопасности.

Для максимально возможного уменьшения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на производственный персонал, население, окружающую среду предусматривается производственный контроль в области промышленной безопасности

Задачами производственного контроля являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности и выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ. Допускать к работе специалистов и работников, прошедших обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности.

Положением о производственном контроле закрепляется приказом функций и полномочия ответственных лиц, осуществляющих производственный контроль.

В соответствии с Законом РК "О гражданской защите» на руководителей организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты возлагается ответственность по своевременному обучению и проверке знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт

опасных производственных объектов, поступающие на работу на опасные производственные объекты:

- должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

- технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан;

- при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

- при нарушении требований промышленной безопасности;

- при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

- по требованию уполномоченного органа или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, приказом руководителя создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа под председательством главного государственного инспектора области по государственному надзору в области промышленной безопасности.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

Лица, не сдавшие экзамены, проходят повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

В соответствии с ст. 13 Закона РК «О гражданской защите» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;

- распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;

- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

Мероприятия по плану ликвидации аварий предусматривают проведения учебных тревог и противоаварийные тренировки.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировках организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Противопожарные мероприятия

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» утвержденных приказом Комитета по делам строительства МЭиТ РК от 28 февраля 2002 г..

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ

применительно к местным условиям. 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.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;

- минимальное и максимальное давление испытания;

- отключение других линий или оборудования от испытываемых;

- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмо испытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков

испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего и высокого давления из полиэтиленовых и стальных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Прокладка полиэтиленовых газопроводов с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК и выводится наружу в места, для безопасных условия для его рассеивания.

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется нанесения краской 2-х слоев.

Для молниезащиты предусматривается стержневой молниеотвод диаметром 20 мм, длиной 2,0 м и контур заземления для ГРПШ – 10, ГРПШ – 6, состоящей из уголка 50х50х5 длиной 3,0м. - 2шт. И полосовой стали 40х4 длиной 5,0 м. Сопротивление заземления 4 ом. соединенный с корпусом ГРПШ на сварке.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. При эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрены.

Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при строительстве объекта - при проведении сварочных, покрасочных и пр. работ, при работе от автотранспорта (передвижного источника).

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Согласно расчету рассеивания приземных концентраций мааксимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значений ПДК. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №1

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год

Оксид железа	0,000814	0,000518
Марганец и его соединения	0,0001442	0,0000917
Оксид углерода	0,00001563	0,00000225
Фтористые газообразные соединения	0,00003333	0,0000212
Диметилбензол	0,025	0,00819
Хлорэтилен	0,00000677	0,000000975
Уайт-спирит	0,0125	0,003375
Пыль неорганическая, содержащая двуокись емния 70-20%	0,078051	0,10638542
Всего:	0,11656493	0,118584545

Воздействие на водные ресурсы На период строительства вода используется из существующих сетей, которая используется только на хозяйственно-бытовые нужды.

Продолжительность строительства 5.0 мес.

Кол-во рабочих – 20 человек.

На производственные нужды вода не используется. Бетон и растворы на площадку привозятся готовыми в автомиксере.

На строительной площадке предусматривается надворный туалет с изолированной выгребной ямой.

Производственные сточные воды не образуются.

При эксплуатации водопотребление не требуется.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица №2

Наименование одов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним рганизациям, т/год
Период строительства			
Всего	0,41775	-	0,41775
в т. ч. отходов изводства	0,02315	-	0,02315
отходов ребления	0,09863	-	0,09863
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки под краски AD070	0,02015	-	0,02015
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	0,09863	-	0,09863
Огарки сварочных	0,000795	-	0,000795

Наименование одов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним рганизациям, т/год
ектродов GA090			

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусматривается его снятие с дальнейшим использованием при озеленении и благоустройстве территории.

При выполнении строительных работ необходимо выполнять следующие требования: все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы, участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора, весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведенном месте и пр.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованием «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Нормы

Продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», таблица Б.5.2.1. стр.143.

Трубопроводы из полиэтилена протяженностью 10 км – 5 месяца

При длине 9.756 км расчета продолжительности строительства сетей газопровода принимается в соответствии с пунктом 10.5 (страница 21) методом экстраполяции исходя из имеющихся в нормах протяженностей:

Прирост показателя ΔП по сравнению с максимальным значением показателя Пмах по формуле:

ΔП = (П-Пмах)/Пмах*100%;

ΔП = (9.756-10)/10*100% = 2.44%;

Прирост продолжительности строительства:

ΔТ=α*ΔП;

αравно 0,33 см.

ΔТ = 0,33*2.44% = 0.805%

Нормативная продолжительность строительства равна:

Т = Тмах(100+ΔТ)/100;

Т = 5*(100+0.805)/100 = 5.04 месяцев.

Продолжительность строительство газопровода в населенном пункте **«Строительство газоснабжение в мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской»** области » составляет 5 месяцев.

Начало строительства 2-ой квартал 2018 год.

6.6Сметная 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 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 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 8.04-08-2017 (выпуск 2);

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки 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 (выпуск 1);

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).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство газоснабжения в мкр.Коктобе, Телемунара в г.Сарыагаш Сарыагашского района, ЮКО» составляет 99,8%.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1. Откорректированы в сводном расчете стоимости проектных работ (ПИР) и затраты на проведение экспертизы РП согласно договору с экспертной организацией (без НДС 12%).

2. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

3. Откорректированы расходы на пневматическое испытание

4. Исключены повторные объемы работ по укладке подземных трубопроводов

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2018г.	млн.тенге	149.5169	115.8766	-33.6403
	В том числе:				
	СМР		105.1633	81.3254	-23.8379
	оборудование		13.8926	10.0303	-3.8623
	прочие		30.4609	24.5208	-5.9401

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах на 4 квартал 2017 года на общую сумму 33,6403 млн. тенге. Уменьшение произошло за счет изменения проектно-сметной базы, а именно исключены из сметы повторно взятые объемы работ по укладке трубопроводов

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от

28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой»в рабочий проект **«Строительство газоснабжение в мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской»**внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлены: технические условия на проектирование, архитектурно планировочное задание (АПЗ, задание на проектирование, заключение по промбезопасности в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» (Закон РК от 11апреля 2014 г. №188-53 РК «о гражданской защите»), допуски исполнителей на проектирование газовых сетей, паспорт рабочего проекта, отчет по инженерно-геологических и геодезических изысканиях, справка о численности населения, продольный профиль газопровода.

2) Согласовано: рабочий проект и топографическая съемка с заинтересованными государственными и иными органами, рабочий проект на пересечения газопровода с кабельной линий связи с Сарыагашским ОПУТ согласно ТУ№4-155-16/П.

3) Исключено в общей пояснительной записке ссылка на «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утверждённых приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008» от 6.03.2009 г №259, Указана действующий технический регламент "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения", утверждённых постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014г.

4) В общей пояснительной записке указано уровень ответственности в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утверждённым приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165.

5) Исключено устройство ГРПШ под линиями электропередач. ГСН-10,12,14

6) На листах ГСН-4, 8 расстояние между газопроводом среднего давления и зданиями и сооружениями выполнено по нормам согласно СП РК 4.03–101-2013 Приложение Б и В. На листе ГСН-3 предусмотрен футляр при пересечений с существующим подземным газопроводом d-219мм. На листах ГСН-9, 12, 14: предусмотрен футляр при пересечений с существующим кабелем.

7) Указано обозначение углов поворотов газопровода.

8) В основных надписях чертежей и в ПЗ подписан ГИП и исполнителем.

9) В пояснительной записке откорректировано технико-экономические показатели рабочего проекта.

10) Полиэтиленовые трубы применены с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 п. 6.6.6.

11) В спецификации откорректировано ведомость объёмов работ.

12) Откорректированы в сводном расчете стоимости проектных работ (ПИР) и затраты на проведение экспертизы РП согласно договору с экспертной организацией (без НДС 12%).

13) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

14) Откорректированы расходы на пневматическое испытание

15) Исключены повторные объемы работ по укладке подземных трубопроводов.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	Изменения - снижение увеличение
1	2	3	4	5	
1	Общий расход газа В том числе: мкр. Коктобе мкр. Телемунара	тыс. м.3/год	18.3922 243.82 110.04	18.3922 243.82 1595.4	0 0 0
2	Общая протяженность газопровода	км	9756.0	9756.0	0
3	Сметная стоимость строительства на 2017-2018г.	млн. тг	149.5169	115.8766	- 33.6403

	В том числе: СМР Оборудование прочие:		 105.1633 13.8926 30.4609	 81.3254 10.0303 24.5208	 -23.8379 -.3.8623 - 5.9401
4	Продолжительность строительства	мес.	5.0	5.0	0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 4 квартала 2017 года на общую сумму 14,9425 млн. тенге. Уменьшение произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжение в мкр. Коктобе, Телемунара в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общий расход газа 18.3922 тыс.м3/год
   в том числе:
   мкр. Коктобе 243.82 тыс.м3/год
   мкр. Телемунара 1595.4 тыс.м3/год
2. Общая протяженность газопровода 9756.0 км
3. Сметная стоимость строительства
   на 2018 г 115.8766 млн. тенге
   в том числе:
   СМР 81.3254 млн. тенге
   Оборудование 10.0303 млн. тенге
   Прочие 24.5208 млн. тенге
4. Продолжительность строительства 5,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» в соответствии с условиями договора №219 от 07 декабря 2017 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1.**«ОҚО Сарыағаш ауданы Сарыағаш қаласы Көктөбе және Телемұнара мөлтек аудандарын табиғи газбен камтамасыз ету құрылысы»** үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Жалпы газ шығыны	18.3922 мың.м3/жыл
оның ішінде:	
Коктобе м/а	243.82 мың.м3/жыл
Телемунара м/а	1595.4 мың.м3/жыл
2. Жалпы газ құбырының ұзындығы	9756.0 км
3. 2017-2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	115.8766 млн. тенге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	81.3254 млн. тенге
құрал жабдықтар	10.0303 млн. тенге
өзге де шығындар	24.5208 млн. тенге
4. Құрылыстыңұзақтығы	5,0 месяц

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 07желтоқсан 2017 жылғы №219 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сарыагаш ауданының тұрғын үй-комуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

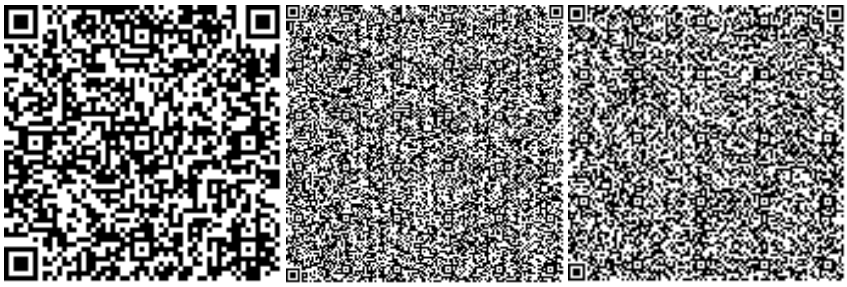
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсатбергенкезіндесараптаманыңосықорытындысынасәйкесекендігітексерілуітиіс.

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

Директор	М.Тунгушев
Сарапшылартобыныңжетекшісі	Ш.Куттыбаев
Сарапшы	Г.Кырыкбаев
Сарапшы	М.Тажимуратов

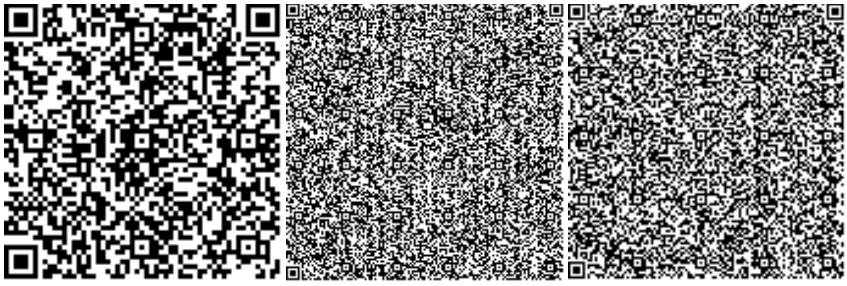
Тунгушев М.А.

Директор



Тажимуратов М.К.

Эксперт



Кырыкбаев Г.Т.