«Жігерген елді мекеніндегі "Жігерген" балабақшасын табиғи газбен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.01.2018 ж. № ЭPRO-0040/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазығұрт аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлім» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазығұрт ауданы, Жігерген ауыл округі, Жігерген елді мекеніндегі "Жігерген" балабақшасын газбен қамтамасыз ету құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0040/18 от 22.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство газоснабжение детского сада «Жигерген» в с.Жигерген с.о. Жигерген Казыгуртского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газоснабжения детского сада "Жигерген" в селе Жигерген сельского округа Жигерген Казыгуртского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство газоснабжения детского сада "Жигерген" в селе Жигерген сельского округа Жигерген Казыгуртского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 27 ноября 2017 года № 102, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» (государственная лицензия №000801 от 08 июня 2007 года, приложение к лицензии от 26 июня 2012 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», II категории).

ГИП – Юсупов Е.С. (приказ от 08 июня 2017 года №27/1-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29 ноября 2017 года;

решение акима Жигергенского сельского округа от 26 февраля 2017 года №6 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» права временного безвозмездного землепользования земельным участком, расположенным в селе Жигерген сельского округа Жигерген, для газоснабжения детского сада " Жигерген " сроком на 3 года»;

архитектурно-планировочное задание от 30 марта 2017 года №35, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 01 декабря 2017 года;

приказ ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» акимата Казыгуртского района Южно-Казахстанской области от 30 декабря 2016 года №77 «о бюджетной программе ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» на 2017-2019 годы»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

экспертное заключение промышленной безопасности от 11 сентября 2017 года №16-54-09, выданное Южно-Казахстанским филиалом ТОО «Казэнергоэкспертиза» (свидетельство об аккредитации от 14 июля 2014 года №000201, выданное Комитетом государственного энергетического надзора и контроля Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан, 1 категории; аттестат от 19 февраля 2015 года №KZ51VEK00002724, выданный Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан);

топографическая съемка в масштабе 1:500 выполненная ТОО «Улмад» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ «000801 от 08 июня 2007 года, приложение к лицензии от 26 июня 2012 года, выданные ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области);

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Интерстрой Проект» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ№000389 от 24 февраля 2006 года, приложение к лицензии от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 28 июля 2017 года №792 содержащее данные об общей площади детского сада (283,8м^2) и необходимой мощности (135 м^3/час);

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» Южно-Казахстанского района от 7 августа 2017 года №835 содержащее данные о расстоянии вывоза мусора (2,5 км);

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 17 января 2018 года № 53 о поставке оборудования подрядной организацией;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 27 ноября 2017 года №1326 содержащее данные о финансировании (из средств местного бюджета) и начале реализации проекта (апрель 2018 года);

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 29 декабря 2017 года №1464 о том, что при строительстве газопровода вырубка деревьев производиться не будет;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 29 декабря 2017 года №1466 о том, что тепловые котлы в данном проекте не разрабатываются;

Технические условия:

на газоснабжение от 26 мая 2017 года №КТ-587, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование ситуационной схемы газопровода с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 04 августа 2017 года, с Южно-Казахстанской областной дирекцией телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» от 04 августа 2017 года, с Казыгуртскими РЭС от 04 августа 2017 года, с Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» от 04 августа 2017 года, с ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Казыгуртского района» от 24 августа 2017 года, ГУ «Аппарат акима Шарабулкского сельского округа» от 24 августа 2017 года, с ГККП «Детский сад Жигирген» от 24 августа 2017 года.

Согласование плана газопровода с Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак» от 28 августа 2017 года №691к.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Газоснабжение.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Паспорт ротационного газового счетчика G65.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство газоснабжения для детского сада "Жигерген" в селе Жигерген сельского округа Жигерген Казыгуртского района.

Цель строительства газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта детского сада «Жигерген».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса инженерных сетей расположена в с.Жигерген с.о. Жигерген Казыгуртского района ЮКО.

Площадка детского сада расположена в северо-западной части поселка Жигерген в 260м на северо-восток от въезда в поселок со стороны автодороги Жанабазар – Кокибел.

Природно-климатические условия района участка строительства
(Метеостанция Шымкент-агро**)**
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха ^{0}С:
абсолютная максимальная – плюс 37,1;
абсолютная минимальная - минус 17.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, ^{0}С плюс 33.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – минус 25;
пятидневки – минус 17.
Средняя годовая температура воздуха, ^{0}С 12,2.
Количество осадков за ноябрь – март – 368мм.
Количество осадков за апрель – октябрь – 208мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м:
суглинка, глины – 0,63;
супеси, песка пылеватого, мелкого – 0,77;
песка гравелистого, крупного и средней крупности - 0,83;
для крупнообломочного грунта- 0,94.
Глубина проникновения ^{0}С в грунт, м:
суглинка, глины – 0,73;
супеси, песка пылеватого, мелкого – 0,87;
песка гравелистого, крупного и средней крупности - 0,93;
для крупнообломочного грунта- 1,04.
Зона влажности – 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололёда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «РП Газификация Детского сада в с/о Жигерген, пос. Жигерген» выполнялись ТОО «Интерстрой Проект» в феврале - марте 2016 года.

Для оценки строительных свойств грунтов были отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Изыскания проводились в соответствии СНиП РК 1.02-18-2004, МСП 5.01-102-2002 и СНиП РК 5.01-01-2002, СН РК 1.02-18-2007.

Камеральная обработка материалов и лабораторных работ выполнялась согласно ГОСТ 20522-96, ГОСТ РК 25100-2011.

Климатическая характеристика района работ составлена согласно СН РК 2.04-21-2004, СНиП РК 2.04-01-2001. Оценка сейсмичности площадки выполнена согласно СНиП РК 2-03-30-2006 и карте сейсмического микрорайонирования территории г. Шымкента.

Полевые работы и камеральная обработка материалов изысканий выполнены инженером-геологом Самойловым А.

При составлении отчёта были использованы архивные материалы по инженерно-геологическим изысканиям: «РП Строительство школы на 150 мест в поселке Тесиктобе, с/оЖигерген» 2014г., «РП Газификация школы Дехан в поселке Жигерген» ТОО «Интерстрой Проект», 2016 года.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах предгорной наклонной пролювиальной равнины.

Рельеф поверхности земли обследуемой площадки детского сада относительно ровный. Отметки колеблются от 350.00 до 350.59.

Литологическое строение

В литологическом отношении площадка сложена пролювиальными отложениями средне - верхнечетвертичного возраста.

Сверху местами развит устойчивый почвенно – растительный слой, мощностью до 0,3 м. Учитывая то, что газ проектируется от главной асфальтной поселковой дороги и по территории существующего детского сада, сверху залегают насыпные грунты.

Насыпной грунт, преимущественно, состоит из уплотнённой гравийно-песчаной смеси и суглинка. Ниже – залегает суглинок буровато-коричневый, макропористый от твёрдой до тугопластичной консистенции, однородный.

Мощность суглинка, составляет 5,5-6 м.

Суглинок, может обладать просадочными свойствами только от внешних нагрузок.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей не засолены. Величина сухого остатка составляет от 0,050 до 0,079 %.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4 - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивные (содержание SO4- - = 23 -146мг/кг), по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL - для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Содержание CL = 28,3 - 57,3 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками глубиной 2 м. на февраль-март 2017г. не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в литологическом разрезе трассы выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок макропористый, просадочный, от твёрдой до тугопластичной консистенции. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

Грунты инженерно-геологического элемента характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

Показатели	**Ед. изм.**	**Номер инженерно-геологического элемента**
		1
Плотность твёрдых частиц	Ps, г/см^3	2,71
Плотность грунта	P, г/см^3	1,91
Плотность в сухом состоянии	Pd, г/см^3	1,60
Коэффициент пористости	E	0,69
Влажность природная	W, %	17,9-19,8
Степень влажности	Sr	0,69-0,79
Влажность на границе текучести	Wт, %	28,9
Влажность на границе раскатыв.	Wp, %	19,0
Число пластичности	Jp	9,2
Показатель текучести	-	< 0
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,14

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Eус МПа
		γI /γII, кН/м^3	φI/φII, град	CI/CII кПа	E МПа	
1	Суглинок просадочный	19,8 19,8	18 19	2 3	до гл. 3,5 м.	5,1

№ ИГЭ – номер инженерно-геологического элемента

E – модуль деформации

Eус – модуль деформации при установившейся влажности

Примечание: в числителе – по несущей способности;

в знаменателе – по деформации

в) показатели просадочных свойств грунтов первого ИГЭ:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении, (σ, кПа) и начальное просадочное давление (PsI):

Нормальное напряжение, кПа	***100***	***200***	***300***
Относительная просадочность	0,014/0,014	0,045/0,042	0,063/0,064
Начальное просадочное давление, PsI, кПа	74/231		

Группа грунтов по трудности разработке

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002 Суглинок – 35В. Почвенно-растительный слой – 9 а.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 и карте сейсмического районирования составляет *восемь* баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Газоснабжение

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2013* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Участок проектируемых работ расположен в северо-западной части поселка Жигерген в 260м на северо-восток от въезда в поселок со стороны автодороги и Жанабазар – Кокибел.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № КТ-587 от 26.05.2017 года на газоснабжение выданные АО «КазТрансГаз Аймақ», в соответствии с требованиями

СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";

СП РК 4.03-101-2013"Газораспределительные системы";

СНиП РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;

"Об утверждении требований по безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014г.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

Мощность объекта

Газопровод среднего и низкого давления предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 75,0 метров в том числе:

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм составляет 60,0 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм составляет 15,0 м.

Общий расход газа составляет 2,9 м3/час.

Данная толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

План трассы

Выбор трассы газопровода проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений газопровода, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

План трассы газопровода согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2017 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на плане трассы.

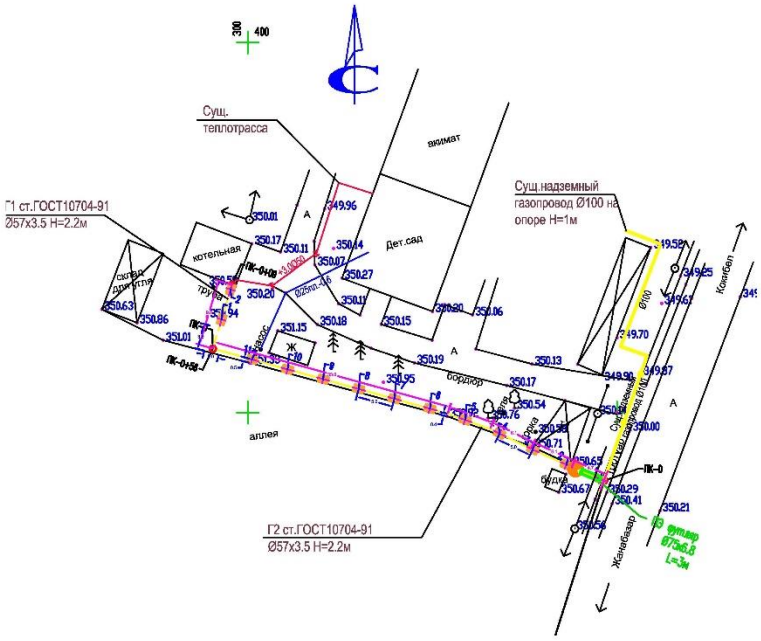

Рисунок 2. Схема газоснабжения

Проектом предусматривается газоснабжение детского сада Жигерген, для газоснабжения природным газом принят газопровод среднего давления.

Точка врезки: существующий газопровод среднего давления диаметром 76 мм, давление Р=0,2 МПа.

Направление использования газа

Газоснабжение предусматривается для отопления.

Общий расход газа Q = 2,9 м3/час.

Отключающие устройства

На точке врезки предусмотрено отключающее устройство-задвижка стальная 30с41нж Ду50 на опоре Н=2,2м.

Гидравлический расчет газопровода среднего давления

Диаметры газопровода среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом, согласно требованиям СП РК 4.03-101-2013.

Гидравлический расчет среднего и среднего давления выполнен по программе «V 1.0. Standart Hydraulic Calculator».

Надземная прокладка (среднего давления)

Надземный газопровод среднего давления выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы По ГОСТ 10705-90.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются стальными отводами по ГОСТ 17375-2001.

Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

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

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой (газопроводы из стальных труб), а также сваркой нагретым инструментом встык (газопроводы из полиэтиленовых труб), согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Контролю физическими методами стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТ 7512 -82*. подлежат стыки законченных сваркой участков стальных трубопроводов, надземные и внутренние, давлением св. 0,005 до 1,2 МПа - 5 % от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте. Но не менее 1 стыка.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и "Об утверждении требований по безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014г.

Газорегуляторный пункт шкафного типа

Для снижения давления газа со среднего на низкое давление запроектирован газорегуляторные пункт шкафного типа ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10М. Газорегуляторный пункт устанавливается на границе населенного пункта с охранной зоной 10 м по радиусу.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ10МС устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

Для ГРПШ-10МС предусматривается стержневой молниеотвод из труб стальных электросварных длиной 7,0м, в том числе: диаметром 108х4,0 мм длиной 2,5 м, диаметром 76х4,0 мм длиной 2,5 м, диаметром 57х3,5 мм длиной 2,0 м, установленный на ограждении.

Также предусматривается контур заземления, состоящей из уголка 40х40х5 длиной 5,0м. Сопротивление заземления 4 Ом.

Подвод газопровода среднего давления к ГРПШ производится двумя способами, надземным газопроводом и подземным газопроводом, монтажной организации необходимо определить по месту индивидуально и согласно проекта.

Строительные решения

Надземная прокладка газопровода предусматривается на опорах высотой Н=2,2 м, принятых по типовому решению ГПИ «Казгипрогаз».

Бетон для фундамента под опоры принят из бетона марки В15, F150.

Антисейсмические мероприятия

На проектируемых площадках, расположенных в зонах с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Таблица 1.

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед. изм	кол-во
1	Общий расход газа	м³/час	2,9
2	Общая протяженность надземного газопровода	метр	75,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК от 2 августа 2015 года №342-V «О гражданской защите». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Улмад», г. Шымкент.

Общие сведения

Проектом предусмотрено строительство газоснабжения детского сада «Жигерген» в с.Жигерген с.о. Жигерген Казыгуртского района ЮКО. Площадка детского сада расположена в северо-западной части поселка Жигерген в 260м на северо-восток от въезда в поселок со стороны автодороги Жанабазар – Кокибел.

Санитарно-защитная зона не устанавливается, в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237), период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 Экологического Кодекса Республики Казахстан (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 7 источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 18 наименований загрязняющих веществ (с учетом выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения).

Источники загрязнения воздушного бассейна являются строительные работы (земляные работы, монтажные работы, транспортные работы), предусмотренные в расчетной части раздела. При строительстве все источники будут неорганизованными: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, газорезочные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы, уплотнение асфальтобетонной смеси (битумные работы), строительные машины и вспомогательная спец. техника. При соблюдении технологию производства работ возможность залповых и аварийных выбросов исключается.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения окружающей среды отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6004			0.00208	0.000134	0.00208	0.000134	2018
	6005			0.02025	0.000175	0.02025	0.000175	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6004			0.0002403	0.00001549	0.0002403	0.00001549	2018
	6005			0.0003056	0.00000264	0.0003056	0.00000264	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6005			0.00867	0.0000749	0.00867	0.0000749	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								

строительная площадка	6005			0.001408	0.00001217	0.001408	0.00001217	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	6005			0.01375	0.0001188	0.01375	0.0001188	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003			0.0375	0.001895	0.0375	0.001895	2018
(1042) Бутан-1-ол (102)								
строительная площадка	6003			0.0286	0.00139	0.0286	0.00139	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
строительная площадка	6003			0.001925	0.0000936	0.001925	0.0000936	2018
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
строительная площадка	6003			0.0793	0.003854	0.0793	0.003854	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6003			0.0277	0.001346	0.0277	0.001346	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
строительная площадка	6001			0.02333	0.0001542	0.02333	0.0001542	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001			0.00008	0.000001728	0.00008	0.000001728	2018
	6002			0.000444	0.00000319	0.000444	0.00000319	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.2455829	0.009270718	0.2455829	0.009270718	
Всего по предприятию:				**0.2455829**	**0.009270718**	**0.2455829**	**0.009270718**	

Поверхностные и подземные воды. Вблизи от объекта строительства отсутствуют реки и озера. Объект строительства не входит водоохранную зону. В период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых сетей газопровода негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированные накопители с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Водопотребление и водоотведение. Источником водоснабжения на период строительных работ служит привозная вода. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Расход технической воды составляет 0,2 м^3. Производственные сточные воды в процессе строительных работ не образуются.

Таблица 3.

***Отходы производства и потребления.* В процессе строительства объекта образуются следующие виды отходов:**

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**0.0339115**	**-**	**0.0339115**
в т.ч.: отходов производства		-	

отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	0.033	-	0.033
Огарки сварочных электродов GA 090	0,0001344		0,0001344
Янтарный уровень опасности			
Тара изпод ЛКМ, AD070	0,0007771		0,0007771

Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта, собираются на территории объекта в местах временного хранения (согласно п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК), предназначенных для безопасного сбора отходов на срок не более шести месяцев до их передачи сторонним организациям.

Физическое воздействие. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, поверхностные и подземные водные источники, растительный и животный мир низкое и не приведет к изменению состояния природных ресурсов.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство газоснабжения детского сада «Жигерген», с/о Жигерген, Казыгуртского района, ЮКО».

Проектом предусматривается газоснабжение природным газом д/сада «Жигерген», газопровод среднего и низкого давления. Точкой подключения является существующий газопровод среднего давления 0,2МПа. В точке врезки в подземный газопровод среднего давления устанавливается стальная задвижка d-50мм. С учетом модернизации системы газоснабжения Казыгуртского района, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со средним давлением. Общая протяженность газопровода низкого давления 9м, среднего давления 6м. Газоснабжение предусматривается для приготовления пищи, горячей воды на хозяйственные, на санитарно-гигиенические нужды и отопления.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237, проектируемые работы по данному проекту не классифицируется и по санитарной классификации относится к IV классу опасности. В период эксплуатации объекта отсутствует источник выбросов загрязняющих веществ. Источником водоснабжения в период строительных работ будут являться привозная вода. Для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрена установка биотуалета, с последующим вывозом сточных вод спец. организацией по договору. Негативное влияние на поверхностные воды отсутствует. Негативное влияние на подземные воды отсутствует. Весь объем образуемых отходов при строительстве будет передан в специальные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию по договору. В период эксплуатации образование отходов не планируется. В процессе строительства объекта создание электромагнитных полей высоких частот,

теплового воздействия не ожидается. Физическое воздействие находится в пределах допустимых норм. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия отсутствует. Влияние объекта на условия жизни и здоровье населения незначительное, локальное, кратковременное в пределах строительной площадки.

Проект: «Строительство газоснабжения детского сада «Шарбулак», с/о Шарбулак, Казыгуртского района, ЮКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» от 29 декабря 2014 года № 179.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства электрических сетей определена методом экстраполяции 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. стр.166.

Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца.

Начало реализации РП (письмо Заказчик: «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 27 ноября 2017 года №1326) – второй квартал апрель месяц 2018 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год- 100 %.

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-нк, 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 смет 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 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2017 год. Выпуск 9);

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);

сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года.

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

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-нк.);

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

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 03 июля 2015 года №235-нк.);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2018 год - 2405 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство газоснабжения детского сада "Жигерген" в селе Жигерген сельского округа Жигерген Казыгуртского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение

1. в общей пояснительной записке указан уровень ответственности 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 февраля 2015 года №165.

2. в Пояснительной записке в разделе 7. ссылка на СНиП РК 2.04-01-2001 заменена на действующий СНиП РК 2.04-01-2010.

3. в Пояснительной записке п.14. приведен в соответствие, указаны действующие нормативы.

4. пояснительная записка дополнена ситуационной схемой. СН РК 1.02-03-2011.

5. представлено письмо от ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» о том что зеленые насаждения во время строительства не будут затрагиваться.

6. в Пояснительной записке в.п5 Мощность предприятия протяженность газопровода среднего давления приведена в соответствие.

7. в ПЗ п.5.1 направление использования газа приведены в соответствие.

8. согласования с АО«КазТрансГаз Аймак» представлены.

9. в Общих указаниях приведены подробные описания согласно принятым проектным решениям.

10. марка рабочих чертежей исправлена на 801-06-43-07/ГСН.

11. представлен расчет расхода газа для котельной.

12. паспортные данные применяемого ГРПШ представлены.

13. молние защита ГРПШ представлена.

14. пояснение по гидравлическому расчету газопровода среднего и низкого давления даны.

15. неподвижные опоры исключены.

16. на плане газопровода приведены сведения согласно ГОСТ 21.610-85.

17. представлено письмо от заказчика об отсутствии проектных решений по внутреннему газоснабжению котельной.

18. пояснения по техническим условиям от 05 июля 2017 года КТ-644 даны.

19. спецификация оборудования и материалов приведена в соответствие.

20. все откорректированные чертежи представлены.

Оценка воздействия на окружающую среду

21. расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства откорректированы согласно замечаниям.

22. откорректированы объемы водопотребления и водоотведения с учетом продолжительности СМР и количества рабочих.

23. таблица нормативы эмиссий ЗВ на период строительства и эксплуатации приведена в соответствие Приложению 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

24. откорректирован расчет образования ТБО с учетом продолжительности СМР, определенного в ПОС, тары из-под ЛКМ, огарки сварочных электродов.

Сметная документация

25. неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3) и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2).

26. неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9) и на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02- (изменения и дополнения. Выпуск 9).

27. ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.

28. неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

29. в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Мониторинг цен

30. представлен перечень прайс-листов, утвержденный заказчиком.

31. представлены письма-авторизации, либо сертификаты СТ.KZ, сертификаты соответствия на материалы и оборудование.

32. представлены альбомы основных и альтернативных прайсов, страницы пронумерованы, альбомы прошиты, скреплены печатью Заказчика.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство газоснабжения детского сада "Жигерген" в селе Жигерген сельского округа Жигерген Казыгуртского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общий расход газа	м3/час	2,4	2,9
2	Общая протяженность надземного газопровода	м	75,0	75,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно	млн. тенге	2,967	4,194

	прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г.			
	в том числе:			
4	СМР	млн. тенге	1,093	1,190
5	оборудование	млн. тенге	0,066	0,060
6	прочие	млн. тенге	1,808	2,944
	Из них:			
7	2017 год (ПИР, экспертиза,)	млн. тенге		2,744
8	2018 год текущий	млн. тенге		1,450
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	0,5	0,5

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Увеличение сметной стоимости на 1,227 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы и пересчетом смет с текущих цен 3 квартала 2017 года в текущие цены 4 квартала 2017 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газоснабжения детского сада "Жигерген" в селе Жигерген сельского округа Жигерген Казыгуртского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общий расход газа	2,9 м3/час.;
общая протяженность надземного газопровода	75,0 метров;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г.	4,194 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	1,190 млн. тенге;
оборудование	0,060 млн. тенге;
прочие	2,944 млн. тенге;
Из них:	
2017 год (ПИР, экспертиза)	2,744 млн. тенге;
2018 год, текущий	1,450 млн. тенге;

нормативная продолжительность строительства 0,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района», в соответствии с условиями договора от 27 ноября 2017 года №102.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қазығұрт ауданы, Жігерген ауыл округі, Жігерген елді мекеніндегі "Жігерген" балабақшасын газбен қамтамасыз ету құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

газдың жалпы шығыны	2,9 м3/сағ.;
жер үсті газ құбырының жалпы ұзындығы	75,0 метр;
2018 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	4,194 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	1,190 млн. теңге;
жабдықтар	0,060 млн. теңге;
басқа шығындар	2,944 млн. теңге;
оның ішінде:	
2017 жыл (ЖІЖ, сараптама)	2,744 млн. теңге;
2018 жыл, ағымдағы	1,450 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	0,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 27 қарашадағы №102 шартының талаптарына сәйкес «Қазығұрт аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Бегали А.Е.

Эксперт