«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Бозой ауылының даму аймағына газбен қамту желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
08.10.2018 ж. № ЦЭ-0191/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шалқар аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам – инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Бозой ауылының даму аймағына газбен қамту желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ ЦЭ-0191/18 от 08.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

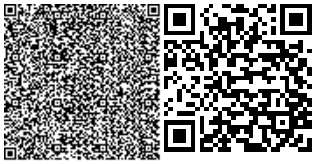
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актам – инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 068 от 11.09.2018 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства".

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства".

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам – инжиниринг», государственная лицензия № 18003884 от 22 февраля 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

ГИП – Бурамбаева И.Н.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства";

архитектурно-планировочное задание на проектирование №128 от 28 июня 2018 года, выданное ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт выбора земельного участка №41;

письмо заказчика о финансировании №180 от 28 февраля 2018 года;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Актам – инжиниринг» в 2018 году;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям выполненные ТОО «Актам – инжиниринг» в 2018 году.

Технические условия:

Технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №692 от 13 июля 2018 года, выданные ПТО АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймақ»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 - Общая пояснительная записка
Том 2 - Внеплощадочные сети газопровода
Том 3 - Внутриплощадочные сети газопровода
Том 4 - Сметная документация
Том 5 - Охрана окружающей среды (ОВОС)
Том 6 - Проект организации строительства
Том 7 - Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является обеспечения населения газоснабжением.

Назначение – сети газоснабжения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении, зона развития аула расположена в с. Бозой г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория строительства расположена на поверхности полого-увалистой равнины в пределах Западного Примугоджарья в природной зоне сухих степей полупустынь с резко континентальным засушливым климатом и относится

к III-А климатическому подрайону.

Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха,

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -31°С,
- нормативный вес снегового покрова - 180кгс/м2,
- нормативный скоростной напор ветра -38кг/см2.

Район площадки строительства – до 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении района принимают участие континентальные и морские песчано - глинистые верхнемеловые отложения, с поверхности, перекрытые четвертичными осадками элювиально-делювиального генезиса, мощность которых здесь не превышает 3,0-6,0м.

На всей территории участка основанием площадки являются грунты, представленные песками, залегающими выше уровня грунтовых вод, маловлажными, твердой консистенции, плотными, незасоленными, обладающими высокой коррозионной активностью к углеродистой стали, средней сульфатной агрессивностью к бетонам и неагрессивными к железобетонным конструкциям.

Геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) залегает практически с поверхности в интервале глубин от 0 до 1,5-2,0м. Грунт классифицирован как супесь песчанистая светло- коричневая, коричнево-желтая, желто-коричневая, от твердой до пластичной консистенции, маловлажная. Мощность слоя 1,5-2,0

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 1,5-2,0м до 6,0м. Грунт классифицирован как песок мелкий серо-желтый, светло-коричневый, желтовато-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя (вскрытая) равна 4,0-4,5м.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах площадки отсутствуют до глубины 6,0м от дневной поверхности.

6.2 Технологические решения

6.2.1 Расчет потребления газа для газопровода в зоне развития к с.Бозой Шалкарского района

Согласно исходным данным, предоставленным акиматом с.Бозой: количество жителей – 240 человек (с перспективой);

количество жилых домов – 60 шт; отапливаемая площадь жилых домов – 7800 м2;

отапливаемый объем общественных зданий – 9600 м3.

Количество газа, необходимое для нужд жилых зданий:

1. Количество газа, необходимого для приготовления пищи: Годовой расход газа составит:

Q y= ((1100000 x240):7600)x1,26 = 43768 м3/год.

Максимальный расчетный часовой расход газа определяем, как долю годового расхода по формуле: Qhd=KhmaxQy=(1/1800)x43768x1,26= 30,6 м3/час.

2. Количество газа, необходимого для отопления жилых домов: Максимальный тепловой поток на отопление жилых зданий определяем по формуле (4.2) [Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»]:

Qo max=qo A (1+k1)=180x7800=1404000Вт=1207222 ккал/ч.

Расчетный расход газа на нужды отопления составит:Qhd= Qo max/Qнс=(1207222:7600)x1,26=200,1 м3/час.Средний тепловой поток на отопление

жилых районов населенных пунктов определяем по формуле (4.1) [Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»]:Qom= Qo max. (ti - tн)/(ti – to)= 1404000х(20+14,9)/(20+31)= 960776 Вт.Годовой расход тепла на отопление жилых домов определяем по формуле (4.14) [Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»]:Qoy =86,4 . Qom.n1=86,4х960776х203=16851242,419 кДж, где n1-продолжительность отопительного периода, принимаемая по приложению 3 СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Годовой расход газа составит:Q y= Qoy/ Qнс /η=(16851242419/34000)х0,8=396500 м3/год.

Количество газа, необходимое для нужд общественных зданий:

Максимальный тепловой поток на отопление общественных зданий определяем по формуле (4.5) [Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»]:

Qomax=α.V.(qo+ qв) .(ti – to).(1+Ku, h) =0,99х9600х(0,43+0,09)х (20+31)х(1+0,077)= 271454 ккал/ч.

Где Ku,h -расчетный коэффициент инфильтрации, равный

Ku,h=10-2√2g.L.[1-(273+ to)/(273+ ti)]+wo2 =10-2√2. 9,81. 6.[1-(273-31)/(273+ 20)]+6,22=0,077

Расчетный расход газа на нужды отопления составит:

Qhd= Qo max/Qнс=(271454:7600)х1,25= 44,6 м 3/час.

Средний тепловой поток на отопление общественных зданийнаселенных пунктов определяем по формуле (4.1) [Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»]:

Qom= Qo max. (ti - tн)/(ti – to)= 271454х(20+14,9)/(20+31)= 185760 Вт.

Годовой расход тепла на отопление жилых домов определяем по формуле (4.14) [Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»]:

Qoy=86,4. Qom.n1=86,4х185760х203=3258081792 кДж,

где n1-продолжительность отопительного периода, принимаемая по приложению 3 СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Годовой расход газа составит:

Q y= Qoy/ Qн /η=3258081792/34000х0,9= 86243 м /год.

Итого годовой и часовой расход газа составляет:

- Qy = 526511 м3/год;
- Qh = 275,3 м3/час;

Подводящий газопровод среднего давления

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданное ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и технических условий №692 от 13.07.2018г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка врезки - подземный газопровод среднего давления ø108 Р(проект)=3,0 кгс/см², Р(раб)=2,5 кгс/см². На точке врезки предусмотрено отключающее устройство с задвижкой Ду100мм в ограждении 2х1м.

Проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до проектируемого ГРПШ с ограждением размера 2х3м (возле зоны развития села Бозой). Проектируемый газопровод выполнить подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ø110 с толщиной стенки 10,0мм по СТ РК ИСО 4437-2004.

Проектом предусмотрен переход газопровода среднего давления через автомобильную дорогу насосной станции с.Бозой с асфальтобетонным покрытием, на участке от ПК11+73,0 до ПК11+88,0. Газопровод на переходе через автодорогу запроектирован из полиэтиленовых труб ∅110х10,0 SDR11 ПЭ100. Переход выполнить методом Горизонтально-наклонного бурения (ГНБ). Согласно норме МСН 4.30-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом ГНБ, должна быть не менее 1,5м от подошвы насыпи до верхней образующей футляра. Прокладку газопровода в месте пересечения с автодорогой выполнить в полиэтиленовом футляре SDR11 ПЭ100 ∅200х18,2.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости выполнить при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью: "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см от присыпанного грунта.

Трассу полиэтиленового газопровода вне пределов населенного пункта следует обозначать на местности опознавательными железобетонными столбиками, устанавливаемыми на расстоянии на 1,0м от газопровода справа, по ходу газа, а также на углах поворота. Через каждые 500 метров проектом предусмотрена установка контрольных пунктов.

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода среднего давления составляет - 25%.

Для понижения давления со среднего до низкого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2Н-У1.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Внутриплощадочные сети газоснабжения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданное ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и технических условий №692 от 13.07.2018г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода низкого давления после запроектированного ГРПШ.

Подземный газопровод низкого давления от ГРПШ до социальных потребителей запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅140, ∅110, ∅63 по СТ РК ИСО 4437-2004. На ответвлениях предусмотрены отключающие устройства - краны полиэтиленовые в ковере ∅110, ∅63 с телескопическим удлинителем. Соединение полиэтиленового газопровода низкого давления со стальным газопроводом выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет - 6% со средней степенью автоматизации.

Перед домами и социальными потребителями предусмотрены выходы газопровода из земли ∅57х3,0 на стальной опоре ∅57х3,0 Н=2,2. На выходах из земли предусмотрена установка отключающих устройств - краны ∅50, а также стальных заглушек ∅57.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

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

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

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Промывка трубопровода с дезинфекцией.

После гидравлического испытания участки трубопровода промывают, путем пропуска чистой воды с большой скоростью и продолжают процесс до тех пор, пока из промываемого трубопровода не пойдет чистая вода без примесей.

После промывки трубопровод дезинфицируют, заполняя его хлорной водой. Концентрация активного хлора должна быть 40-50 мг/л при суточном контакте. Хлорирование должно продолжаться не менее одних суток.

После выпуска хлорной воды трубопровод повторно промывают водой и отбирают пробы для лабораторного исследования. При двух благоприятных результатах исследования проб воды из промываемого трубопровода его санитарная обработка считается законченной.

6.2.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Очистка полости и испытание газопровода

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ.

Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

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

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учётом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается

председателем комиссии (СНиП III- 42-80* п. 11.4). Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

-способы, параметры и последовательность выполнения работ;

-методы и средства выявления и устранения отказов;

-схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается.

-требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

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

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03-01-2003 п.10.5.5).

Охрана труда, техника безопасности, пожарная и промышленная безопасность

В период эксплуатации необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

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 ни выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнёт 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 чёткое представление о протяжённости 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 пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удалён 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.

Промышленная безопасность

Мероприятия по производственной безопасности включают: руководством предприятия составляется план – программа по охране

труда и техники безопасности на весь период строительства

разрабатывается перечень работ повышенной опасности, выполнение которых должно осуществляться по наряду – допуску.

Управление охраной труда должно включать решение следующих основных задач:

организацию, осуществление обучения работающих безопасности труда и пропаганду вопросов охраны труда;

обеспечение безопасностипроизводственного оборудования и механизмов;

обеспечение безопасности производственных процессов;

обеспечение безопасности зданий и сооружений;

осуществление нормализации санитарно – гигиенических условий труда;

обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;

расследование и учёт несчастных случаев и причин травматизма;

обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работающих;

организация лечебно – профилактического обслуживания работающих;

обеспечение санитарно – бытового обслуживания работающих;

профессиональный отбор работающих по отдельным специальностям;

Организация обучения работающих безопасности труда предусматривает разработку системы обучения, инструктажа и аттестации работающих.

Все руководящие и инженерно – технические работники независимо от их образования, должности и производственного стажа должны пройти вводный инструктаж по Охране труда.

Вводный инструктаж производится в кабинете Охраны труда, оборудованном современными техническими средствами обучения и наглядных пособий.

О проведении вводного инструктажа и проверке знаний делается запись в журнале регистрации с обязательной подписью инструктирующего и инструктируемого.

Безопасность эксплуатируемого оборудования и механизмов повышенной опасности обеспечивается:

содержанием их в исправном состоянии, а также правильной эксплуатацией.

соблюдением графиков профилактических осмотров, испытаний и ремонтов;

контролем за техническим состоянием и правильной эксплуатации оборудования.

Безопасность производственных процессов обеспечивается решением вопросов проектирования, организации и проверки технологических работ:

исключить непосредственный контакт работающих с материалами, оказывающими вредное воздействие;

герметизировать оборудование;

применять средства коллективной защиты рабочих;

безопасность зданий обеспечивается на стадии реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации;

проверять правильность принятых инженерных решений;

обеспечить технический контроль за ходом строительства, выполнение правил и норм охраны труда;

организовать систематическое наблюдение за состоянием и эксплуа- тацией зданий и сооружений.

Нормализация санитарно-гигиенических условий труда достигается устранением причин возникновения вредных производственных факторов на рабочих местах (запыленность, загазованность, шум, вибрация и т.п.):

Производится паспортизация санитарно-технического состояния объ- ектов строительства, включая санитарно-техническую оценку рабочих мест, машин, оборудования.

Выдаются средства индивидуальной защиты с примеркой в соответствии с утвержденным перечнем по профессиям.

На производственном объекте необходимо носить длинные брюки и рубашку (комбинезон), не разрешается ношение рваной одежды, не до- пускается ношение украшений, которые могут зацепиться за движущиеся или острые предметы.

Ношение защитной обуви требуется при выполнении работ, где име- ется опасность получения травм (погрузочно-разгрузочные работы на рампе).

Все работающие должны носить защитные каски в установленных местах. Защитные каски должны быть сделаны из неметаллического мате- риала, запрещается использовать поврежденные защитные каски.

Ношение защитных очков обязательно при проведении работ на объ- ектах, где вывешены соответствующие предупредительные знаки. При проведении работ, связанных с повышенной опасностью для глаз, ис- пользуются специальные очки. Запрещается смотреть на сварочную дугу без защитных очков.

Защита органов слуха необходима на объектах с уровнем 85 ДБ и выше, такие объекты оборудуются соответствующими плакатами.

Защита органов дыхания производится в соответствии с инструкцией по технике безопасности. Руководители отвечают за то, чтобы их сотрудники знали требования по защите органов дыхания на своих объектах.

Расследование и учет несчастных случаев на предприятии производить в соответствии с «Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве».

На основании анализа несчастных случаев разрабатываются и осуще- ствляются мероприятия по профилактике производственного травматизма.

Устанавливается режим труда и отдыха;

Устанавливается продолжительность рабочего времени;

Составляется график сменности;

Устанавливается продолжительность рабочего времени в ночное время;

Предусматривается лечебно-профилактическое обслуживание работающих;

Предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, периодический профилактический осмотр работающих;

Организуется санитарный надзор за условиями труда и быта работающих;

Разрабатывается план мероприятий по оздоровлению условий труда и быта;

Организуется обучение работающих способам оказания само- и взаимопомощи;

На всех рабочих местах должны находиться укомплектованные медицинские аптечки;

Предусматривается обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами: гардеробные, умывальные.

Краны и грузоподъемные механизмы должны обслуживаться только квалифицированным персоналом.

На всем оборудовании комплекса должны вывешиваться соответствующие «Правила эксплуатации», плакаты и предупредительные знаки.

Персонал, обслуживающий компрессоры должен выполнять «Правила пуска двигателя», вывешенного рядом с оборудованием.

Движущиеся части оборудования должны иметь ограждения. Запрещается затягивать или ослаблять крепежные элементы манометров,

находящихся под давлением.

Манометры должны быть снабжены защитной заглушкой или опорой. Запрещается устанавливать манометры непосредственно на кран трубопровода.

Технические характеристики труб и арматуры по температуре и давлению должны превосходить эксплуатационные условия.

Запрещается затягивать соединения, имеющие течь, если они находятся под давлением.

Ручные инструменты должны использоваться по прямому назначению, находится в хорошем состоянии. Запрещается работать неисправным инструментом.

Запрещается носить в карманах острые инструменты.

При раскручивании тугих соединений с использованием съемных удлинителей запрещается прыгать на них или работать резкими рывками.

Перед работой на лестнице необходимо убедится в ее исправности.

Лестницы должны устанавливаться под определенным углом: основание лестницы выдвигается от вертикали высоты лестницы.

Подниматься и опускаться только по лестнице, при этом руки должны быть свободны.

Одновременно на лестнице может находиться только один человек.

При работе с электрооборудованием запрещается пользоваться металлическими лестницами.

Строительные леса используются при проведении работ, когда нет постоянного доступа к проведению работ и когда небезопасно пользоваться переносной лестницей.

Применение подмостей на козлах допускается при высоте 3,5 метров с наличием поручней и лестниц.

Лица, работающие на высоте, обязаны выполнять следующие правила:

а) пользоваться веревками для подвязывания инструмента во время работы;

б) пользоваться инструментальными ящиками или сумками для переноса и хранения

в) инструмента и крепежных материалов;

г) предупреждать работающих внизу о производимой работе на высоте путем ограждения мест, над которыми ведется работа и установкой предупредительных знаков;

д) не оставлять и не раскладывать незакрепленными на высоте инструмент, крепёжные материалы.

Лица, работающие на высоте, не имеют права:

а) бросать что-либо вниз;

б) обрабатывать режущим или колющим инструментом предметы находящиеся на весу;

в) складывать инструменты над головой.

Оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной механизированный и другой инструмент, используемые при выполнении на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение.

Электро-газосварщики должны применять предохранительный пояс со стропом из металлической цепи.

Огневые работы на высоте должны производиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).

На настилах лесов необходимо поддерживать порядок, инструменты и материалы должны быть надежно закреплены. Электрические провода, расположенные ближе 5,0 м от лесов на время сборки (разборки) должны быть обесточены и заземлены.

Деревянные части лесов не должны располагаться вблизи горячих поверхностей и источников возгорания.

К газоопасным работам относятся работы, при ведении которых возможно:

выделение в воздух вредных, взрывоопасных и пожаровзрывоопасных веществ в количествах способных вызвать отравление людей, взрыв или возгорание;

содержание кислорода в воздухе ниже 17% объемных долей. К выполнению газоопасных работ могут привлекаться лица:

обученные выполнению газоопасных работ и прошедшие медицинский осмотр,

с привлечением соответствующих специалистов;

имеющие подготовку и способные работать в средствах индивидуальной защиты

органов дыхания и не имеющих медицинских противопоказаний;

имеющие навыки по оказанию первой медицинской помощи и спасению пострадавших;

знающие свойства вредных веществ в местах проведения работ. Подземные коммуникации: газопроводы, водопроводы и закрытые сети канализации обслуживаются с помощью колодцев и запорных арматур.

На все системы газопровода, водопровода и канализации должны быть исполнительные схемы, содержащие полную характеристику сетей и сооружений.

Перед производством работ в колодцах необходимо выполнить анализ воздушной среды.

Необходимо поставить ограждение на открытый колодец и трафарет.

Приступить к работе могут проинструктированные лица, имеющие на руках оформленный наряд-допуск на газоопасные работы.

В случае обнаружения внешней или внутренней коррозии трубопроводов или оборудования сотрудник должен информировать об этом свое руководство.

Запрещается протирать ветошью вращающиеся валы и другие движущиеся детали.

Промасленную ветошь выбрасывать в специальный самозакрывающийся контейнер.

Запрещается чистить оборудование, одежду, мыть руки бензином, разбавителем или иной легковоспламеняющейся жидкостью.

Работы по обслуживанию, замене электроцепей, удлинителей, электроинструментов и другого электрооборудования должны выполняться только квалифицированным электротехническим персоналом.

На электрооборудовании напряжением 24 В и выше (свыше 1000 В) должны быть установлены предупреждающие знаки. Электрооборудование, установленное на опасных участках должно маркироваться в соответствии со стандартами.

Оборудование с электроприводом должно быть специально предназначено для производственных условий, и иметь заземление.

Запрещается использовать электроприводные инструменты при наличии в атмосфере горючих паров.

Удлинительные шнуры применяются только для временного пользования. Общая длина удлинительного шнура не должна превышать 50,0 метров. Кабель удлинителя должен включать провод заземления.

Удлинители должны быть защищены от контакта с жидкостями, горячими поверхностями и химическими веществами.

Запрещается прокладывать удлинители над гвоздями, поверхностями с острыми краями или на пути движения транспорта.

Удлинители-переходники должны быть снабжены пожаробезопасным штепселем с одного конца и трехфазовой розеткой с заземлением, с другого.

Удлинительный шнур должен быть рассчитан на то же напряжение, что и заводской провод оборудования, к которому он присоединяется.

До начала работ по замене предохранителей необходимо обесточить электроцепь и повесить предохранительные ярлыки.

Запрещается устанавливать «жучки», а также замыкать цепь в обход рабочего прерывателя цепи.

Территорию объекта надлежит содержать в чистоте и порядке.

Если есть возможность не проводить огневые работы в зоне с возможным содержанием воспламеняющихся паров или газов, рассматриваются такие варианты, как использование холодной резки, перемещение оборудования в более безопасную зону или проведение работ на время запланированной остановки.

При каждом использовании источников возгорания в зоне возможного содержания воспламеняющихся паров или газов, требуется разрешение на проведение работ.

Огневые работы разрешается производить только при соблюдении следующих условий:

получение общего наряд - допуска;

определение и подготовка места проведения огневых работ;

проведение инструктажа по безопасным методам работ;

содержание воспламеняющихся паров не превышает 5% НПВ в ра- диусе 15 метров от места проведения работ;

назначение пожарного наблюдателя, прошедшего соответствующее обучение, подготовка соответствующего пожарного инвентаря.

При изменении условий работы, представляющих угрозу для рабочих или оборудования, огневые работы должны быть остановлены.

По окончанию огневых работ необходимо произвести осмотр места проведения работ и убедится, что все металлические части остыли, и не осталось тлеющих материалов. Наряд - допуски и разрешения хранятся 3 месяца со времени завершения работ.

Для безопасности рабочих оборудование, на котором они работают, должно эксплуатироваться на минимальном энергетическом уровне, чтобы предотвратить случайные выделения энергии или неумышленную эксплуатацию оборудования.

Для выполнения этих требований предусматривается установка замков и вывешивание предупреждающих плакатов.

Все находящиеся на территории установки по отбору и отгрузке нефти люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации.

При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

распознать экстренную ситуацию;

принять решение к действию;

вызвать скорую помощь;

оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним.

Расследование происшествий приводится по следующим причинам:

анализ коренных причин;

предотвращение аналогичных происшествий;

поиск фактов, а не виновников;

выявление тенденций;

введение документации по происшествиям;

предоставление информации по убыткам;

юридические требования (судебные споры).

Необходимо соблюдение промышленной гигиены - дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются:

химическая опасность (пыль, газы, пары, туман);

физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.);

эргономическая опасность (неисправное оборудование);

биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки).

Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ:

замер уровня освещенности;

замер уровня шума;

отбор проб воздушной среды;

температурные нагрузки;

замер уровня вентиляции;

контроль качества питьевой воды.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обязательное соблюдение соответствующих инструкций и нормативно-технической документации.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду
Отходы производства и потребления

Возможными источниками загрязнения почвы могут быть отходы, образующиеся в процессе ремонта объекта.

Строительно-монтажные работы сопровождаются образованием следующих видов отходов: строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы от деятельности работников строительной бригады (GO060), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070), пластиковые отходы (AD100). Для предупреждения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости и контейнеры. Твердые бытовые отходы, строительный мусор подлежат вывозу на городской полигон, тара из-под ЛКМ – вывозу на специализированный полигон промышленных отходов, пластиковые отходы - подлежат вывозу спец. организации по договору. Надлежащий сбор и вывоз отходов для размещения и утилизации осуществляется силами подрядной организации, выполняющей СМР.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	27.9784	-	27.9784
В т.ч. отходов производства:	23.8984	.	23.8984
отходов потребления:	4.08	-	4.08
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.001	.	0.001
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	4.08	-	4.08
Огарыши сварочных электродов	0.0074		0.0074
Строительный мусор	23.89	-	23.89

Водопотребление. Водоотведение

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная из водоисточников с. Бозой, организованных для забора воды, по договору.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Количество работающих при строительстве объекта составляет – 30 человек.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

В процессе строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: газовая горелка; спаечные работы; покрасочные работы; пересыпка сыпучих материалов; болгарка; ДВС (движение и работа по территории).

От работы газовой горелки в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м3 или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

При работе болгарки (время работы - 10 часов/период) в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества.

При работе ДВС автотранспортной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			Существующее положение		Период СМР 2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/м	т/пер.	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Площадка строительства		6001							
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	6007	-	-	0.002714	0.000482	0.002714	0.000482	2018
0143	Марганец и его соединения /впересчете на марганца (IV) оксид/	6007	-	-	0.000481	0.0000854	0.000481	0.0000854	2018
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (627)	6007			0.000111	0.00001974	0.000111	0.00001974	2018
2752	Уайт-спирит (1316*)	6008			0.0125	0.0011563	0.0125	0.0011563	2018
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6008			0.02987	0.004944	0.02987	0.004944	2018
2754	Углеводороды предельные С12-19	6006			0.001577	0.00409	0.001577	0.00409	2018
2908	Пыль неорганиче- ская: 70-20% дву- окиси кремния (ша- мот, цемент, пыль цементного произ- водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	-	-	0.01707	0.0258	0.01707	0.0258	2018
Итого по неорганизованным источникам:			**-**	**-**	**0.0887907**	**0.06770064**	**0.0887907**	**0.06770064**	
Всего по предприятию:			**-**	**-**	**0.0887907**	**0.06770064**	**0.0887907**	**0.06770064**	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области.

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности капитального ремонта согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Продолжительность строительства – 2,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2019 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 100%.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018.3), по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 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 ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 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 03 июля 2015 года №235-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2018 года МРП составляет 2405 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения проекта по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в проект внесены следующие коррективы:

Сметная документация

Сметная документация представлена в действующей версии сметной программы 3 квартала 2018 года и откорректирована согласно рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.,				
	в том числе:	млн. тенге	59,697	59,697	0
	СМР,	млн. тенге	34,894	34,894	0
	оборудования,	млн. тенге	0,152	0,152	0
	прочие затраты	млн. тенге	24,651	24,651	0
2	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения в зоне развития с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 г. - 59,697 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 34,894 млн. тенге;
оборудования - 0,152 млн. тенге;
прочие затраты – 24,651 млн. тенге;
продолжительность работ – 2,5 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

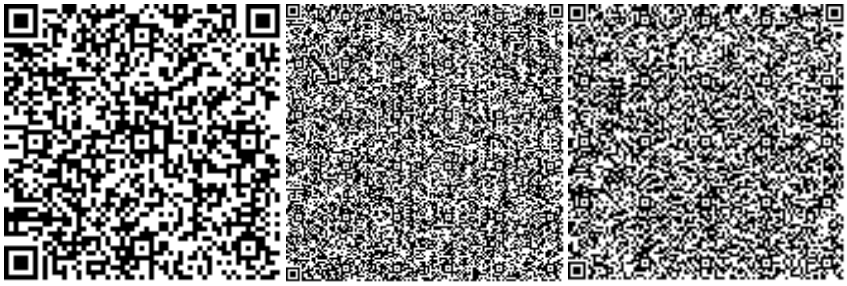
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства", в соответствии с условиями договора № 068 от 11.09.2018 г.

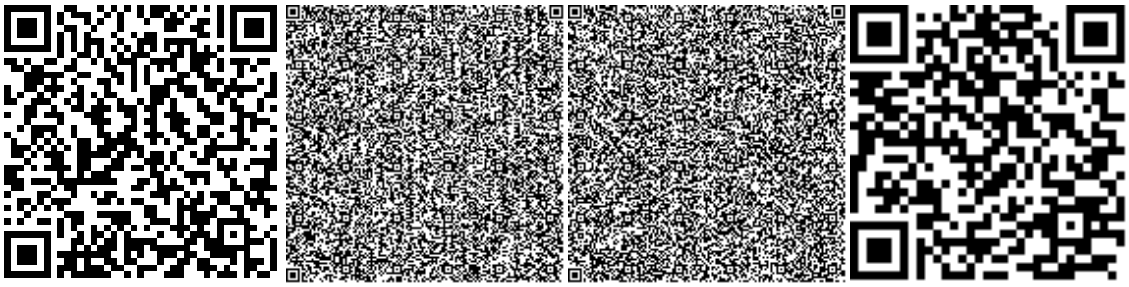
Пилунц С.Г.

Директор



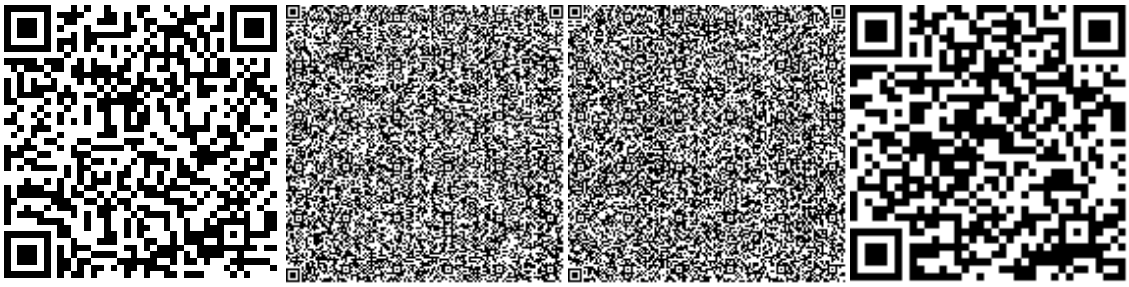
Панасюк Е.Ю.

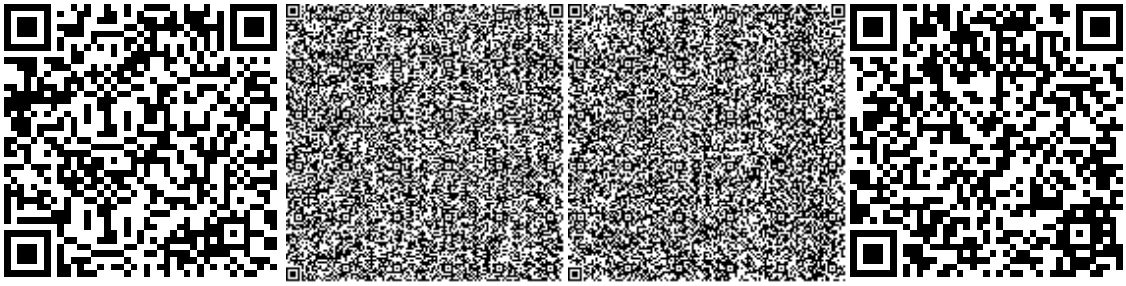
Эксперт



Ниязматова В.Р.

Эксперт



Морозов С.В.

Эксперт