«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақсукент ауыл округі, Әйтеке би аумағы Жаңақұрылыс көшесі бойында жеке тұрғын үйлердің инфрақұрылым жүйелері құрылысы (ГАЗ ЖҮЙЕСІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ –БӨЛІГІ)»

жұмыс жобасы бойынша

03.07.2019 ж. № 19-0175/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақсукент ауыл округі, Әйтеке би аумағы Жаңақұрылыс көшесі бойында жеке тұрғын үйлердің инфрақұрылым жүйелері құрылысы (ГАЗ ЖҮЙЕСІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ –БӨЛІГІ)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0175/19 от 03.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240005701/190031/00 (30) от 29.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Сайрамского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия №18020333 от 06.11.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Дата выдачи приложения к лицензии №18020333 от 06.11.2018 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО» от 28.03.2019 года.

архитектурно-планировочное задание №93 от 15.06.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

постановление акимата Сайрамского района Южнно-Казахстанской области №242 от 30.05.2016 года о разрешение проведение изыскательных и проектных работ для строительства инфраструктуры индивидуальным жилым домам по улицу Жанакурылыс на территории Айтеке би сельского округа Аксукент.

акт выбора земельного участка для строительства объекта площадью 50,0 га №585 от 29.12.2018 года (для строительства системы инфраструктуры);

письмо №237 от 03.04.2019 года ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» Туркестанской области о том, что финансирование строительства газоснабжение участка по улицы Жанакурылыс на территории Аитеке би сельского округа Аксукент предусмотрено постановлением акимата Сайрамского района №239 от 21.05.2018 года и строительство запланировано на июль месяц 2019 года;

письмо №238 от 03.04.2019 года ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» Туркестанской области о том, что расстояние карьера составлят 7,0-8,0 км, полигона для вывоза отходов 18 км;

технический отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 36,0 га расположенного по улице Жанакурылыс на территории Айтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, ЮКО», выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №001154 от 26.09.2008 года;

Технические условия:

№СМ-1635 от 08.01.2018 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Письмо согласования №23-11-13/2651 от 04.06.2018 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области».

Письмо согласования №KZ01VRC00005090 от 23.04.2019 года РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам».

Генеральный план газопровода «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» от 05.06.2019 года;

ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 2019 года;

Аппарат акима сельского округа Аксукент от 2019 года;

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №356к от 05.05.2018 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Газоснабжение.

Альбом 2. Генеральный план.

Альбом 3. Архитектурно-стоительные решения.

Альбом 4. Молниезащита.

Том II. Сметная докумантация.

Том III. Проект организации строительства.

Том IV Паспорт проекта.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Технический отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 36,0 га расположенного по улице Жанакурылыс на территории Айтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, ЮКО», выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей энергоносителях в виде природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса газопроводных сетей проходят по улицам Жанакурлыс на территории Айтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка– 0,63.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,73;

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рельеф трассы относительно ровный, с уклоном на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли трассы изменяются пределах 595,49-630,78 м.

Литологическое строение

Литологический разрез трассы до глубины 3,0 м сложен суглинком, макропористым, твердой консистенции. Мощность суглинка 2,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,060-0,094%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{--}$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание $SO4^{--}$ равно 302,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^{-} для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание Cl^{-} равно 124,0мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды, в пределах трассы пройденными выработками до глубины 3,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах трассы канализационного коллектора выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 2,8 м. Грунты обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании и от дополнительных нагрузок. Полная мощность просадочной толщи составляет 15,8-16,5 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании на полную мощность просадочной толщи составляет 16,6 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй.

Сейсмичность

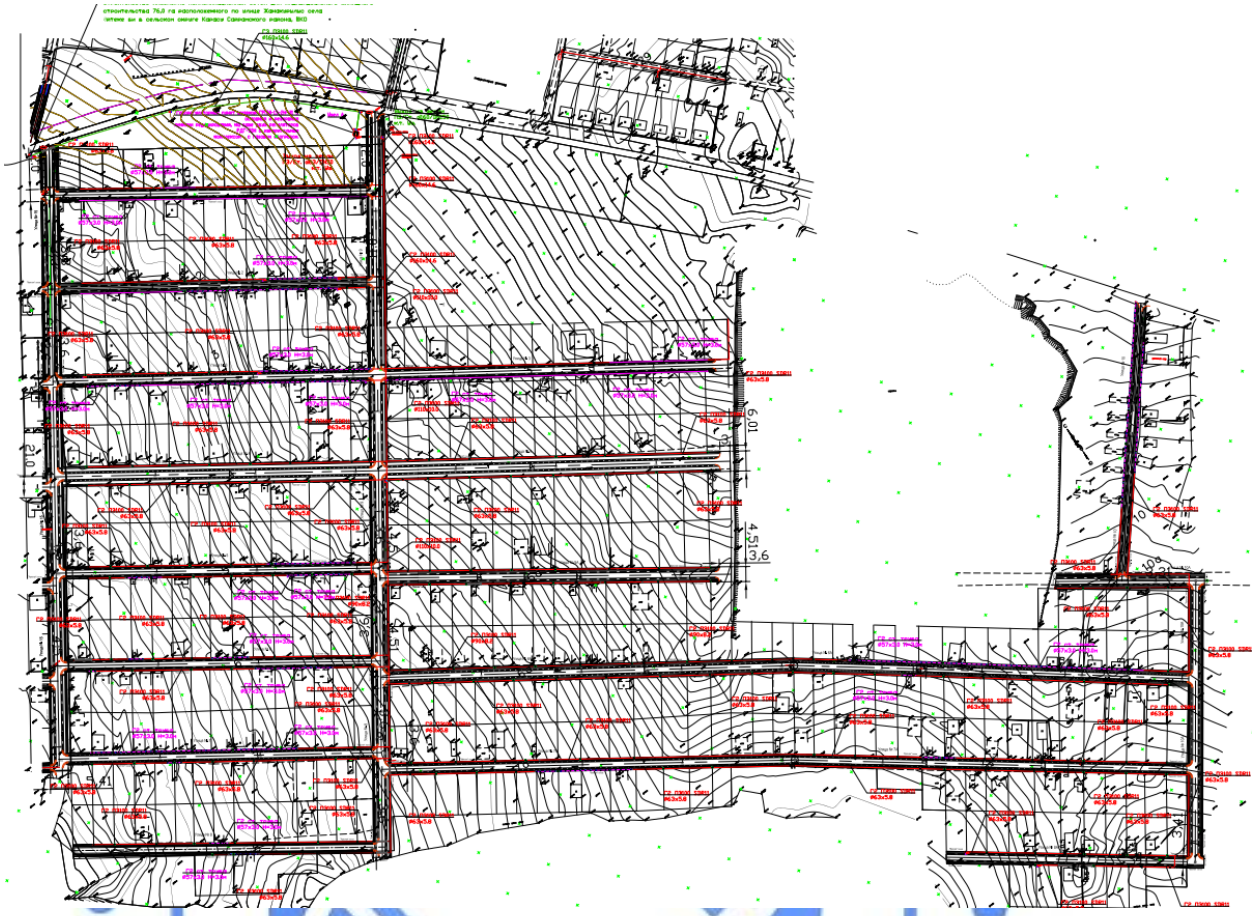
Согласно карте сейсмического микрорайонирования и СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района строительства составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На территории Әйтеке би в сельском округе Карасу, по улице Жанакурылыс разбиты участки с улично-дорожной сетью.

Ситуационная схема



Для газоснабжения проектом осуществляется посадка ГРШП 13-2ВУ1 в количестве 1 шт.

Вертикальная планировка проектируемых сооружений и покрытий решена с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и в увязке планировочными отметками дорожного покрытия.

Горизонтальную привязку сооружения следует производить в плановом отношении от проектируемой дороги.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение закрепленной к стойке из труб. Каждая стойка закреплена к бетонному фундаменту.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками

6.2.2 Технологические решения:

Газоснабжение.

Газоснабжение индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района разработан на основании задания на проектирование, техническим условиям №СМ-1635 от 08.01.2018 года выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствие с действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент запроектирован газопровод высокого давления и внутрипоселковые газораспределительные сети среднего давления.

Точка подключения существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 159 мм от АГРС-Свердлова с давлением 0,6 МПа, согласно с техническим условием №СМ-1635 от 08.01.2018 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ1 для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би и газопровода среднего давления от проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб и в надземном из стальных труб.

Для учета общего расхода газа предусмотрено установка газового счетчика СТГ-100-400 с электронным корректором.

Проектом предусмотрено подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

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

Мощность объекта

Газопровод высокого и среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 160х14,6 мм составляет 365,0 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4 мм составляет 4,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 9891,0 м, в том числе:

диаметром 160х14,6 мм составляет 190,0 м;

диаметром 110х10,0 мм составляет 300,0 м;

диаметром 90х8,2 мм составляет 651,0 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет 8750,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 2948 м, в том числе:

диаметром 159х4 мм составляет 3,0 м.

диаметром 57х3 мм составляет 2945,0 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 232шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 33 шт.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

Основными потребителями газа являются население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Численность населения, количество частных домов (абонентов) приняты согласно предоставленной справки №430 от 03.07.2019 года выданной ГУ «Аппарат акима Аксукентского сельского округа Сайрамского района».

Количество жилых домов (участков) -497 шт.

Количество жильцов 2385 чел.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Максимально часовой расход газа 1287,9 м³/час.

Годовой расход газа 4099409,3 м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

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

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

Гидравлический расчет высокого и среднего давления выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

Подземный газопровод высокого и среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

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

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

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше плюс 10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10^{0}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15^{o}С и не выше плюс 30^{o}С.

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

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

А также в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъемных соединений (полиэтилен - сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м должны предусмотрены контрольные трубки.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100%.

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

Надземная прокладка газопровода.

Надземный газопровод высокого и среднего давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 380-2005.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств- кран стальные шаровые фланцевые для газа из стали марки Ст20 диаметром 25 мм класс герметичности «А». На входе и выходе из головного ГРПШ-13-2ВУ1 установлены стальные задвижки 30с41нж из стали марки 25Л.

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.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 -5%.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. 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.

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 течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СП РК 4.03-101-2013.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СП РК 4.03-101-2013;

Полиэтиленовые газопроводы высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на герметичность 0,75 МПа в течении 24 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на прочность-0,75 МПа в течении 1 часа.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В и узлом учета расхода газа со счетчиком СТГ-100-400 с электронным корректором ЕК-280.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле ограждения на отдельно стоящих стойках. ГРПШ-6 и ГРПШ-10 крепится к жесткой раме в виде подставки. Подставка под ГРПШ изготавливается из уголка 50х50х5 (ГОСТ 8509-93).

Место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определяется индивидуально с соблюдением СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 33 шт, ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -232 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	4099409,3 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	10,256 км 0,365 км 9,891км
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	2,952 км 0,004 км 2,948 км

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Проектом предусмотрено прокладка газопровода среднего давления в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Конструктивные решения

Основанием под стойки служат местный грунт.

Фундаменты - под металлические стойки столбчатые монолитные из бетона класса В15; W4; F150

Все железобетонные конструкции расположенные ниже уровня земли, покрыть 2-я слоями битумной мастики.

Стойки - металлические по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Металлические конструкции окрашиваются в 2 слоями грунтовки ГФ 021 и покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-13-2ВУ1, и заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеприёмника высотой 5,87 м, установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРШП при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРШП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом.

Для ГРПШ-6, ГРПШ-10 предусмотрено устройство контура заземления.

В качестве заземляющих устройств используются искуственные заземлители, выполненные из стального уголка 50х50х2-5 длиной 2 м, соединенные между собой стальной полосой 40х4 мм.

Для защиты ГРПШ-6 и ГРПШ-10 от падающих проводов линии электропередач предусмотрена сетка 50х50х2, закрепленная к прямоугольной раме.

Предусмотрено заземление опор надземного газопровода. Газопровод соединяется со стойкой опоры стальной полосой 12х4 мм на сварке L=0,5 м. Размеры стальной полосы для всех диаметров газопровода одинаковы. Электрод заземления соединяется со стойкой опоры стальной полосой 40х4 мм на сварке.

Предусмотрена защита ГРПШ от падения проводов ВЛ.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=5,87 м на ГРПШ-13-2ВУ1		1 шт
2	Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10		265 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Предупреждение аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

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

В период эксплуатации газорегуляторные пункты шкафного типа 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.

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

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

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

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

Противопожарные мероприятия

Организационно-технические мероприятия при проведении строительных работ на газопроводе должны выполняться с соблюдением требований действующих нормативных и нормативно-технических документов, правил.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение участков под ИЖС, расположенных по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би, в сельском округе Аксукент Сайрамского района Туркестанской области. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии около 30м от территории стройплощадки.

Воздействие на атмосферный воздух. В районе строительства крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной жилой застройки и отдельных общественных зданий.

Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Всего на строительной площадке предусмотрено 14 источников выброса, в том числе: 2 организованных и 12 неорганизованных источников выброса. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные, битумные, автотранспортные работы.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: котел битумный, компрессор передвижной с внутренним сгоранием, автопогрузчик, 5т, краны на автомобильном ходу 10т, автомобили бортовые 5т, автомобили бортовые, до 8 т, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, аппарат для газовой сварки и резки, бульдозер 79 кВт, покрасочные работы, разгрузка сыпучих стройматериалов, краны на гусеничном ходу, до 16 т, сварочные работы, экскаватор емк. ковша 0,65 м3. Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно результатам расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5), максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1 ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02307	0,0133363
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0006316	0,00100724
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,05542088889	0,025076
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00900964444	0,00407338
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00700555556	0,00166
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,031591072	0,01143225
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0000589	0,0000788
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0375	0,12841
0621	Метилбензол	0,01722	0,00583
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000088
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000000465	0,000000975
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00333	0,00113
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,002447
2752	Уайт-спирит	0,0556	0,1085542
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0,001	0,0024

	предельные С12-С19)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3829	0,05945
	В С Е Г О:	0,63179424061	0,3654621538

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого газопровода не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Вблизи проектируемой территории протекает река Аксу на расстоянии 47 м. Объект входит в водоохранную зону реки, в связи с чем рабочий проект представлен на согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам (согласование №KZ01VRC00005090 от 23.04.2019г. представлено в составе ПСД). Общественные слушания проведены 17.05.2019г. (протокол представлен в составе ПСД).

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 57,6 м^3. Согласно смете, объем технической воды составляет 915,05665 м^3. Для нужд рабочих на территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты.

Воздействие на недра. На проектируемой территории площади с залеганием полезных ископаемых отсутствуют. Воздействие на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. В период производства строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образовавшихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00788	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,17372899	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0195		
Ветошь протирочная	зеленый GJ030	0,00014364	спецтара	
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начала строительства в

местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем используется для озеленения прилегающей территории.

Снижение запылённости воздуха при земляных работ будет осуществляться за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участок строительства после окончания работ будет очищен от строительного и бытового мусора. Твердые покрытия улиц населенного пункта, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусмотрено за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Воздействие на растительный и животный мир. В районе строительства отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют.

Строительство объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения стройплощадки и отсутствия опасных природных явлений в районе строительства. По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ -ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)».

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-15-2ВУ1. Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 и ГРПШ-10 с одним или двумя счетчиками. В данном проекте предусматриваются индивидуальные установки ГРПШ на каждый дом или на 2 дома один. ГРПШ устанавливается на границе раздела возле забора на отдельно стоящих стойках. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров

с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления. Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий». В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-6, ГРПШ-10 необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы. Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в по улице Жанакурылыс на территории Айтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, а также экологической обстановки.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 м до 99 м. Класс опасности 5

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.6 Организация строительства:

Проектируемая трасса инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства, расположена по ул. Жанакурылыс на территории Әйтеке би, сельского округа Аксукент, Сайрамского района, ЮКО.

Основные решения по организации работ

Основные мероприятия общей организационно-технической подготовки строительства выполняют заказчик, генподрядная и субподрядные строительные организации.

При организации строительного производства на площадке строительства рекомендуется образовать штаб стройки, в функции которого входит обеспечение:

согласованной работы всех участников строительства объекта с координацией их деятельности Генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности;

комплексной поставки материальных ресурсов в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

выполнения работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности;

соблюдения требований по охране окружающей природной среды.

Организация строительства.

В этот период Заказчик совместно с Генподрядчиком городским и районным акиматом решают вопросы:

обустройства площадки приемки строительных грузов, обеспечивающих складирование и временное хранение поступающих грузов с производственной базы подрядчика;

схемы транспортировки грузов от производственной базы до строительной площадки;

обеспечения строительства водой на хоз-питьевые и производственные нужды (гидроиспытания);

энергоснабжения строительства;

обеспечения строителей продуктами питания;

медицинского обслуживания работников-строителей на объекте;

разработки мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций (пожар, авария);

организации контроля качества работ по проведению реконструкции (Генподрядчиком и Заказчиком).

Общая продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1.

Протяженность газопровода из полиэтиленовых труб составляет 10,256 км

Принимаем продолжительность строительства 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,2 месяца.

Начало работ планируется на июль 2019 года (письмо заказчика от 03.04 2019 года №237) и ПОС.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2019год-100% освоение средств.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 26 июня 2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,(приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Айтеке би в с/о Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (раздел газоснабжение)» составляет 98,82%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. в пояснительной записке дано ситуационная схема место расположение установки ГРПШ-13-2ВУ1;

2) представлено лист согласования (с нанесением контура земельного участка установки ГРПШ-13-2ВУ1), согласованный заказчиком и главным архитектором района;

3) ГСН. представлен расчет расхода газа. Расчетные часовые и годовые расходы газа указаны в ПЗ;

4) гидравлический расчет выполнен на расчетную нагрузку;

5) пояснительная записка откорректирована, заменены недействующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК. Указан технологический сложность объекта, записка выполнен в рамке с указанием штампа согласно ГОСТ 21.101-97;

6) общие данные откорректированы. В общих данных ведомость основных комплектов рабочих дополнен разделами АС и МЗ, исключен спецификация. Спецификация оборудования указан в ведомости прилагаемых документов;

7) на планах газопроводов указаны тип индивидуальных ГРПШ;

8) все ГРПШ установленные над распределительным газопроводам необходимо установлен на расстояние обеспечивающее монтажа и демонтажа распределительного газопровода;

9) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных пересечении, уровень грунтовых вод, а также разрез колонки скважины по геологии;

10) высота прокладки газопроводов надземной прокладки принята 3,5м с учетам подъезды к домовладениям. Разработаны продольные профили надземной прокладки согласно ГОСТ 21.610-85;

11) спецификация оборудования выполнен один общий с разделением заголовками согласно ГОСТ 21.110-2013. На полиэтиленовые трубы указаны коэффициент прочности;

12) чертежи по строительной части АС и молниезащита МЗ выполнены отдельными разделами;

13) проект согласован с заказчиком и со всеми заинтересованными организациями;

14) представлен правоустанавливающие документы на отводимые земельные участки под строительства газопровода согласно приказа МИР РК №135 от 26.02.2018 года;

15) АС.разработан фундаменты под ГРПШ и переход через канал отдельным альбомом марки АС. Показаны размеры фундаментов и класс бетона. Описан, что служат основанием фундаментов. Даны расход материалов. Переход через канал 35 м исключен;

16) описан антикоррозийный защита строительных конструкции.

17) МЗ. раздел «Молниезащита и заземление» для ГРПШ, установленных в проекте выполнен отдельным альбомом со своими общими данными, показателями и спецификацией;

18) выполнен расчет зоны молниеащиты для ГРПШ -13-2 ВУ1 согласно СП РК 2.04-103-2013;

19) Для ГРПШ 6 и 10 предусмотрено только заземление;

20) Дано примечание, что в спецификации объемы указаны на 1 ГРПШ;

21) «Защиты ГРПШ от падения проводов ВЛ» есть и объемы учтены;

22) В ПЗ дано описание принятых технических решений по Молниезащитеи заземлению ГРПШ;

23) Спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

24) ОВОС. дополнены сведения о месторасположении объекта;

25) откорректирован расчетный расход хоз-питьевой воды;

26) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

27) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

28) откорректированы данные по определению сумм платы за эмиссии в окружающую среду;

29) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

30) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях. ЗЭП подписано заказчиком;

31) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в ОС;

32) СЭС. дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы;

33) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный вр. и. о. руководителя ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 26 июня 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

34) СМ. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

35) Откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП.

36) Откорректированы стоимости оборудования, принятых по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Разработчиком проекта установлен технологический сложный II (нормального) уровень ответственности.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ -ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	4099,409	4099,409
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	10,256 0,365 9,891	10,256 0,365 9,891
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	2,952 0,004 2,948	2,952 0,004 2,948
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	239,599 174,320 18,568 46,711	200,376 142,669 16,661 41,046
5	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	4099,409 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	10,256 км 0,365 км 9,891км
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	2,952 км 0,004 км 2,948 км
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	200,376 млн. тенге 142,669 млн. тенге 16,661 млн. тенге 41,046 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» в соответствии с условиями договора № 060240005701/190031/00 (30) от 29.04.2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақсукент ауыл округі, Әйтеке би аумағы Жаңақұрылыс көшесі бойында жеке тұрғын үйлердің инфрақұрылым жүйелері құрылысы (ГАЗ ЖҮЙЕСІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ –БӨЛІГІ)»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1	Газдың жылдық шығыны	4099,409 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	10,256 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,365 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	9,891 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	2,952 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,004 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	2,948 шақырым
4	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	200,376 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	142,669 млн. теңге
	жабдықтар	16,661 млн. теңге
	өзге де шығындар	41,046 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

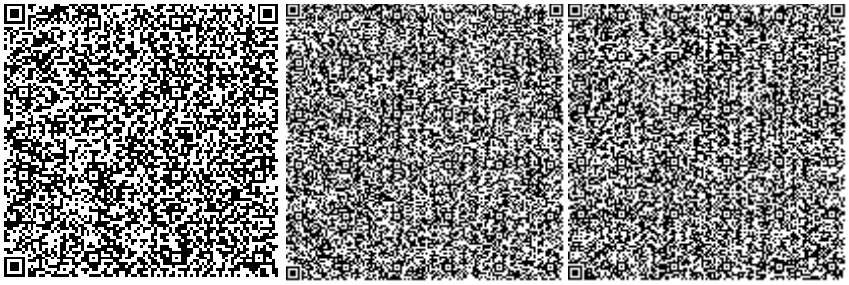
8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.04.2019 жылғы № 060240005701/190031/00 (30) шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

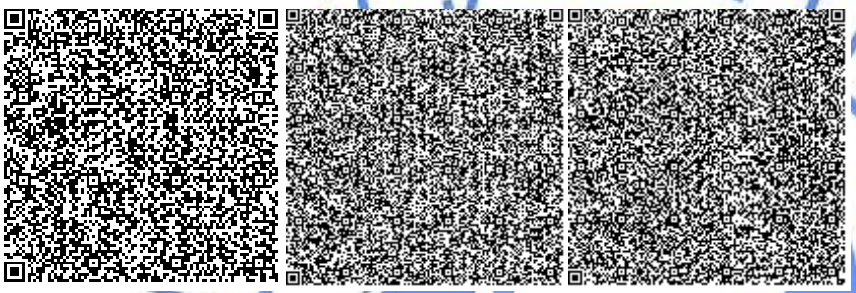
Спатаев И.О.

И.о. директора



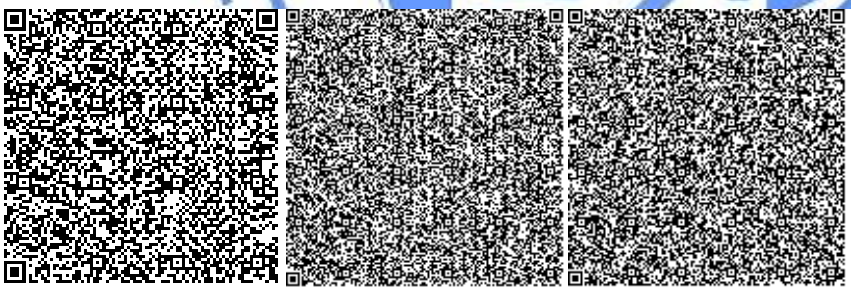
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



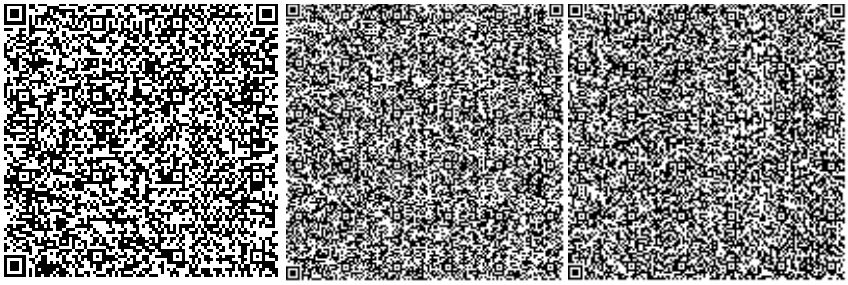
Смагул А.Т.

Эксперт



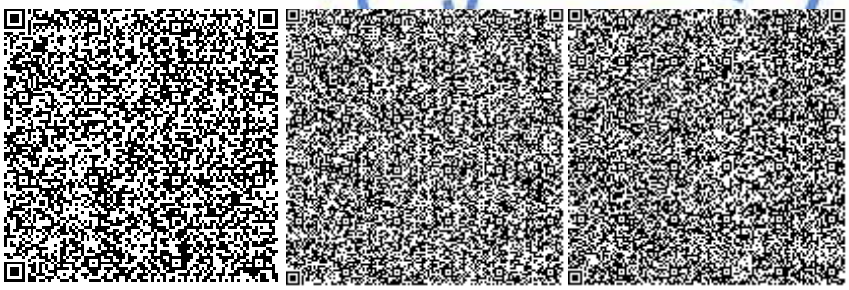
Исламұлы А.

Эксперт



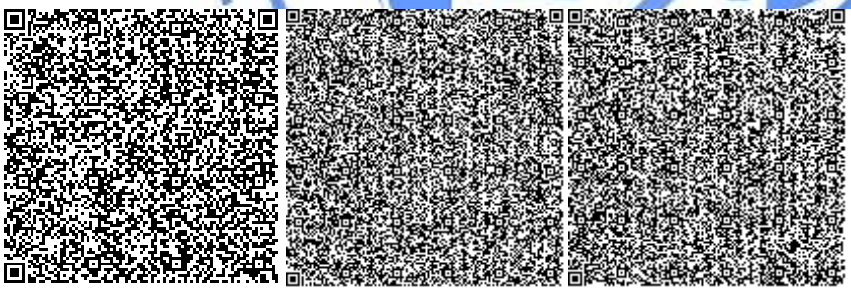
Истилеева У.П.

Эксперт



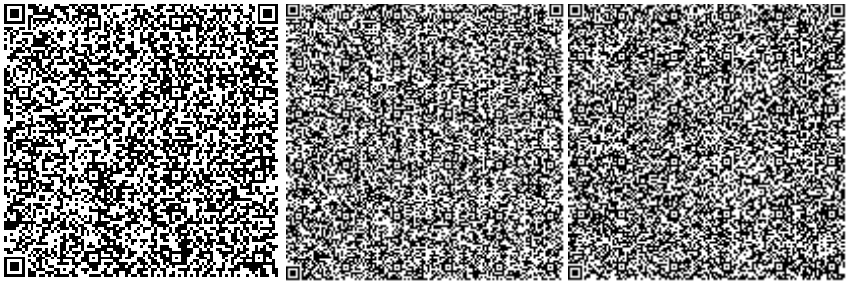
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



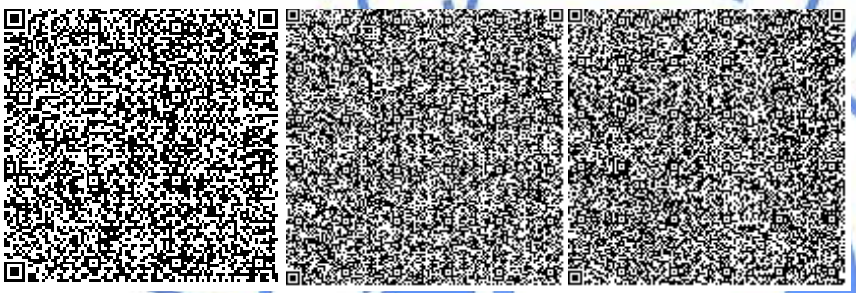
Абдулаева А.Е.

Эксперт



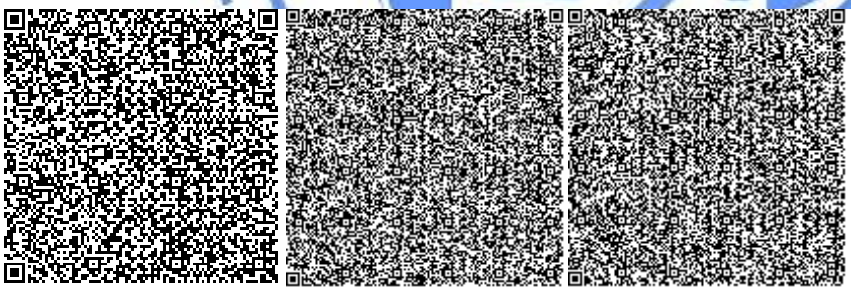
Балабеков Е.А.

Эксперт



Бердибеков С.И.

Эксперт



Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Оспанов Д.А.

Эксперт

Номер: KZ74VDD00121654

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Сайрамского района" 160800, улица Жибек жолы, дом № 95,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240005701

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Аксукентский с.о. .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

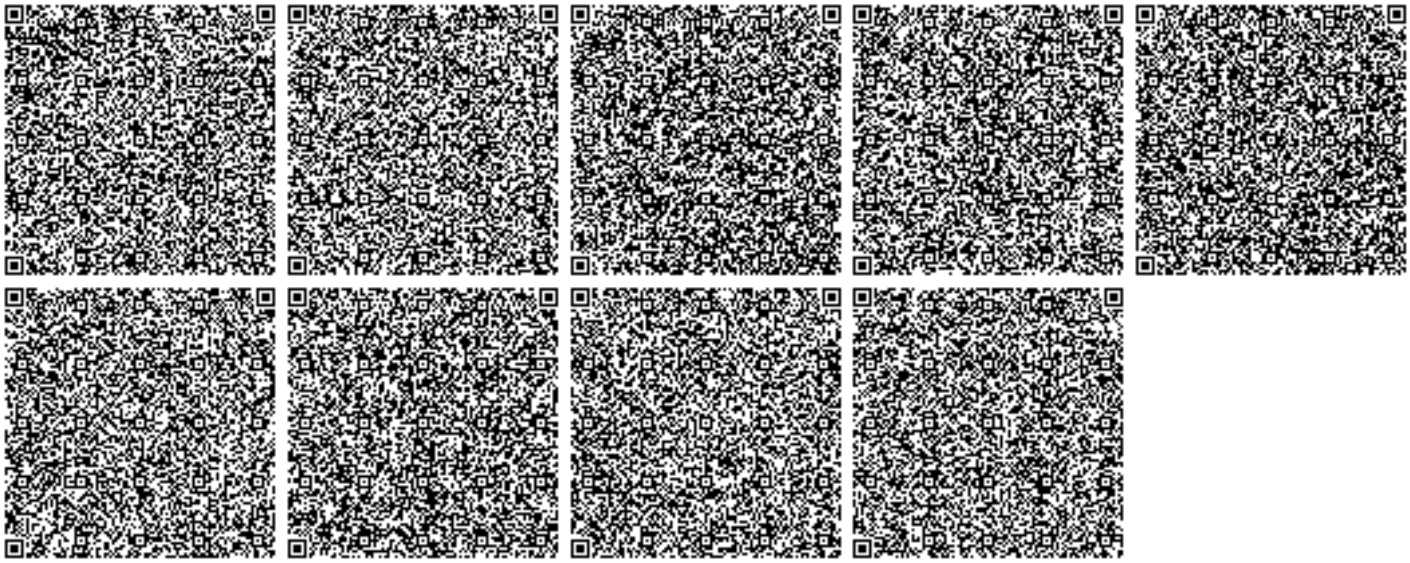
Место выдачи: **Дата выдачи:** 25.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,63179424061	0,3654621538
Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства расположенного по улице Жанакурылыс на территории Әйтеке би в сельском округе Аксукент Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)	0,63179424061	0,3654621538
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0556	0,1085542
Углерод	0,000194444	0,00048
Пропан-2-он	0,00722	0,002447
Сера диоксид	0,007005556	0,00166
Углерод оксид	0,031591072	0,01143225
Хлорэтилен	0,000000465	0,000000975
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3829	0,05945
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000589	0,0000788
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001	0,0024
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Азот (II) оксид	0,009009644	0,00407338
Азота (IV) диоксид	0,055420889	0,025076
Бутилацетат	0,00333	0,00113
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006316	0,00100724
Метилбензол	0,01722	0,00583
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0375	0,12841
Железо (II, III) оксиды	0,02307	0,0133363
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.07.2019 - 31.10.2019 г.