«Түркістан облысы, Келес ауданы, Алпамыс батыр ауылдық округі, Ақжол, Қауыншы елді мекеніне табиғи газ құбырын тарту және ШРП орнату құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.09.2020 ж. № QS-0036/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Келес ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИРТЫШ-ПВ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Келес ауданы, Алпамыс батыр ауылдық округі, Ақжол, Қауыншы елді мекеніне табиғи газ құбырын тарту және ШРП орнату құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «QazaqSaraptama» ЖШС-мен берілді.

«QazaqSaraptama» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QS-0036/20 от 17.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИРТЫШ-ПВ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»** выдано ТОО «QazaqSaraptama»

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №200140014400/200013/00 (9) от 14.05.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района» в соответствии с письмом №1203 от 12.12.2019 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ИРТЫШ-ПВ». Лицензия ГСЛ № 000170 от 01.12.2005 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики РК. Категория II.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Келесского района Туркестанской области» от 28.11.2019 года;

решение Акима сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области №19 от 20.05.2019 года;

решение Акима сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области №20 от 20.05.2019 года;

архитектурно-планировочное задание № 36 от 05.07.2019 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 лет 9 месяцев, для строительсва ШРП, кадастровый номер № 19-326-020-009, выданный Келесским районным отделением земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 лет 9 месяцев, для строительсва газопровода, кадастровый номер № 19-326-123-002, выданный Келесским районным отделением земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 лет 9 месяцев, для строительсва ШРП, кадастровый номер № 19-326-021-004, выданный Келесским районным отделением земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 лет 9 месяцев, для строительсва газопровода, кадастровый номер № 19-326-123-001, выданный Келесским районным отделением земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненый ТОО «Шымкенгеология» в 2019 году, лицензия №17009920 от 01.06.2017 г.;

топографическая съемка (с. Акжол) М 1:1000 выполненный ТОО «Қаз Гео жоба» в августе 2019 года, государственная лицензия №15021831 от 18.12.2015 г.;

топографическая съемка (с. Кауыншы) М 1:1000 выполненный ТОО «Қаз Гео жоба» в августе 2019 года, государственная лицензия №15021831 от 18.12.2015 г.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» №1205 от 12.12.2019 года о том, что финансирование строительства предусмотрено из местного бюджета, согласно решению аппарата маслихата Келесского района Туркестанской области №20-140-VI от 18.12.2019 года и постановления Келесского районного акимата №1 от 05.01.2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» №1204 от 12.12.2019 года о том, что начало строительства запланирована на 4-ый квартал 2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» №1202 от 12.12.2019 года о том, что генпроектировщиком является ТОО «ИРТЫШ-ПВ»;

письмо справка ГУ «Акимата сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» №919 от 01.10.2019 года о количестве абонентов;

Технические условия:

на подключение к газораспределительным сетям (с. Акжол) № 0016 от 12.11.2019 года, выданное ТОО «КелесТрансГаз»;

на подключение к газораспределительным сетям (с. Кауыншы) № 0017 от 12.11.2019 года, выданное ТОО «КелесТрансГаз»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района»; ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» №26-13-07/83 от 14.01.2020 года;

Трасса газопроводов согласованы с: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»; ТОО «КелесТрансГаз».

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1.

Книга 1. Общая пояснительная записка.

Книга 2. Паспорт рабочего проекта.

Альбом 1. Наружные сети газоснабжения до 0,3 МПа (н.п. Кауыншы, Акжол).

Альбом 2. Распределительный газопровод низкого давления до 0.005 МПа (н.п. Кауыншы, Акжол).

Альбом 3. Архитектурно строительные решения.

Альбом 4. Молниезащита и заземление.

Том 2. Сметная документация.

Том 3. Проект организации строительства.

Том 4. Охрана окружающей среды (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта газоснабжения в населенных пунктов Акжол, Кауыншы является для отопления, горячее водоснабжение и пище приготовления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Туркестанская область, Келесский район, с/о Алпамыс батыр, н.п. Акжол и Кауыншы

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного

месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда темп-ра воздуха наиболее теплого месяца, ºС14,3.

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь-август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.
Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по толщине стенки гололеда-IV.
Нормативное значение ветрового давления кПа-22,5
Нормативное значение снегового покрова, см-62.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Газоснабжение.

Трасса газопровода РП «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительный системы». СП РК 4-03-101-2011 «Газораспределительный системы», "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Основанием для проектирования является:

- Задание на проектирование, выданное утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района».
- Технические условия на проектирование газопровода выданные ТОО «КелесТрансГаз» №0016, №0017 от 12.11.2019 года.
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за №36 от 05.07.2019 года.
- Решение акима сельского округа Алпамыс батыр № 19, 20 от 20.05.2019 г.
- Отчет об инженерно-геологических изысканиях в населенных пунктов Кауыншы, Акжол, сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в сентябре 2019 года.

При разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно технические документы:

- СН РК4.03-01-2011"Газораспределительныесистемы";
- СП РК4.03-101-2013"Газораспределительныесистемы";

- СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;
- СП РК 3.01.11-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Проектирование наружного газопровода выполнено по двум населенным пунктам для не газифицированных жилых домов:

1. Населенный пункт «Кауыншы», сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области
2. Населенный пункт «Акжол», сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Направление использования газа.

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения района, а также экологической обстановки региона.

Направление использования природного газа в населенных пунктов Акжол, Кауыншы, согласно задания на проектирования от 6.12.2019 г. и решение акима сельского округа Алпамыс батыр № 19 от 13.11.2018 г. является использование природного газа для:

- приготовление пищи, горячей воды, на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды;
-отопление жилых и общественных зданий;

Схема сетей газоснабжения в населенных пунктов Кауыншы, Акжол, сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»

При проектировании принята двухступенчатая система газоснабжения газопроводом среднего и низкого давления. Схема газоснабжения –внутрипоселковый газопровод среднего и низкого давления на опорах. Переходы через дороги местного значения выполнены подземно из полиэтиленовых труб в ПЭ защитных футлярах.

Схема сетей газоснабжения в населенном пункте Кауыншы, сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»

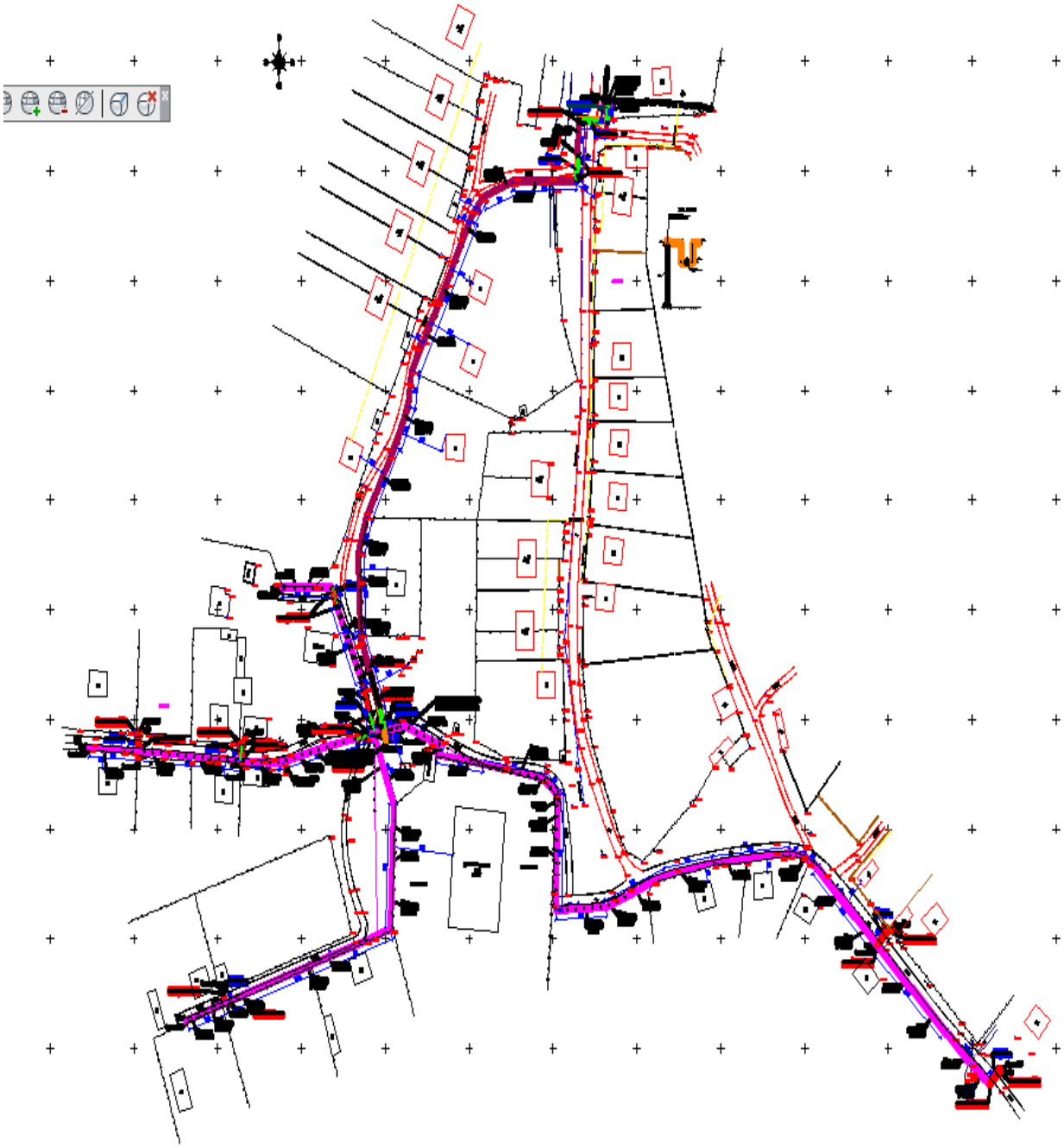
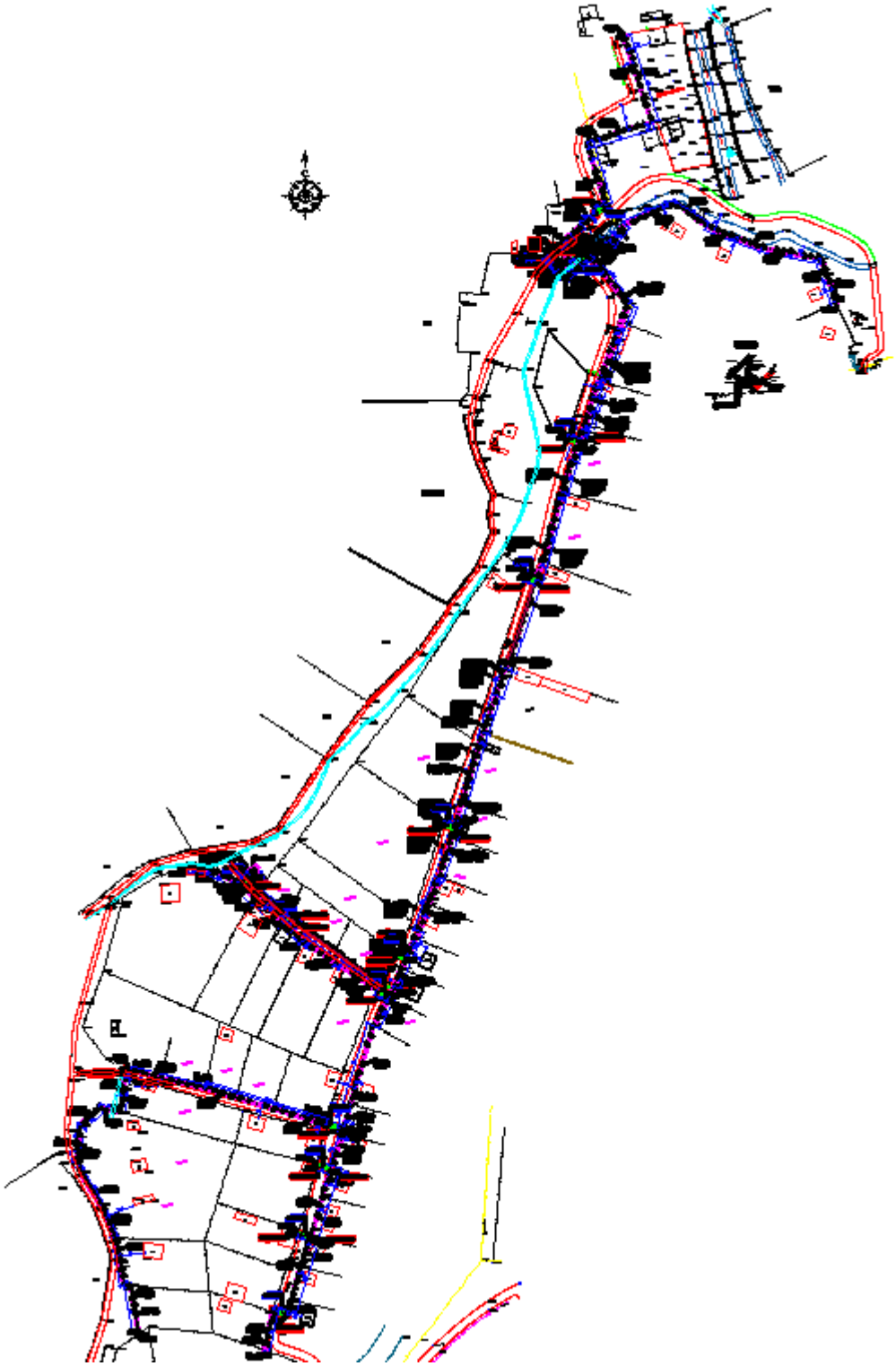


Схема сетей газоснабжения в населенном пункте Акжол, сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»



Технологические решения.

При проектировании принята двухступенчатая система газоснабжения газопроводом среднего и низкого давления. Схема газоснабжения –газопровод среднего давления - от точки врезки до ГРПШ и газопровод низкого давления на опорах по не газифицированным улицам поселков. Переходы через дороги местного значения выполнены подземно из полиэтиленовых труб в ПЭ защитных футлярах.

Проектным решением было принято выполнить рабочий проект отдельно среднего давления (Р=до 0,05МПа) и отдельно низкого давления (Р=0,002-0,005Мпа).

- Согласно справки акима сельского округа Алпамыс батыр (№ 919 от 01.10.2019г. о количестве не газифицируемых объектов:
- Количество газифицируемых домов в н/п Акжол- 75шт. (480 жителей)
- Количество газифицируемых домов в н/п Куаынши- 25шт. (150 жителей)

Источником газа для данного проекта является существующей стальной газопровод среднего давления Р=0,05МПа:

В н.п Акжол. Диаметр газопровода в точке подключения Дн159мм.

Вн.п. Кауыншы. Диаметр газопровода в точке подключения Дн133мм.

Для понижения давления газа со среднего 0,05-0,3 МПа на низкое до 5 кПа в н.п Акжол предусматривается установка ГРПШ-13-2Н-У1 – 2шт.

Для понижения давления газа с среднего 0,05-0,3 МПа на низкое до 5 кПа в н.п Акжол предусматривается установка ГРПШ-13-2Н-У1 – 1шт.

От ГРПШ-13-2Н-У1 до жилых домов предусматривается газопровод низкого давления.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается на опорах высотой h=2,2, при выезде в каждый дом предусмотрена арка высотой Н=3.5м. от поверхности земли до нижней образующей трубы. Проектируемый надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал труб сталь10.

Переход газопровода через дорогу выполнен подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК Р ГОСТ 50838-2011*.в ПЭ футляре.

Средняя глубина заложения газопровода принята 1,3 метра до верха подземного газопровода.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность, установку газовых приборов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011"Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101-2013"Газораспределительные системы" и "Требований по безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденных Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011"Газораспределительные системы"., СП РК 4.03-101-2013"Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденных Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Стыки полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

- подземный газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб - При использовании сварочной техники с высокой степенью автоматизации 3%. При использовании сварочной техники с средней степенью автоматизации 6%.

Подземные полиэтиленовые газопроводы:

- Среднего давления- от 0,005 до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением-0,45МПа, продолжительностью - 24ч.,

- Низкого давления- до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением-0,3МПа, продолжительностью - 24ч.,

Надземные стальные газопроводы:

- Среднего давления- от 0,005 до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением-0,45МПа, продолжительностью - 1ч.,

- Низкого давления до 0,005 испытать на герметичность давлением-0,3МПа, продолжительностью - 1ч.,

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления выполнить согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14 и составляет 5%,100% для подземных полиэтиленовых газопроводов.

Для защиты от атмосферных коррозий надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру краской красного цвета.

При разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно технические документы:

СН РК4.03-01-2011"Газораспределительныесистемы";

СП РК4.03-101-2013"Газораспределительныесистемы";

СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СП РК 3.01.11-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;

"Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Надземный газопровод среднего и низкого давления.

Данным проектом предусматривается прокладка надземного газопровода Ст ∅159х4.5, Ст ∅108х4.0, Ст ∅89х4.5, Ст ∅76х4.0 среднего давления и Ст ∅108х4.0, Ст ∅89х4.5, Ст ∅76х4.0, Ст ∅57х3.0 низкого давления.

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

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота, подъемов на высоту h=3,5 м (арка при въезде к домам).

Проектируемый газопровод среднего и низкого давления прокладывается на опорах высотой h=2,2, при выезде в каждый дом предусмотрена арка высотой Н=3.5м. от поверхности земли до нижней образующей трубы. Проектируемый надземный

газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал труб сталь10.

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления выполнить согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14 и составляет 5%.

Подземная прокладка газопровода.

При пересечении автомобильных дорог газопроводы среднего и низкого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине - 1,3 м до верха газопровода от поверхности земли.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой. Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 1х25 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов. Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью: «Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

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

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 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°С и не выше плюс 30°С.

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.

Выбор оборудования.

Оборудование, применяемое в данном проекте, соответствует по качеству мировым стандартам и соответствует техническим и технологическим параметрам, необходимым для реализации данного проекта.

Трубы имеют сертификат качества и соответствия на применение для строительства газопроводов, проходят 100% заводской контроль. Исходя из этого соотношения цена-качество в данном случае оптимально. Вся запорная арматура, устанавливаемая по трассе газопровода и газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2Н-У1 (с узлом учета

СТГ80/160 с электронным корректором miniELCOR, газовым конвектором) приобретается на Российских заводах-изготовителях, а также можно приобрести ЗГО «Казприбор» в г. Шымкенте. А приобретение аналогичного оборудования в Дальнем Зарубежье влечет за собой увеличение расходов на строительство. Запорная арматура, выпускаемая на Российских заводах- изготовителях, зарекомендовала себя с лучшей стороны, она технически совершенна, отвечает всем техническим и технологическим требованиям, предъявляемых к этому оборудованию.

Площадка ГРПШ-13-2Н-У1 –состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 4,0х3,0м.

Ограждение территории ГРПШ выполнено из стальных сетчатых панелей по периметру площадок на высоту 1,6 м по металлическим столбам, установленным в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». Столбы ограждения - металлические трубы диаметром 57х3.5 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор - столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона В15 с водонепроницаемой маркой В15 W4 на сульфатостойком портландцементе с морозостойкой маркой F50.

Оборудование ГРПШ-13-2Н-У1 стальное полного заводского изготовления, устанавливаемое на монолитный фундамент, установленные на подготовку из бетона маркой В7,5 высотой 100 мм, щебня, пропитанного битумом толщиной 200мм. Фундаменты под ГРПШ выполнены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F50, армированный арматурой AIII по ГОСТ 23279-85.

Молниезащита и заземление.

Данным разделом проекта предусматривается молниезащита ГРПШ-13-2НУ1. Для защиты ГРПШ-13-2НУ1 от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеотвода высотой 7,0м в кол-ве 1шт, расположенные на площадке ГРПШ-13-2НУ1. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

Молниезащита площадки ГРПШ разработана в соответствии с требованиями СН РК 2-04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Конструктивное решение молиниезащиты, стержневой молниеотвод с вертикальным расположением молниеприемника, зона защиты – Б, надежность 95%, категория защиты - II.

В данном проекте в качестве молниеотвода используется металлический стержень, имеющий высоту от уровня обреза дыхательных труб ГРП не менее 5м и расположенный на расстоянии 1,45м от ГРПШ.

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

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. 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 осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СНиП Ш-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.

Мощность объекта

Расчетный расход газа по улице н/п Акжол -300 м3/ч, (144 800м3/г) давление (среднее) -- 0,05МПа давление газопровода (низкое) ---- 0,002МПа.

Расчетный расход газа по улице н/п Кауыншы -100 м3/ч, (381 600м3/г), давление (среднее) -- 0,05МПа давление газопровода (низкое) ---- 0,002МПа.

Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность по рабочему проекту: 4061,5пм в том числе:

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 для н.п. Акжол составляет 20,5 пм в том числе:

диаметром 75х6,8мм составляет – 13,0 пм

диаметром 110х10,0мм составляет – 7,5 пм

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 для н.п. Акжол составляет 150,0 пм в том числе:

диаметром 110х10,0мм составляет – 20,0 пм

диаметром 90х8,2мм составляет – 11,0 пм

диаметром 75х6,8мм составляет – 14,0 пм

диаметром 63х5,8мм составляет – 105,0 пм

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 для н.п. Акжол составляет 719,0 пм, в том числе:

диаметром 159х4,5 мм составляет 2,5 пм.

диаметром 108х4,0 мм составляет 715,0 пм.

диаметром 76х4,0 мм составляет 1,5 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 для н.п. Акжол составляет 1786,0 пм, в том числе:

диаметром 108х4,0 мм составляет 129,0 пм.

диаметром 89х4,5 мм составляет 258,0 пм.

диаметром 76х4,0 мм составляет 387,0 пм.

диаметром 57х3,0 мм составляет 1012,0 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 для н.п. Кауыншы составляет 44,0 пм в том числе:

диаметром 90х8,2мм составляет – 44,0 пм

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 для н.п. Кауыншы составляет 85,0 пм в том числе:

диаметром 63х5,8мм составляет – 85,0 пм

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 для н.п. Кауыншы составляет 336,0 пм, в том числе:

диаметром 89х4,5 мм составляет 336,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 для н.п. Кауыншы составляет 921,0 пм, в том числе:

диаметром 57х3,0 мм составляет 795,0 пм.

диаметром 76х4,0 мм составляет 126,0 пм.

для снижения давления газа с среднего давления на низкое давление в н.п. Акжол запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2Н-У1- 2шт. (с узлом учета СТГ80/160 с электронным корректором miniELCOR).

для снижения давления газа с среднего давления на низкое давление в н.п. Кауыншы запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2Н-У1- 1шт. (с узлом учета СТГ80/160 с электронным корректором miniELCOR).

Основные технические показатели

Количество газифицируемых объектов	2 населенного пункта
Общий расход газа (часовой) н/п Акжол Общий расход газа (годовой) н/п Акжол	300,0 нм^3/час 1144800 тыс нм^3/год
Общий расход газа (часовой) н/п Кауыншы Общий расход газа (годовой) н/п Кауыншы	100,0 нм^3/час 381600тыс нм^3/год
Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	64,5 метров
Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	1055,0 метров
Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	235,0 метров
Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	2707,0 метров

6.2.2 Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охрана труда и техника безопасности.

Предупреждению 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).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

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

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

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

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;

- используемое испытательное оборудование и т.д.

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

При 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.

Оценка рисков в области промышленной безопасности

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

- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства
- крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;
- плотного прилегания газопровода к дну траншеи;

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

- использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ - природного углеводородного газа:
- применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07 мега-Паскаля;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно - технические мероприятия,

обеспечивающие требований промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Обеспечение промышленной безопасности

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

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- производственного контроля в области промышленной безопасности.

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

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

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

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

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающие на работу на опасные производственные объекты:

- должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;
- технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

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

производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан;
- при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;
- при нарушении требований промышленной безопасности;
- при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;
- по требованию уполномоченного органа или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

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

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

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

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

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

Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

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

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

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

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

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

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

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

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

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

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 27 марта 2018 года №139 и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» утвержденных приказом Комитета по делам строительства МЭиТ РК от 28 февраля 2002 г.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

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

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

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

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

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

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

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

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

При 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.

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

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

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Раздел «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» разработан ИП Баймахановой Г.М. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02406Р от 28.10.2016 года.

Трасса Газоснабжения, расположенная в 290-300 км юго-восточнее от областного центра г. Туркестан проектируется в населенных пунктах Акжол и Кауыншы, сельского округа Алпамыс батыр Келесского района Туркестанской области.

Направление использования газа:

- населению приготовление пищи, горячей воды, на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды;
- на коммунально-бытовые учреждения (школы, дет. сады, мелкие коммунально-бытовые объекты).

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 50 метров от трассы газопровода.

Расстояние до ближайшей реки больше 700 метров.

Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно - эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237 объект относится к IV категории в соответствии с пунктом 1-1 статьи 40 Экологического кодекса РК, 5 класс опасности.

Продолжительность строительства составит 3 месяца.

Воздействия на атмосферный воздух. Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства являются:

- ист.№6001 – земляные работы;
- ист.№6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6003 – сварочные работы;
- ист.№6004 – лакокрасочные работы;
- ист.№6005 – газовая резка;
- ист.№6006 – битумные работы;
- ист.№6007 – котлы битумные передвижные;
- ист.№6008 – бурильно-крановая машина;
- ист.№6009 – буровая установка;
- ист.№6010 – сварка ПЭ труб;
- ист.№6011 – компрессоры передвижные с ДВС;
- ист.№6012– от спец. техники.

Всего 12 источников загрязнения, из них 12 неорганизованных.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс.

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

На период эксплуатации объекта вредные технологические процессы отсутствуют.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства:

Производство цех, участок	Номер ис- точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6003 6005			0.00343 0.02025	0.01188 0.01312	0.00343 0.02025	0.01188 0.01312	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6003 6005			0.000511 0.0003056	0.001768 0.000198	0.000511 0.0003056	0.001768 0.000198	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
строительная площадка	6003			0.000657	0.002275	0.000657	0.002275	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6003 6005 6007			0.0184 0.0667 0.000506	0.06479 0.04862 0.000441	0.0184 0.0667 0.000506	0.06479 0.04862 0.000441	2020
(0304) Азот (II) оксид строительная площадка	(6) 6003 6005 6007			0.00299 0.01083 0.0000823	0.0105334 0.007893 0.0000716	0.00299 0.01083 0.0000823	0.0105334 0.007893 0.0000716	2020
(0328) Углерод (593) строительная площадка	6007			0.0000575	0.00005	0.0000575	0.00005	2020
(0330) Сера диоксид (526) строительная площадка	6007			0.001352	0.001176	0.001352	0.001176	2020
(0337) Углерод оксид (594) строительная площадка	6005 6007 6010			0.01375 0.0032 0.000004136	0.00891 0.00278 0.00000134	0.01375 0.0032 0.000004136	0.00891 0.00278 0.00000134	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
строительная площадка	6003			0.000000506	0.00000175	0.000000506	0.00000175	2020
строительная площадка	6003			0.000758	0.002625	0.000758	0.002625	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6004			0.26	0.8035	0.26	0.8035	2020
(0827) Хлорэтилен (656) строительная площадка	6010			0.000001793	0.000000581	0.000001793	0.000000581	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*) строительная площадка	6004			0.0225	0.08654	0.0225	0.08654	2020

(2902) Взвешенные частицы								
строительная площадка	6004			0.0638	0.2346	0.0638	0.2346	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001 6002 6006 6008 6009			0.00285 0.0026 0.167 0.002017 0.00235	0.1823 0.107 0.144 0.001742 0.00186	0.00285 0.0026 0.167 0.002017 0.00235	0.1823 0.107 0.144 0.001742 0.00186	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.666902835	1.738676671	0.666902835	1.738676671	
Всего по предприятию:				0.666902835	1.738676671	0.666902835	1.738676671	

Оценка воздействия на водные ресурсы. В близи строительного участка отсутствует поверхностный водный источник. Период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 33 м^3/период. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец. организацией. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается: Сброс производственных стоков - отсутствует.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления. На период строительства объекта предусмотрено образование следующих видов отходов: твердо-бытовые отходы, код отхода - GO060, строительный мусор (код GG 170), тара из-под лакокрасочных материалов - AD070, огарки сварочных электродов - GA090.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,13006	-	1,13006
в т.ч. отходов производства	1,06106	-	1,06106
отходов потребления	0,05	-	0,05
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски,AD070	0,040955	-	0,040955
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные),	0,05	-	0,05

GO060			
Огарки сварочных электродов,GA090	0,02625	-	0,02625
Строительный мусор (код GG 170)	1		1

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Физические воздействия. Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Производство земляных работ на территории, имеющей почвенно-растительный слой, планируется с предварительным снятием плодородного слоя с участка застройки с последующим складированием и использованием для рекультивации земель отвода под строительство. Работы по снятию плодородного слоя почвы выполняются до начала строительных работ. Плодородный слой почвы складируется отвалы, по окончанию строительных работ используется для озеленения территории.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории. Редко встречающиеся видов растений, занесенных в Красную книгу, а также редких, эндемичных видов животных на участке строительства не зарегистрировано.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства и эксплуатации объекта не ожидается.

Экологические риски намечаемой деятельности. Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

Социально-экономическая среда. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Природоохранные мероприятия предусмотренные на период строительства по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.

- 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 предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках;

- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Замечания по данному проекту «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» на основании письма заказчика в проект внесены поправки:

- Представлено гарантийное письмо №642 от 21.08.2020 года о проведении радиологических исследований;
- В проект внесен комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов (СП № 174 п.2, п/п 3);
- Мероприятия по источникам шума не разрабатываются ввиду их отсутствия (СП № 174, п.69);
- Согласно представленного расчета ОВОС по данному проекту в соответствии требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, объект по санитарной классификации относится к V классу. По предельно-допустимым выбросам, по уровню воздействия физических факторов (шум, вибрация, ЭМП) в период эксплуатации, по их оценке, влияния на окружающую среду и население не вызовут превышения по указанным факторам, что соответствует требованиям ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим

воздействие на человека» приказ МНЭ РК от 28.02.2015г. за № 169. Утилизация и захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных веществ по данному проекту нет, в виду их отсутствия. В зоне размещения объекта данные о наличии скотомогильника, мест захоронения опасных биоматериалов и других особо опасных инфекции нет.

- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению аптечкой, обеспечение рабочих водой для питья, в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 пункты 105,108,123, 126,130, 139.

Выводы: с учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" приказа МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 г.;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"№ 177.

6.6 Организация строительства.

Строительство инженерных сетей выполняется в условиях поселковой застройки.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары; электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;

Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

- акт о передаче геодезической разбивочной основы;

- общий журнал работ, составленный по форме (приложение Е) СНиП РК 1.03-06-2012*;
- журнал авторского надзора;
- специальные журналы по отдельным видам работ;
- журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;
- журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.
- оформление разрешений на производство работ;
- обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;
- организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:
- проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;
- обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
- обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

Организация строительно-монтажных работ по строительству линейной части трубопроводов должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций. Процесс строительства включает: подготовительные (подготовка строительной полосы), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию труб и изделий, земляные работы, сварочно-монтажные работы, испытания трубопровода, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Деление участков прокладываемых сетей по участкам и очередность прокладки сетей определить по согласованию с местными исполнительными органами, с графиком выполнения строительных работ (разработать ППР).

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

При прокладке сетей должны быть предусмотрены проезды, подъезды и проходы к строящимся и уже построенным жилым домам, зданиям и сооружениям.

Для пешеходов должны быть предусмотрены временные пешеходные дорожки, мостики через траншеи.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений. Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складировать только щебень, песок и оптимальную смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующих сетей с получением соответствующих технических условий или привозное (питьевое – бутилированное). Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение предусматривается от существующих электрических сетей, на каждом строительном участке индивидуально, с получением соответствующих технических условий или автономное.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР,

должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

1. Продолжительность строительства сетей газоснабжения из стальных труб протяженностью 3,762км в одну нитку, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 таблица Б.5.2.1, пункт 30 Распределительная газовая сеть.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2,1 п.30 из стальных труб до Ø200 в одну нитку, протяженностей 3 и 10 км, с нормами продолжительности соответственно 2 и 5 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (5-2)/(10-3) = 0,4286 мес.

Прирост мощности равен 3,762-3=0,762км

Продолжительность строительства с учетом интерполяции будет равна:

Т1 = 0,4286*0,762+2 = 2,3 месяца.

2. Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции для полиэтиленовых труб общей протяженностью 0,2995км.

Исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.30 для полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм. при протяженности 1,0 км – норма продолжительности строительства составляет 1 мес. (согласно п.30 табл.Б.5.2.1).

(1-0,2995) х 100/1равно 70%

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

70% х 0,3 равно 21,03%

Протяженность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т2 равно 1х (100-21,03) / 100 =0,8.

Т=Т1+Т2=2,3+0,8=3,0 мес.

Принимаем продолжительность строительства 3 месяца, в том числе подготовительный период - 0,3 месяца.

Прокладка подземного газопровода из полиэтиленовых труб выполняется параллельно прокладке газопровода из стальных труб.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 мес.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с изменениями по состоянию на 14.12.2018г.), на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов государственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2020.2 по выпуску сметной документации в уровне цен 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. (2020 год);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 от 14 ноября 2017 года №249-нк с изменениями по состоянию на 14.12.2018г.);

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) – 1,3%

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) – 0,91%;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года, согласно протоколу РБК Республики Казахстан «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8, с МРП 2020 года - 2651 тенге

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области» 99,0 %.

Технико-экономические показатели:

Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2020 г.	80948,02	тыс. тенге
в том числе:		
СМР	55543,7	тыс. тенге
оборудование	5482,42	тыс. тенге
прочие	19921,9	тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение:

1) Проект согласован с ТОО «КелесТрансГаз». Откорректированы и выданы ТУ №0016 от 12.11.2019г.

2) Прокладка надземного газопровода выполнена согласно ТУ и задания на проектирование.

3) Переходы через, а/дороги выполнено подземно в защитных футлярах.

4) На плане откорректированы размерные линии газопровода.

5) Проект согласован с ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Келесского района, Туркестанской области», согласно пункта 78 приказа №188-V от 11.04.2014 года «О гражданской защите»

6) Предоставлен расчет диаметров газопровода в программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator».

7) На первом листе чертежей РП указано общее количество листов. Указаны все действующие нормативные документы для проектирования газоснабжения. Откорректировано наименование указанных нормативных документов и дата утверждения.

8) Выполнен узел точки врезки с указанием способа врезки. Выполнен узел врезки с отключающим устройством.

9) Чертежи по молниезащите ГРПШ представлено отдельном проекте под маркой МЗ.

10) Толщина трубы приняты 76х4,0, 108х4.0,159х4,5

11) Конструктивные чертежи, ограждения для ГРПШ, опоры под надземные газопроводы представлено отдельным разделом проекта.

12) Указаны испытательное давление и время выдержки под давлением.

13) Состав проекта откорректирован в соответствии с РП.

14) Опоры газопровода указаны, с соответствующим нормативам шагом опор.

15) Исключен чертеж отпайку к потребителю Ду20(ГСН-13).

16) Откорректировано наименование давления газопровода в штампах на каждом листе РП. ГРПШ перенесено в спецификацию среднего давления

17) Откорректировано обвязки ГРПШ. ГРПШ перенесено в спецификацию среднего давления. В спецификации исключено газовый конвектор для ГРПШ.

18) Испытание газопровода на прочность и герметичность выполнено с указанием испытательного времени по диаметрам газопровода.

19) Защита газопровода от атмосферной коррозии выполнена с указанием диаметров для, газ-да и для креплений отдельно.

20) Откорректирован лист спецификации оборудования. Спецификация выполнена в соответствии с замечаниями по рабочим чертежам.

21) Откорректированы условные обозначения, согласно РП.

22) В ПЗ откорректированы технико-экономические показатели РП по населенным пунктам отдельно.

23) В ПЗ выполнена краткая характеристика газоснабжения по каждому населенному пункту.

24) Добавлены все действующие нормативные документы РК на проектирование газоснабжения.

25) В ПЗ указана сейсмичность района строительства, добавлено данные о грунтах района строительства.

26) В ПЗ представлена мощность объекта по каждому н/пункту.

27) Откорректировано наименование ГРПШ.

28) Проект дополнен соответствующими подписями руководителя и исполнителя.

29) Указаны все действующие нормативные документы для проектирования газоснабжения. Откорректировано наименование указанных нормативных документов и их статус.

30) Пояснительная записка, общие указания в общих данных рабочих чертежей, спецификация оборудования и материалов откорректирована в соответствии с внесенными изменениями по замечаниям и дополнена показателями раздела, сведениями по принятым проектным решениям.

Оценка воздействия на окружающую среду:

1) Откорректировано расчетный расход водопотребления и расчет объема образования ТБО;

2) Заявление об экологических последствиях подписано заказчиком;

Сметная документация:

1) Представлена смета на ПИР согласованная заказчиком (Проектные работы и Изыскательские работы). Представлен Договор на ПИР с Заказчиком;

2) Сметная документация выполнена в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитана в редакции АВС 2020.2 на момент прохождения экспертизы;

3) Откорректирована стоимость проектных, изыскательных работ. Представлены расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС);

4) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы, исходные данные) представлены в формате PDF и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года;

5) Сметную документацию приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ;

6) Казахстанское содержание откорректировано;

7) После корректировки смет согласно замечаний к технической части, сметная документация проверена на соответствие объемам работ;

8) Перечень прайс листов утвержден заказчиком, технологическое оборудование согласно ценового предложения, приложить Форму 1;

9) Коммерческие предложения (прайс-листы) на материалы и оборудования должны представлены с № исходящего документа, датой, контактными телефонами, подписью ответственного лица поставщика, наименование проектной организации, запрашиваемой данное предложение, наименование объекта;

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту **«Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»** 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 июня 2007 года №204-П.

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

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	м	64,5	64,5
2	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	м	1055,0	1055,0
3	Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	м	235,0	235,0
4	Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	м	2707,0	2707,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие из них: ПИР, экспертиза – 2020 год	млн. тенге	95,65632 66,13555 6,60058 22,92019 9,500	80,94802 55,5437 5,48242 19,9219 8,58816
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта общая сметная стоимость строительства уменьшение в текущих ценах 2020 года на общую сумму 14,708 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы, и изменений проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство природного газопровода и установка ШРП в населенных пунктах Акжол, Кауыншы, с.о. Алпамыс батыр, Келесского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	64,5 метров
2	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	1055,0 метров
3	Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	235,0 метров
4	Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	2707,0 метров
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе:	80,94802 млн. тенге
	СМР	55,5437 млн. тенге
	оборудование	5,48242 млн. тенге
	прочие	19,9219 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	3 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района» в соответствии с условиями договора №200140014400/200013/00 (9) от 14 мая 2020 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.

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Түркістан облысы, Келес ауданы, Алпамыс батыр ауылдық округі, Ақжол, Қауыншы елді мекеніне табиғи газ құбырын тарту және ШРП орнату құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 бойынша полиэтиленді құбырлардан жасалған орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	64,5 шаршы метр
2	ГОСТ10704-91 бойынша болат электрмен дәнекерленген құбырлардан жасалған орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	1055,0 шаршы метр
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 бойынша полиэтиленді құбырлардан жасалған төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	235,0 шаршы метр
4	ГОСТ10704-91 бойынша болат электрмен дәнекерленген құбырлардан жасалған төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	2707,0 шаршы метр
5	2020 жылғы ағымдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	80,94802 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	55,5437 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	5,48242 млн. тенге
	өзге шығындар	19,9219 млн. тенге
6	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 14-ші мамырдағы №200140014400/200013/00 (9) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Келес ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі Кудайбергенов Д.М.

Сарапшы Бактыбаева М.С.

Сарапшы Турдыбекова К.К.

Сарапшы Юлдашев И.Е.

Акмурзина З.Г.

Директор

ТОО «QazaqSaraptama»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Турдыбекова К.К.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Бактыбаева М.С.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ36VDD00148819

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 жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района" Республика Казахстан, Туркестанская область, Келесский район, Абайский с.о., с.Абай, улица Т.Рыскулов, дом № 89

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180840024209

Наименование производственного объекта: Строительство сетей газоснабжения в населенных пунктах Кауыншы, Акжол, сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Келесский район, Алпамыс батыра 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 обоснованные 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 Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 17.08.2020 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:	0,666902835	1,738676671
Строительство сетей газоснабжения в населенных пунктах Кауыншы, Акжол, сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района	0,666902835	1,738676671
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000758	0,002625
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000506	0,00000175
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008166	0,001966
Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
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)	0,176817	0,436902
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000657	0,002275
Уайт-спирит	0,0225	0,08654
Железо (II, III) оксиды	0,02368	0,025
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,26	0,8035
Азота (IV) диоксид	0,085606	0,113851
Азот (II) оксид	0,0139023	0,018498
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0638	0,2346
Углерод оксид	0,016954136	0,01169134
Сера диоксид	0,001352	0,001176
Углерод	0,0000575	0,00005
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 01.09.2020 - 31.12.2020 г.