«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауылдық округінің Ақсуабат елді мекенін газбен жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

19.11.2018 ж. № 19-0342/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЮЖКАЗПРОЕКТ» Жобалау институты ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауылдық округінің Ақсуабат елді мекенін газбен жабдықтау желілерін салу» 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

№ 19-0342/18 от 19.11.2018 г.
(указать)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» Южно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Проектный институт «ЮЖКАЗПРОЕКТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО»** 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 сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО»,** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №130840014659/180092/00 (180092/00) от 15 августа 2018 г.на экспертизу рабочего проекта между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района" ЮКО, в соответствии с письмом №1541 от 04.07.2018 г. (вх. № 01-03/06877 от 02.07.2018 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» Южно-Казахстанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью Проектный институт «ЮЖКАЗПРОЕКТ», государственная лицензия №006086 от 19.07.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства. Особые условия – I категория.

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Прикаспийское управление строительства-Шымкент», гослицензия №13021493 от 18.06.2013 г., выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия – II категория.

Консорциальное соглашение между «ПИ «Южказпроект» и ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» от 21.06.2018 г. о разработке проектно-сметной документации.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района» ЮКО, утвержденное 07.11.2017 г. руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО;

архитектурно-планировочное задание №104 от 22.06.2016 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сайрамского района» ЮКО на строительство системы газоснабжения а. Аксуабад сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО;

постановление №198 от 28.04.2016 г. акимата Сайрамского района о выделении земли для строительства газоснабжения а. Аксуабад с/о Колкент Сайрамского района;

акт на право постоянного землепользования земельного участка, кадастровый номер 19-295-034-2640, площадь - целевое назначение – для установки ГРПШ, адрес Южно-Казахстанская область, Сайрамский район, Колкентский с/о, с. Аксуабад, выдан Сайрамским районнным отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по ЮКО 20.03.2017 г.;

постановление акимата Сайрамского района №21 от 26.01.2018 г. о внесении изменений в выделении средств Сайрамского района;

письмо №1241 от 29.05.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о начале строительства в 2019 г.;

справка о потребителях газа в а. Аксуабад №1342 от 12.06.2018 г., выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»; 23.10.2018 г. о выделении 0,005 га для размещения сооружений газоснабжения а. Аксуабад;

письмо №2288 от 29.10.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО, гарантийное письмо о получение акта для размещения ГРПШ в а. Аксуабад;

решение Колкентского аульного акима №288 от 23.10.2018 г. о передаче земельного участка 0,005 га для размещения ГРПШ в Аксуабад;

письмо №12371 от 09.11.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о перевозе грунта и мусора на строительстве газоснабжения а. Аксуабад;

письмо №2287 от 29.10.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о том, что ограждение для индивидуальных ГРПШ-6 и ГРПШ-10 предусматривать не надо, в связи со стесненностью размещения их на улицах населенного пункта;

справка от 30.10.2018 г. о количестве населения и домов в а. Аксуабад и Шапрашты, выданная акимом Колкентского с/о Сайрамского района» ЮКО;

справка от 30.10.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о количестве скота в а. Аксуабад и Шапрашты;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объекта IV категории «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО», выданное Акимом Туркестанской области, идентификационный номекр 130840014659 от 13.11.2018 г.;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО», составленный ТОО «Архстройсервис-А» в октябре 2017 г., государственная лицензия ГСЛ № 016055 от 27.08.2004 г., приложение к государственной лицензии от 12.11.2012 г., выданные Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами МНЭ РК;

технический отчет об инженерно-топографических работах по объекту «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО», выполненные ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» в апреле 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 013873 от 11.02.2004 года, приложение к государственной лицензии №001 от 24.07.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК.

Технические условия:

на газоснабжение а. Аксуабад с/о Колкентского района Южно-Казахстанской области, № СМ-123 от 19.03.2018 г., выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Ситуационная схема с согласованиями:

ГУ «Отдел ЖКХ Сайрамского района ЮКО»; от 26.02.2018 года

ЮКПФ АО «Каз Транс Газ Аймак»; от 19.03.2018 года, №385 қ;

Сайрамская электрическая сеть (РЭС); от 27.02.2018 года

Сайрамский РПУТ АО «Казахтелеком»; от 27.02.2018 года

ТОО «Сайрам Тазалык»; от 27.02.2018 года

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района ЮКО»; от 27.02.2018 года

Акимат с/о Колкент Сайрамского района; от 28.02.2018 года

Отдел промышленной безопасности «Управления энергетики и жилищно коммунального хозяйства ЮКО» от 31.05.2018г. №23-11-13/2638;

размещение ГРПШ-15-2ВУ1 – главным архитектором Сайрамского района 24.10.2018 г. (лист ГП-2);

экспертное заключение промышленной безопасности к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО» №10.04/18-1 от 10.04.2018 г., выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир», аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том I. Общая пояснительная записка.
2. Том I.I. Паспорт проекта.
3. Том II. Чертежи

Альбом 1-ГП (генплан)
Альбом 2-ГСН (Наружное Газоснабжение)
Альбом 3-АС (архитектурно-строительные решения)
Альбом 4-МЗ (молниезащита и заземление)

4. - Том III. Сметы.
5. - Том IV. Организация строительства.
6. Перечень оборудования и материалов, утвержденный заказчиком.
7. Прайс- листы с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком.
8. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения населённого пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО» выполнена ТОО КазГрандЭкоПроект (№01591Р от 15.08.2013 г.).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в а. Аксуабад, сельского округа Колкент Сайрамского района, ЮКО и экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства трассы газоснабжения для н.п. Аксуабад, сельского округа Колкент Сайрамского района, ЮКО проходит от существующего газопровода высокого давления АГРС №20 «Жанакогам», расположенного на расстоянии 3,1 км и далее по существующим улицам населенного пункта.

Населенный пункт Аксуабад расположен в 15 км от н.п. Аксукент и в 1,0 км от н.п. Карабулак. Рельеф поверхности земли территории выположенный, слабонаклонный к долине реки. Река Аксу протекает в юго-западной окраине поселка Аксуабад (граница). В крайней северо-восточной части поселка протекает ручей безымянный, поверхностный сток воды по руслу ручья постоянен в течении всего года.

Высотные отметки по выработкам от 660,70 до 730,70 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 34 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 17 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 25 °С;
район по весу снегового покрова	- I;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;
район по давлению ветра	- III;
нормативное значение ветрового давления	- 38 кгс/м^2;

район по толщине стенки гололеда - III;
сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Архстройсервис-А» в октябре 2017 г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на сочлении долины р. Аксу с предгорной увалисто-всхолмленной аллювиально-пролювиальной равниной. Исследуемая территория представляет собой обширный увал (водораздел) вытянутый в субмеридиальном направлении.

В геолого-литологическом строении сверху, вдоль проезжей части улиц и автодороги повсеместно залегают насыпные грунты неоднородные по составу от серого гравийного галечника до суглинка, вперемешку с галькой, маловлажные, уплотненно-слежавшиеся, мощность насыпных грунтов изменяется от 0,4-0,8 до 1,0-1,3 м. Предгорная аллювиально-пролювиальная равнина сложена лессовыми глинистыми отложениями нижне-среднечетвертичного возраста, представленными, преимущественно, суглинком, мощность лессовых грунтов по архивным данным составляет от 8,0-10,0 до 12,0-14,0 м, суглинок лессовидный, от светло-коричневого до палевого цвета, макропористый, однородный, твердой консистенции, редко с включениями карбонатных стяжений в виде мелких конкреций. Вдоль безымянного ручья и арычной поливной сети консистенция суглинка мягкопластичная. Суглинок серо-черного и темно-коричневого цвета, заиленный. В нижней части литологического разреза залегает суглинок от темно-коричневого до буро-коричневого цвета, плотный, комковатый, местами с галькой 10-20%, а также галечниковый грунт, преимущественно развит в основании речных террас.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены четыре инженерно-геологических элемента:

первый – суглинок макропористый, твердой консистенции, лессовидный, просадочный (тип грунтовых условий по просадочности – первый);

второй – суглинок мягкопластичный, непросадочный (распространен ограниченно);

третий – суглинок тугопластичный, плотный, непросадочный;

четвертый – галечниковый грунт.

Грунты характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных и просадочных свойств:

а) Показатели физических свойств грунтов:

Таблица №1

Показатели	Ед. изм.	Номер инженерно-геологического элемента		
		1ИГЭ	2ИГЭ	3ИГЭ
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,70	2,71	2,70
Плотность грунта	г/см^3	1,65	1,90	1,97
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,45	1,53	1,62
Коэффициент пористости		0,87	0,77	0,67
Влажность природная	%	5,8	24,5-24,8	20,3-23,1
Степень влажности		0,19-0,69	0,86-0,87	0,80-0,95
Влажность на границе текучести		27,4	26,9	26,4
Влажность на границе раскатывания		20,1	19,3	19,2
Число пластичности		7,3	7,6	7,2
Показатель текучести		<0	0,69-0,72	0,27-0,45
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,14	0,14	0,14

б) Показатели просадочных свойств грунтов для ИГЭ1 приведены в таблице №2:

Таблица №2

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300

Относительная просадочность	0,017	0,026	0,036
Начальное просадочное давление, кПа	90		

Расчетное сопротивление грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002 табл.3 и 4:

Суглинок просадочный при Sr≤0,5 – 350 кПа; Sr>0,8 – 180 кПа;

Суглинок непросадочный при I_L=1 – 250 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка – 0,63 м. Глубина проникновения в грунт нулевой изотермы в грунт для суглинка – 0,73 м.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,062 до 0,128%.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=48-480 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются неагрессивными (содержание SO_4^-=48-480 мг/кг). По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы CL(CL^-=26,2-148,4 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Подземные воды в пределах пос. Аксуабад выработками глубиной 3,0-5,0 м не вскрыты, исключение составляет крайняя северо-западная и юго-восточная части поселка в которых вскрыты подземные воды (правый берег ручья). Формирование потока грунтовых вод вдоль ручья происходит за счет инфильтрации поверхностных вод. Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- неагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76. Содержание SO_4^- = 76,8-21,6 мг/л, Cl = 11,36-36,92 мг/л при содержании HCO_3=4,8-6,92 мг.экв/л.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – почвенно-растительный грунт – $9^А$, насыпной грунт – $6^Б$ применительно, суглинок – $35^В$, галечник – $6^Б$ согласно СНиП РК 8.02-05-2002.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Трасса подводящего газопровода начинается у Юго-западной окраины аула Аксуабад, пройдёт вдоль существующей автодороги до аула Аксуабад.

Рис. 1. Ситуационная схема

Для снижения давления с высокого на среднее предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-15-2ВУ1.

Площадь участка составляет 15 м^2.

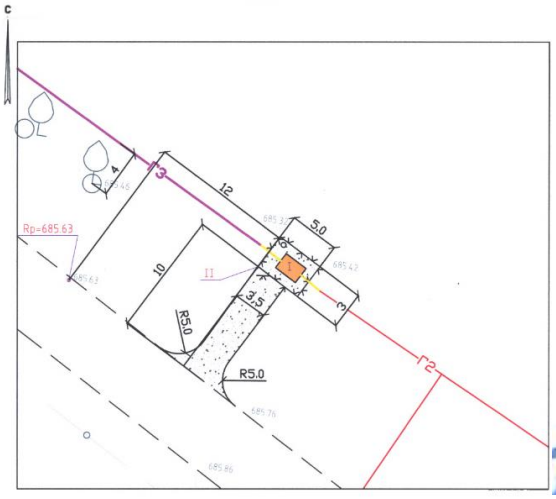

Рис. 2. **Расположение установки ГРПШ на участке**

Проектом предусмотрена установка ГРПШ, металлической ограды из сетки, натянутой на стержни по железобетонным столбам с калиткой.

Рельеф участка строительства спокойный.

Система координат и высот - условная.

За высотную отметку следует принять отметку верха дюбеля, забитого асфальтную дорогу-685,63.

К площадке предусмотрен свободный подъезд машин из песчано-гравийной смеси.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок.

Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону.

6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности объекта - технически сложный II (нормальный).

Проект выполнен на основании задания на проектирование.

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №СМ-123 от 19.03.2018 г. выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Точка подключения – существующий надземный газопровод высокого давления (на опорах) (0,6 МПа), от АГРС-20 «Жанакогам» до узла №6.

Диаметр газопровода в точке подключения – 219 мм.

Теплотворная способность газа – 7600 Ккал/м^3.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Аксуабад сельского округа Колкент Сайрамского района Южно-Казахстанской области запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

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

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных сведений акимата сельского округа Колкент Сайрамского района Южно-Казахстанской области.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды), наличие в доме газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного

горячего водоснабжения) определены согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

В расчете газопровода среднего давления учтен расход на перспективу населенного пункта Шапрашты Сайрамского района ЮКО.

Населённый пункт Аксуабад. Количество существующих частных домов – 1031 шт. (средняя площадь каждого дома 130 м²), мечети – 3 шт. (по 300 м²), коммерческие объекты (частные продовольственные и хоз.быт магазины) - 8шт, 400 м² каждый, школа -2шт - 2000 м² каждая.

Населённый пункт Шапрашты. Количество существующих частных домов– 150 шт., школа-1шт, 2735 м², ФАП- 1шт, 450 м².

В расчёты включены расходы газа на приготовление корма для домашнего скота.

Расчётные расходы газа

Таблица № 3

Наименование	Расход газа, м³/ч	Расход газа м³/год
Аксуабад	4008,88	11612778,00
Шапрашты	606,46	1656814,22
Всего	4615,34	13269592,22

Гидравлический расчёт газопровода. Внутренние диаметры газопровода определены гидравлическим расчётом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления. Гидравлический расчет высокого и среднего давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Принята двухступенчатая система газоснабжения. С учетом модернизации системы газоснабжения Сайрамского района, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Проектом предусматривается прокладка от точки подключения газопроводом высокого давления (Г3) надземный участок длиной 4,0 м из стальных труб до опуска под землю, прокладка газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб до шкафного газорегуляторного пункта, снижающего давление с высокого до среднего (Г2) длиной 3042 м и два перехода через водоток надземно 13,0 м и 16,0 м.

Далее, по улицам предусмотрена прокладка подземного газопровода (32805 м) и надземного газопровода (10861 м) среднего давления, с установкой индивидуальных ШГРП на один или на два потребителя (674 установки).

Прокладка над водотоками принята в надземном исполнении из стальных труб: семь переходов среднего давления общей длиной 90,0 м.

Общая протяженность газопроводов – 46831 м.

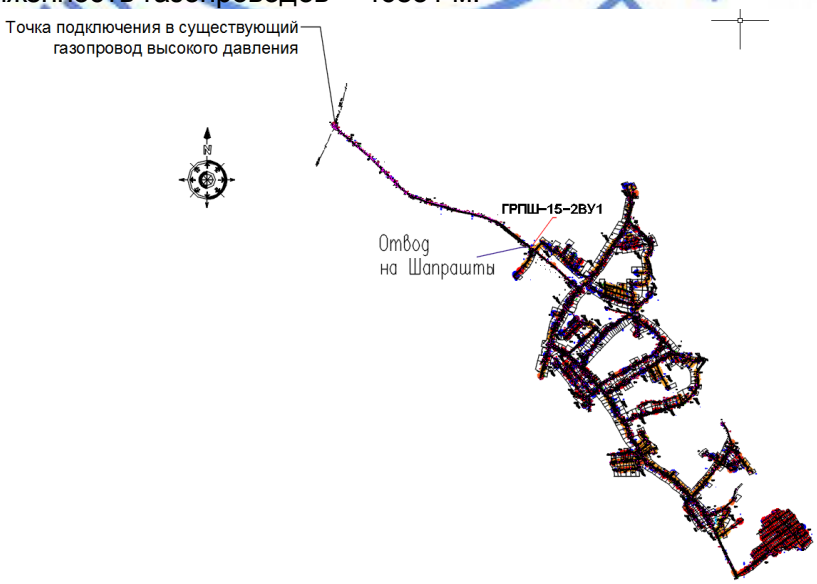

Рис. 3. Схема газоснабжения а. Аксуабад

Газопроводы высокого и среднего давления подземной прокладки приняты из полиэтиленовых труб ГОСТ 50838-2011 SDR11 ПЭ100 диаметрами 250х22,7мм, 200х18,2 мм, 180х16,4 мм, 160х14,6 мм, 140х12,7 мм, 125х11,4 мм, 110х10 мм, 90х8,2 мм, 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности 2,8. Данная толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, диаметрами 219 х6х3,5мм, 159х4,5 мм, 133х4 мм, 57х3 мм.

Подземная прокладка. 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.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и медного провода сечением 1х2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

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 предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Прокладка футляров через внутри поселковые дороги запроектированы открытым и закрытым способами.

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

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр. В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода герметично заделывается 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.

В объемах предусмотрен контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Проектом предусмотрено по трассе газопровода высокого давления отключение газа при помощи стальных задвижек, газопровода среднего давления - отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств в виде шаровых кранов под ковером.

Надземная прокладка. Газопровод высокого и среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 и составляет 5%.

В объёмы включены испытание газопроводов подземной и надземной прокладки и продувка газопроводов воздухом.

Оборудование

Для снижения давления газа с высокого на среднее давления запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-15-2ВУ-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДГ-80 с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СТГ-100-G-650, с обогревом ОГШН.

Газорегуляторный пункт устанавливается на границе населенного пункта, в ограждении, с охранной зоной 10 м по радиусу.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений типа ГРПШ-6 (с 1-м счётчиком G-4), ГРПШ-10 (с 2-мя счётчиками G-4).

Согласно письму Заказчика №2287 от 29.10.2018 г., индивидуальные ГРПШ, установленные на границе потребителей, в связи со стеснённостью территорий, принято не ограждать.

Индивидуальные ГРПШ приняты для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление. ГРПШ устанавливается на отдельно стоящих стойках. Подвод газопровода среднего давления к ГРПШ производится двумя способами, надземным газопроводом и подземным газопроводом.

Охранные зоны газопровода. Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения магистральных трубопроводов и их объектов вокруг них устанавливаются охранные зоны.

Охранные зоны газопровода

Таблица № 4

Тип газопровода	Давление газа в трубах	Размер охранной зоны
Высокого давления 2 категории	0,3-0,6 МПа	7 м
Среднего давления	5-300 кПа	4 м
Низкого давления	До 5 кПа	2 м

Основные технические показатели:

Расход газа – 4615,34 м^3/ч, 13269,592 тыс. м^3/год.

Протяжённость газопровода – 46, 831 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Площадка ГРПШ-15-2ВУ1

Территория площадки ГРПШ-15-2ВУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 5,0х3,0 м. Покрытие площадки – слой гравия по ГОСТ 8267-93 толщиной 100 мм. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по стальным стойкам с установкой калитки. Высота ограждения – 1,6 м. Стойки ограждения – стальные трубы Тр.89х3,5 по ГОСТ 10704-91; накрывочные элементы – сталь листовая толщиной 4 мм по ГОСТ 103-76*, фундаментный анкер – уголок стальной горячекатанный равнополочный L40х4 по ГОСТ 8509-93. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5, марки по водонепроницаемости W4 в пробуренных скважинах глубиной – 0,6 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 400 мм, отметка верха фундамента 0,1 м.

Сетчатое стальное панельное ограждение и калитка выполняются из сетки №45-2,5 по ГОСТ 5336-80*; рама панели – уголок стальной горячекатаный L40х4 мм по ГОСТ 8509-93; натяжная арматура класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 5781-82*; крепежные элементы сетки – пластины 60х40 мм из стали листовой толщиной 4 мм по ГОСТ 103-76*.

Установка ГРПШ-15-2ВУ1 предусматривается на стальную раму из углового профиля L70х5 мм по ГОСТ 8509-86. Фундаменты под стальную раму тумбового типа монолитные

бетонные из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F150 на сульфатостойком цементе по уплотненной послойно грунтовой подушке толщиной 0,5 м. Габариты фундамента – 0,25х0,25х1,05(h) м. Отметка заложения фундамента от уровня планировочной отметки земли – (минус) 0,9 м, отметка верха фундамента – 0,15 м.

Молниеотвод – стоечная конструкция из трубчатых стальных элементов диаметрами Тр.108х4, Тр.76х4, Тр.57х3,5 м по ГОСТ 104704-91* общей высотой 7,0 м, опорный лист – 300х300х3 мм. Фундамент – монолитный бетонный из бетона класса В15 марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4, диаметром 500 мм, глубиной 1,5 м.

Переход №1,2,5,6,7,9

Переход №1 – надземный газопровод стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6 мм, принят по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 7,0 м и высотой опор 2,0 м, общая длина перехода – 9,0 м. Уклон – 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента и соответствует абсолютной отметке 676,58.

Переход №2 – надземный газопровод стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6 мм, принят по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 10,0 м и высотой опор 2,0 м, общая длина перехода – 12,0 м. Уклон – 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента и соответствует абсолютной отметке 678,92.

Переход №5 – надземный газопровод стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5 мм, принят по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 6,0 м и высотой опор 2,0 м, общая длина перехода – 8,0 м. Уклон – 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента и соответствует абсолютной отметке 685,50.

Переход №6 – надземный газопровод стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5 мм, принят по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 3,0 м и высотой опор 2,0 м, общая длина перехода – 4,0 м. Уклон – 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента и соответствует абсолютной отметке 697,77.

Переход №7 – надземный газопровод стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5 мм, принят по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 3,0 м и высотой опор 2,0 м, общая длина перехода – 5,0 м. Уклон – 0,002. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента и соответствует абсолютной отметке 693,50.

Переход №9 – надземный газопровод стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 133х4 мм, принят по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 5,0 м и высотой опор 2,0 м, общая длина перехода – 7,0 м. Уклон – 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента и соответствует абсолютной отметке 703,10.

Основание фундаментов – послойно уплотненная гравийная подушка габаритом 1,5х1,5 м, высотой 0,5 м по уплотненному основанию. Уплотнение производится слоями толщиной 20-30 см при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3. Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным глинистым грунтом, очищеным от строительного мусора, с тщательным послойным уплотнением (слоями не более 30 см) при оптимальной влажности грунта 20% с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитная бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150.

Габаритные размеры фундамента – 0,6х0,6х1,1(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,5, 133х4, 108х4 мм; опорная плита - прокат листовой холоднокатанный по ГОСТ 19904-74 габаритами: 400х310х4, 300х310х4 мм; анкерная фундаментная плита – прокат листовой холоднокатанный по ГОСТ 19904-74 габаритами: 250х250х5 мм;

Переход № 3

Переход №3 – надземный стальной трубчатый футляр по ГОСТ 10704-91 диаметром 426х6 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 20,0 м, высота опор - 2,0 м. Уклон 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м.

Основание фундаментов – послойно уплотненная гравийная подушка габаритом 2,0х2,0 м, высотой 0,5 м по уплотненному основанию. Уплотнение производится слоями толщиной 20-30 см при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3. Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным глинистым грунтом, очищеным от строительного мусора, с тщательным послойным уплотнением (слоями не более 30 см) при оптимальной влажности грунта 20% с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитные бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры фундамента – 1,0х1,0х1,1(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 426х6 мм; опорная плита – 600х600х10 мм по ГОСТ 19903-74*; анкерная фундаментная плита – 800х800х10 мм по ГОСТ 19903-74*;

футляр – стальная труба диаметром 426х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Переход № 4,8

Переход №4 (№8 – аналогично) – надземный стальной трубчатый футляр по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 7,0 м, высота опор - 2,0 м. Уклон 0,002. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м.

Основание фундаментов – послойно уплотненная гравийная подушка габаритом 1,0х1,0 м, высотой 0,5 м по уплотненному основанию. Уплотнение производится слоями толщиной 20-30 см при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3. Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным глинистым грунтом, очищеным от строительного мусора, с тщательным послойным уплотнением (слоями не более 30 см) при оптимальной влажности грунта 20% с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитные бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры фундамента – 0,5х0,5х0,6(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 0,5 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5 мм; опорная плита – 300х310х4 мм по ГОСТ 19903-74*; анкерная фундаментная плита – 200х200х5 мм по ГОСТ 19903-74*;

футляр – стальная труба диаметром 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22226-94 с водонепроницаемостью W4. Наружные поверхности фундаментов переходов покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита всех металлических элементов производится эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Антипросадочные мероприятия

Проектом предусматривается уплотнение грунта основания под фундаментами на глубину не менее 0,5 м ручными трамбовками с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 г/см^3 и устройства уплотненный подушек толщиной 0,5 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Классификация взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан.

В проекте в качестве молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 7 м, установленный рядом с ГРПШ-15-2ВУ1 (1 шт), а также стержневые молниеприемники высотой 3,2 м, установленные рядом с ГРПШ-6 (307 шт.) и ГРПШ-10 (367 шт.), которые защищают от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации. Защита объекта от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через наземные (надземные) металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления.

Тип устройства защитного заземления принят согласно ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели

Молниеотвод высотой 7 м - 1 комплект.

Молниеотвод высотой 3,2 м - 674 комплекта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия предупреждения чрезвычайных ситуаций входят в комплекс мероприятий всей системы газоснабжения и включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы при воздействии средств разрушения и стихийных бедствий, системы контроля качества проведения строительно-монтажных работ, системы контроля в эксплуатационный период, своевременного проведения ремонтных работ.

Материал подземных полиэтиленовых газопроводов выбран с учетом коэффициента запаса 2,8.

Надземные газопровод принят из стальных электросварных труб.

По трассе подземного газопровода установлены контрольные трубки для отбора проб газа.

Над полиэтиленовым газопроводом по трассе, для обнаружения, уложена сигнальная лента с медным проводом.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

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).

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения населённого пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО» выполнена ТОО КазГрандЭкоПроект (№01591Р от 15.08.2013 г.).

Проектом предусмотрено газоснабжения населённого пункта Аксуабад с/о Колкент Сайрамского района ЮКО.

Строительные работы не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействия на атмосферный воздух. Проектируемый газопровод не является источником загрязнения атмосферного воздуха в период его эксплуатации. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит только в период строительства газопровода. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, лакокрасочные, газорезочные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, котлы битумные, компрессоры передвижные с ДВС, машина шлифовальная, передвижная электростанция, а также автотранспорты. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица № 5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02337	0,0568
0143	Марганец и его соединения	0,000666	0,0053775
0301	Азота (IV) диоксид	0,176	0,4240205
0304	Азот (II) оксид	0,2181267	0,53601496
0328	Углерод	0,027895	0,069225
0330	Сера диоксид	0,057834	0,15405
0337	Углерод оксид	0,1578303136	0,39443225
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000522	0,000356
0616	Диметилбензол	0,06355	1,0133
0621	Метилбензол	0,02979	0,06625
0827	Хлорэтилен	0,000000136	0,000000975
1210	Бутилацетат	0,005763	0,012828
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00666	0,01644
1325	Формальдегид	0,00666	0,01644
1401	Пропан-2-он	0,01249	0,02779
2752	Уайт-спирит	0,048417	0,3852

2754	Алканы С12-19	0,0666	0,1644
2902	Взвешенные частицы	0,004	0,00877
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,2561844	0,2307944
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0,0026	0,0057
	В С Е Г О:	**1,1644887496**	**3,588189585**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Водоснабжения в период строительства осуществляется от существующей водопроводной сети. Согласно сметной документации, объем технической воды составляет 3034,951 м3, питьевой - 736,4499 м3 на период строительства.

Отвод сточных вод временно осуществляется в биотуалет с последующим вывозом со специализированной организацией по договору.

На этапе эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от газораспрелительных сетей и сопутствующих сооружений ГРПШ на водные ресурсы не предполагается. В связи с этим, строительства газопровода негативного влияния на поверхностные и подземные воды не окажет.

Воздействия на недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица № 6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Тара из-под краски	Янтарный AD170	0,031329	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,04438917	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,875	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Ветошь промасленная	зеленый GJ 030	0,0003645	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы полимеров винилхлорида	зеленый GH010	0,025	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Физические воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На период строительства газопровода на земельные ресурсы оказывает лишь незначительное воздействие, поскольку все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

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

Воздействия на растительный и животный мир. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Строительство газопровода не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемой сети газоснабжения класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для работников, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно: СН РК1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть I. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II. Раздел Б.5.2 Непроизводственное строительство. Коммунальное хозяйство.

Продолжительность строительства составляет 10,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца. Строительство ведется в два потока, строительство ГРПШ и сетей газоснабжения ведется параллельно.

Начало работ предусмотрено с марта месяца 2019 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района. ЮКО» от 29.05.2018 года №1241.

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2019 год - 80%,

2020 год – 20%.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года, в связи с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 191-нк от 19.09.2018 **г.** "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию и сметным нормам», вводящим в действие с 1 октября 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, 2018 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 год, (Выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год (Выпуск 2).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержден ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 09.11.2018 года и принят 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 Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО» составляет 95,01%.

Основные экономические показатели

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018- 2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	718,244 587,713 41,593 88,938	771,683 590,731 46,461 134,491
	из них: в текущих ценах 2018 года в прогнозных ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	- 718,244 -	26,913 591,692 153,078
2	Продолжительность строительства	месяц	12,0	10,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям производственного отдела г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения населённого пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) представлен решение акима сельского округа Колкент №288 от 23.10.2018 года;

2) приведён в соответствие задание на проектирование;

3) предоставлен лист согласования (место установки ГРПШ-15-2ВУ1), согласованный заказчиком и главным архитектором района;

Газоснабжение

4) откорректированы грунтовые условия в соответствии с отчётом по инженерной геологии;

5) приведены в соответствие количество устанавливаемых ГРПШ с представленными данными о газовых потребителях Аксуабад и, на перспективу, Шапрашты;

6) откорректирована трасса газопровода, отведена от проезжей части дорог на нормативное расстояние;

7) выполнены профили трасс газопроводов, откорректированы протяжённости в спецификации, переходы через водотоки пронумерованы, и выполнены в надземном варианте в сейсмической зоне;

8) опоры надземной прокладки пронумерованы, откорректировано их размещение относительно существующих других инженерных коммуникаций;

9) определены размеры ограждения для ГРПШ с высокого на среднее давление, разработаны в разделе конструктивной части;

10) откорректирован установка ГРПШ с высокого на среднее давление, удалены позиции узла учёта и корректора, заложены объёмы продувочных свеч. Счётчики устанавливаются в индивидуальных ГРПШ;

11) откорректированы разрезы по траншее, указаны откосы в зависимости от типа грунта, категории грунта по трудности разработки;

12) в спецификации заложены объёма контроля сварочных стыков;

13) в общих указаниях приведены данные по расчётным расходам, сведения об испытательном давлении газопроводов;

14) приведены характеристики устанавливаемого оборудования, данные по минимальному давлению в точках потребления (котёл газовый);

Архитектурно-строительные решения

15) выделен в отдельный альбом раздел строительные решения по проекту, оформленный в соответствии требований ГОСТ 21.101-97 СПДС, требований «Государственного норматива по формированию и представлению ТЭО и ПСД в электронно-цифровой форме в экспертные организации...», утверждённый приказом КДС и ЖКХ МНЭ РК № 106-нқ от 21.04.2016 г.;

16) представлены строительные решения по устройству надземных переходов газопровода через препятствия;

17) л.ГСН-70. приведено в соответствие марка ГРПШ -15 на чертеже и в штампе;

18) представлена схема расположения ГРПШ-15-2ВУ1 в габаритах ограждения, с указанием привязки ГРПШ до ограждения (в пределах допустимых), представлены соответствующие откорректированные чертежи ограждения и объёмы на исполнение;

19) указаны антипросадочные мероприятия под фундаменты опор надземного газопровода (глубина уплотнения, принятое основание);

Молниезащита

20) при формировании ответов на замечания экспертизы, чертежи раздела в формате PDF представлен на портал экспертизы в соответствующем разделе, отдельно от других разделов и марок чертежей, и каждый альбом отдельно. Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г. раздел 2 «требования к ТЭО и ПСД в электронно-цифровой форме» п.7;

21) ГСН-73. ГРПШ-15-2ВУ1. Выполнен расчёт зоны защиты молниеотводов согласно СП РК 2.04-103-2013. Указаны размеры ГРПШ-15 и заземление;

22) ГСН-80. Указано значение Ro и откорректировано значение Rx. Приведено в соответствие со спецификацией оборудования количество ГРПШ для среднего давления и соответственно количество молниеотводов и заземление;

23) спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно внесённым изменениям;

24) пояснительная записка. Пояснения по разделу откорректировавны согласно внесённым изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;

Организация строительства

25) при определении продолжительности строительства, согласно общих указаний П.5 при диаметре трубопровода 720 мм и менее, принят К=0,85;

26) в разделе ПОС указано начало строительства и разбивка по годам строительства в процентном отношении;

27) в разделе «Архитектурно-строительные решения» расписано производство работ при переходе газопровода через мелиоративные каналы;

28) раздел 5 «Основные проектные решения» количество ГРПШ принято по рабочему проекту;

29) раздел 6 «Технологическая часть» откорректированы единицы измерения стальных труб;

30) в ПОС предусмотрены разделы: «Временные здания и сооружения», «Потребность в рабочих кадрах»;

31) откорректирован раздел «Машины и механизмы»;

32) приложена транспортная схема доставки материала, утверждённая заказчиком;

33) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

34) раздел ОВОС согласован с заказчиком;

35) раздел ОВОС откорректирован;

36) проект организации строительства разработан с учётом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённые Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, в том числе: предусмотрено обеспечение работников питьевой водой, горячим питанием, спецодеждой и её стиркой, а так же санитарные правила указаны в списке использованной литературы;

Оценка воздействия на окружающую среду

37) раздел ОВОС откорректирован по Методическому указанию №270П от 29.10.2010 года;

38) откорректирован расчёт выбросов ЗВ от сварочных и покрасочных работ;

39) в расчёт объёмов эмиссии включены выбросы ЗВ от: компрессора с ДВС; передвижной электростанций; шлифовальной машины; сварочного агрегата с дизельным топливом; агрегата газовой сварки и резки;

40) уточнены виды используемых спецтехники, выбросы которых влияют на расчет рассеивания;

41) исправлены исходные данные для расчёта водопотребления / водоотведения и объем образования отходов;

42) представлены расчёты объёмов образования отходов от срезки полиэтиленовых труб, отходов ветоши на период строительства;

43) выполнена оценка ущерба, наносимого окружающей среде;

44) замечания по ЗЭП и заявке исправлены;

Мониторинг цен в строительстве

45) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководитель ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 09 ноября 2018 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;

Сметная документация

46) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года;

47) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

48) сметная документация пересчитана в версии АВС (редакция 2018.4) в ценах 4 квартала с учётом изменений и дополнений, вместо версии АВС (редакция 2018.1) в ценах 1 квартала;

49) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно письма заказчика о начале строительства и продолжительности строительства согласно ПОС;

50) за итогом сводного сметного расчёта, в том числе, выделены затраты 2018-2020 года;

51) сметная документация пересчитана по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности объекта.

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Проектные решения по газоснабжению соответствуют СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», обеспечит подачу газа в расчётных количествах и нормальную эксплуатацию системы.

Принятые проектные решения по устройству оснований и фундаментов конструкций не противоречат требованиям СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

РП «Строительство сетей газоснабжения населённого пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО», с учётом внесённых изменений и дополнений **соответствует требованиям санитарных правил** «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО» с материалами оценки воздействия на окружающую среду **соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан** от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Раздел организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Производительность (пропускная способность)	тыс.м^3 /год	11907,592	13269,592
2	Общая длина газопровода	км	46, 739	46, 831
3	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018- 2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	718,244 587,713 41,593 88,938	771,683 590,731 46,461 134,491
	из них: в текущих ценах 2018 года в прогнозных ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	- 718,244 -	26,913 591,692 153,078
4	Продолжительность строительства	месяц	12,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Производительность (пропускная способность) 13269,592 тыс.м3/г.
2. Общая длина газопровода 46, 831 км,
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 г.г. 771,683 млн. тенге,
   в том числе: СМР, 590,731 млн. тенге,
   оборудование, 46,461 млн. тенге,
   прочие 134,491 млн. тенге;
4. Продолжительность строительства 10,0 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» в соответствии с условиями договора №130840014659/180092/00 (180092/00) от 15.августа.2018 г.

8.3. При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауылдық округінің Ақсуабат елді мекенін газбен жабдықтау желілерін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаты (өткізу мүмкіндігі)	13269,592 мың м^3/ж,
2.	Газ құбыры желісінің жалпы ұзындығы	46, 831 ш,
3.	Құрылыстың 2018- 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	771,683 млн. тенге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	590,731 млн. тенге,
	құрал жабдықтар,	46,461 млн. тенге,
	тағы басқалары	134,491 млн. тенге;
4.	құрылыстың ұзақтығы	10,0 месяц.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 15 тамыздағы №130840014659/180092/00 (180092/00) шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық 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 мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Сыдык
Сарапшылар тобының жетекшісі	Л. Бородина
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	В. Ефремова
Сарапшы	О. Шелудько
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	Р. Сагандыков
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Найденова Г.И.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Балабеков Е.А.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Бородина Л.В.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ12VDD00104243

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 Сайрамского района" 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Сайрамский район, Аксукентский с.о., с.Аксу, улица Жибек жолы, дом № 95,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840014659

Наименование производственного объекта: Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Колкентский с.о., с.Аксуабат .

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:** 13.11.2018 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:	1,1644887496	3,588189585
Строительство сетей газоснабжения населенного пункта Аксуабад, сельского округа Колкент, Сайрамского района	1,1644887496	3,588189585
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00666	0,01644
Пропан-2-он	0,01249	0,02779
Проп-2-ен-1-аль	0,00666	0,01644
Хлорэтилен	0,000000136	0,000000975
Бутилацетат	0,005763	0,012828
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)	0,2561844	0,2307944
Пыль абразивная	0,0026	0,0057
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,004	0,00877
Уайт-спирит	0,048417	0,3852
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0666	0,1644
Азот (II) оксид	0,2181267	0,53601496
Углерод	0,027895	0,069225
Азота (IV) диоксид	0,176	0,4240205
Железо (II, III) оксиды	0,02337	0,0568
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000666	0,0053775
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,06355	1,0133
Метилбензол	0,02979	0,06625
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000522	0,000356
Сера диоксид	0,057834	0,15405
Углерод оксид	0,1578303136	0,39443225
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 окончание периода выбросов для строительных работ - 01.03.2019 г - 30.01.2020 год.