««Алматы облысы, Талғар ауданы Ақтас ауылының газ тарату желілері құрылысын салу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

17.10.2017 ж. № 18-0194/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Талғар ауданы Ақтас ауылының газ тарату желілері құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0194/17 от 17.10.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №070340007228/170097/00 от 08.08.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Астана (Государственная лицензия №13003021 от 28.02.2013 года, I категория).

ГИП – Мамыканова Д. (приказ №9-П от 07.07.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07.07.2016 года, утвержденное заказчиком;

письмо заказчика №26-26/1181 от 25.07.2017 года о том, что финансирование строительства осуществляется за счет средств государственного бюджета по бюджетной программе 071 015 431;

письмо заказчика года № 26-26/1553 от 27.09.2017 года о том, что строительно-монтажные работы запланированы на март месяц 2018 года;

постановление акимата Талгарского района Алматинской области №03-144 от 24.03.2017 года о выделении ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» права ограниченного пользования земельным участком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование KZ79VUA00016505 от 03.04.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

социально-экономические показатели потребителей газа в с. Актас Талгарского района Алматинской области, подписанные главным специалистом Кендалинского сельского округа Талгарского района;

топографическая съемка, выполненная в августе 2016 года ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия ГСЛ №0008316 от 25.04.2005 года);

инженерно-геологический отчет, выполненный в августе 2016 года ТОО «Ел Құрылыс 2003» (государственная лицензия №15005805 от 31.03.2015 года);

перечень оборудования и материалов от 16.10.2017 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №01/9-3904 от 20.02.2017 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные Алматинским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо заказчика от 29.03.2017 года о согласовании проекта в области промышленной безопасности, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Алматинской области» №364 от 29.03.2017 года в области промышленной безопасности; ПТО АлПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и главным инженером АГХ филиала УМГ «Алматы» АО «ИЦА» №231 от 14.08.2017 года; главным инженером Талгарской РЭС; Талгарским ЛТЦ от 11.05.2017 года; ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Талгарского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том I.	Общая пояснительная записка
2	Том II.	Графические материалы
3	Альбом 1.	Сети газопровода
4	Альбом 6.2	МЗ - молниезащита
5	Том III.	Сметная документация
6	Книга	Приложение к сметной документации: книга прайс-листов
7	Книга	Раздел: ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду
8	Книга	Раздел: ПОС - проект организации строительства
9	Книга	Паспорт проекта
10	Книга	Инженерно-геологический отчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство подводящих и внутри поселковых сетей для газоснабжения в с. Актас, улучшение экологической обстановки района.

Назначение – снабжение природным газом потребителей села Актас.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении территория объекта строительства расположена в с. Актас Талгарского района Алматинской области.

Рисунок 1. Ситуационная схема сетей села

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III (s_o =70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Ел Құрылыс 2003» в августе 2016 года.

В геологическом отношении участок изысканий сложен суглинками. Подстилающим слоем служат галечники с включением валунов до 10-30% с песчаным заполнителем.

Суглинок с гравием до 10%. Мощность слоя составляет 1,0 м(1,0-2,0 м).

Расчетные характеристики:

угол внутреннего трения – φ – 12°;

плотность грунта р″ – 1,57 г/см^3;

модуль деформации Е – 22,2 кгс/см^2.

Галечники с включением валунов с песчаным заполнителем.

Расчетные характеристики:

удельное сцепление - С″ – 1 кПа;

угол внутреннего трения φ″ - 40 °;

модуль деформации Е – 40 МПа.

Расчетные сопротивления грунтов:

суглинки в сухом состоянии – 3,5 кгс/см^2 (350 кПа);

суглинки в замоченном состоянии – 1,8 кгс/см^2 (180 кПа);

галечники – 6,0 кгс/см^2 (600 кПа).

Грунтовые условия I типа (просадка при бытовой нагрузке составляет до 5 см). Коррозийная активность грунтов – низкая. Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе W4.

Грунтовые воды выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты. Территория поверхностными и талыми водами не затапливается.

Глубина промерзания грунтов для суглинков – 126 см, для крупнообломочных грунтов – 186 м.

Сейсмичность района работ 9 баллов. Сейсмичность площадки, согласно СНиП 2.03-30-2006 года, табл. 4.1., составляет 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Согласно технических условий №01/9-3904 от 20.02.2017 года, выданных АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак» для газификации существующих многоквартирных домов – 7 шт. (одноэтажный на 6 квартир - 1шт, двухэтажные по 12 квартир – 3 шт., четырехэтажные по 24 квартиры – 2 шт., четырехэтажный на 40 квартир – 1 шт.), двух социальных объектов (школа и психбольница), кафе, магазинов, и 359 домов на перспективу, точка подключения – существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 426 мм Р(проектн.)=3,0 кгс/см², Р(раб)=3,0 кгс/см², ориентировочный расход газа 2 628 м^3/час.

Расчет газопровода произведен на природный газ с теплотой сгорания Q=7600 ккал/м³ и удельным весом γ =0,73 кг/м³.

Расчетный расход потребления газа на с.Актас с учетом перспективы составляет – 2583 м^3/час. Сети газоснабжения данным проектом предусмотрены только на 243 дома, без перспективы (359 частных дачных домов).

Данным проектом предусмотрен газопровод в целях обеспечения газом населения для отопительных и потребительских нужд, из них основной расход газа на бытовые нужды населения (автономное газовое отопление, горячее водоснабжение и использование газа на приготовление пищи).

Проектируемый внутриплощадочный газопровод среднего давления протяженностью 6,314 км и низкого давления протяженностью 4,075 км.

Проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего давления от точки подключения – от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 426 мм, с установкой в месте врезки полиэтиленового крана диаметром 200 мм. Давление в точке врезки Р=0,3 МПа.

Подземный газопровод **среднего давления** от точки подключения до проектируемых трех ГРПШ прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 200х18,2 мм, 160х14,6 мм, 140х12,7 мм, 90х8,2 мм, 63х5,8 мм, 40х3,7 мм по СТ РК ИСО 4437-2004, с установкой подземных кранов ПЭ 100 диаметрами 90 мм – 2 шт. и 63 мм – 1 шт.

Для понижения давления со среднего до низкого и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка двух шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ-13-2Н-У1 с основной и резервной линией редуцирования, с двумя регуляторами РДГ-50Н, так же одного газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ 10МС.

Проектом предусмотрено ограждение территории высотой 1,7 м для площадок ГРПШ, общей длиной 18,0 м. Ограждения состоят из 3 метровых и 2 метровых секции с устройством калиток. Столбы ограды выполнены из труб по ГОСТ 10704-91, ограждение из уголков по ГОСТ 8509-93 и прутьев диаметром 10А-I. Фундамент по столбы ограды выполнен из бетона В7.5, W4, F50.

От проектируемых ГРПШ до потребителя предусмотрена внутриквартальная прокладка газопровода низкого давления.

Подземный газопровод **низкого давления** прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 280х25,4 мм, 250х22,7 мм, 200х18,2 мм, 180х16,4 мм, 160х14,6 мм, 140х12,7 мм, 125х11,4 мм, 110х10 мм, 90х8,2 мм, 75х6,8 мм, 63х5,8 мм по СТ РК ИСО 4437-2004, с установкой подземных кранов ПЭ 100 диаметрами 160 мм, 140 мм, 125 мм, 110 мм, 90 мм и 63 мм – по 1 шт.

Соединение полиэтиленового газопровода низкого давления со стальным газопроводом выполнено неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ТУ 6-19-359-87. Переход ПЭ/сталь устанавливается на вертикальном участке с выводом газопровода из земли в стальном футляре. Стальные участки подземного газопровода и футляр изолируются весьма усиленной изоляцией. Контроль качества сварных стыков согласно табл.22 СН РК 4.03-101-2013 для газопровода низкого давления составляет - 25% со средней степенью автоматизации.

Перед домами предусмотрены выходы газопровода из земли диаметром 57х3,0 мм на стальной опоре диаметром 57х3,0 мм высотой 2,2 м. На выходах из земли предусмотрена установка отключающих устройств - краны диаметром 50 мм, а также стальных заглушек диаметром 57 мм по 80 шт.

Подземные газопроводы прокладываются на глубине 1,2 – 1,4 м до верха газопровода от поверхности земли. Труба газопровод укладывается на выровненное песчаное основание 100 мм и присыпается местным грунтом толщиной не менее 200 мм над трубой с подбивкой пазух.

Пересечения с автомобильными дорогами (асфальтовыми) выполнены подземно открытым способом с устройством футляра на газопроводе из ПЭ трубы по СТ РК ИСО 4437-2004. Предусмотрено восстановление асфальтового покрытия.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным газопроводом выполнено неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ТУ 6-19-359-87.

На вертикальных участках выходов из земли предусмотрена установка стальных футляров не меньше 0,8 м. Стальные участки подземного газопровода и футляр изолируются весьма усиленной изоляцией.

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим по ГОСТ 7512 и ультразвуковым по ГОСТ 14782 методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782. Контроль качества сварных стыков для газопровода среднего давления составляет - 100% со средней степенью автоматизации, а для газопровода низкого давления - 25% со средней степенью автоматизации, согласно табл.22 СН РК 4.03-101-2013.

Футляр газопровода герметично заделывается с двух концов.

Повороты линейной части подземного газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами по ТУ 6-19-359-87.

По всей трассе подземных газопроводов предусматривается укладка сигнальной желтой ленты с надписью "Осторожно! ГАЗ" на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода.

Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода ГОСТ 6323-79, сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр на выходе из земли, а также установки опознавательных столбиков вблизи газопровода на расстоянии 1,0 м справа по ходу движения газа, для подземного газопровода среднего давления.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью «Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см выше трубы (на присыпку).

Общая протяженность трассы подземного газопровода всего 10,389 км, в т.ч.:

газопровод среднего давления: ПЭ100 SDR11 диаметром 200х18,2– 4,859 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6– 0,840 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 140х12,7– 0,350 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2– 0,234 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 – 0,023 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 40х3,7 – 0,008 км;

газопровод низкого давления: ПЭ100 SDR11 диаметром 280х25,4–0,529 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 250х22,7 –0,149 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 200х18,2–0,359 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 180х16,4–0,253 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6–0,365 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 140х12,7–0,414 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 125х11,4 –0,138 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10 –0,127 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2 –0,162 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 75х6,8 –0,232 км;
ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 –1,347 км.

Общая протяженность трассы надземного газопровода всего - 0,102 км, в т. ч. :

газопровод среднего давления: труба стальная электросварная диаметром 273х5,0 – 0,022 км;

газопровод низкого давления: труба стальная электросварная диаметром 57х3,0 – 0,080 км.

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ (газопровод - в желтый цвет, опоры - в черный).

Проектом предусмотрено испытание подводящего газопровода высокого давления на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»).

Очистка полости и испытание газопровода

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

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

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

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Данный раздел «Молниезащита и заземление установок ШРП» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом. В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2 категории. В проекте предусматривается отдельно стоящий молниеотвод высотой 16,3м, изготовленный из стальных труб разного диаметра.

Контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь угловая 50х50х5 мм, длиной 2.5 м), соединенных полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0,7 м. Все металлоконструкции технологического оборудования присоединяются к контуру заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены организационные и технические решения:

по возможности оперативного отключения потребителей газа;

по созданию условий для локализации аварий;

по исключению возможности несанкционированного вмешательства посторонних лиц в процессы транспортирования газа.

Трубы, соединительные детали, материалы, технологические устройства и оборудование приняты согласно требованиям утвержденного Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Подземная прокладка газопровода осуществляется на глубине не менее 0,8 м до верха газопровода и футляров.

Данный проект выполнен в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения, Техническим регламентом «Требования к безопасности систем газоснабжения».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для объекта, с целью оценки влияния работ газораспределительных сетей с. Актас на окружающую среду и установления нормативов природопользования. Оценка воздействия выполнена НПЦ «Экология» (ГЛ на природоохранное проектирование и нормирование №01128Р от

15.11.2007г, выданная МООС РК). В составе проекта имеется Заявление об экологических последствиях.

Строительство газораспределительных сетей проходит по жилым улицам с. Актас, Талгарского района Алматинской области.

Инженерное обеспечение на период строительства:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды – привозное;

канализация – установка переносных биотуалетов;

теплоснабжение – не предусматривается;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: автотранспортные работы; срезка растительного слоя; земляные работы; сварочные и окрасочные работы; газовая резка металла; ссыпка и перемещение инертных материалов; гидроизоляционные работы; сварка полиэтиленовых труб, битумоплавильный котел; укладка асфальтобетонной смеси (неорганизованные источники 6001-6009, 6011-6013; организованный – 0010).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, без учета фона, так как в с.Актас наблюдения по фоновыми концентрациям вредных веществ не проводятся, расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (население с. Актас составляет 378 человек, менее 10 тыс. человек).

Анализ результатов расчета показал, что превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительных работ установлены в объеме:

Таблица №2

Производство цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:		0.0065	0.00203	0.0065	0.00203	0.0065	0.00203	
территория участка	0010	0.0065	0.00203	0.0065	0.00203	0.0065	0.00203	2017
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Всего:		0.016	0.00496	0.016	0.00496	0.016	0.00496	
территория участка	0010	0.016	0.00496	0.016	0.00496	0.016	0.00496	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:		0.0279	0.0086	0.0279	0.0086	0.0279	0.0086	
территория участка	0010	0.0279	0.0086	0.0279	0.0086	0.0279	0.0086	2017
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Всего:		0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	
территория участка	0010	0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	0.000000016	0.000000004	2017
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Всего:		0.01679	0.0052	0.01679	0.0052	0.01679	0.0052	
территория участка	0010	0.01679	0.0052	0.01679	0.0052	0.01679	0.0052	2017
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:		0.0042	0.00129	0.0042	0.00129	0.0042	0.00129	

территория участка	0010	0.0042	0.00129	0.0042	0.00129	0.0042	0.00129	2017
Итого по организованным источникам:		0.071390016	0.022080004	0.071390016	0.022080004	0.071390016	0.022080004	
Твердые:		0.004200016	0.001290004	0.004200016	0.001290004	0.004200016	0.001290004	
Газообразные, жидкие:		0.06719	0.02079	0.06719	0.02079	0.06719	0.02079	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Всего:		0.0059	0.00652	0.0059	0.00652	0.0059	0.00652	
территория участка	6004	0.0059	0.00652	0.0059	0.00652	0.0059	0.00652	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)								
Всего:		0.00051	0.000539	0.00051	0.000539	0.00051	0.000539	
территория участка	6004	0.00051	0.000539	0.00051	0.000539	0.00051	0.000539	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:		0.00306	0.03128	0.00306	0.03128	0.00306	0.03128	
территория участка	6007	0.00306	0.03128	0.00306	0.03128	0.00306	0.03128	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:		0.000075	0.0000021	0.000075	0.0000021	0.000075	0.0000021	
территория участка	6012	0.000075	0.0000021	0.000075	0.0000021	0.000075	0.0000021	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Всего:		0.00041	0.00064	0.00041	0.00064	0.00041	0.00064	
территория участка	6004	0.00041	0.00064	0.00041	0.00064	0.00041	0.00064	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Всего:		0.0018	0.00193	0.0018	0.00193	0.0018	0.00193	
территория участка	6004	0.0018	0.00193	0.0018	0.00193	0.0018	0.00193	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) территория участка								
Всего:		0.02473	0.0088	0.02473	0.0088	0.02473	0.0088	
Территория участка	6005	0.02473	0.0088	0.02473	0.0088	0.02473	0.0088	2017
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Всего:		0.000032	0.00000092	0.000032	0.00000092	0.000032	0.00000092	
территория участка	6012	0.000032	0.00000092	0.000032	0.00000092	0.000032	0.00000092	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Всего:		0.01436	0.0055	0.01436	0.0055	0.01436	0.0055	
территория участка	6005	0.01436	0.0055	0.01436	0.0055	0.01436	0.0055	2017
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Всего:		0.54	0.11051	0.54	0.11051	0.54	0.11051	
территория участка	6006	0.42	0.04139	0.42	0.04139	0.42	0.04139	2017
	6011	0.12	0.06912	0.12	0.06912	0.12	0.06912	2017
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:		0.0231	0.00533	0.0231	0.00533	0.0231	0.00533	
территория участка	6005	0.0231	0.00533	0.0231	0.00533	0.0231	0.00533	2017
(2908) 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) (494)								
Всего:		0.10903	1.15963	0.10903	1.15963	0.10903	1.15963	
территория участка	6001	0.0194	0.1508	0.0194	0.1508	0.0194	0.1508	2017
	6002	0.03	0.9185	0.03	0.9185	0.03	0.9185	2017
	6003	0.02	0.0612	0.02	0.0612	0.02	0.0612	2017
	6004	0.00078	0.00082	0.00078	0.00082	0.00078	0.00082	2017
	6008	0.00675	0.0014	0.00675	0.0014	0.00675	0.0014	2017
	6009	0.0203	0.02625	0.0203	0.02625	0.0203	0.02625	2017
	6013	0.0118	0.00066	0.0118	0.00066	0.0118	0.00066	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.723007	1.33068202	0.723007	1.33068202	0.723007	1.33068202	
Твердые:		0.14034	1.173949	0.14034	1.173949	0.14034	1.173949	
Газообразные, жидкие:		0.582667	0.15673302	0.582667	0.15673302	0.582667	0.15673302	
Всего по предприятию:		0.794397016	1.352762024	0.794397016	1.352762024	0.794397016	1.352762024	
Твердые:		0.144540016	1.175239004	0.144540016	1.175239004	0.144540016	1.175239004	
Газообразные, жидкие:		0.649857	0.17752302	0.649857	0.17752302	0.649857	0.17752302	

Воздействие на воздушную среду период проведения строительных работ оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано со срезкой растительного слоя, проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором.

Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период проведения работ будет осуществляться на специально отведенных площадках. Растительный слой после завершения работ будет возвращен на место.

Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,63723		2,63723
в т.ч. отходов производства	0,012232		0,012232
Отходы потребления	2,625		2,625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,003321		0,003321 (в спецорганизации по приему данных видов отходов)
Ветошь	0,000121		0,000121 (в спецорганизации по приему данных видов отходов)
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,625		2,625 (на полигон ТБО)
Огарки сварочных электродов	0,00879		0,00879 (в спецорганизации по приему лома)

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Объект расположен на техногенно освоенной территории.

Редких краснокнижных растений и животных на данной территории не обнаружено.

Животный мир представлен синантропными видами.

В результате проведения работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории строительства газораспределительных сетей для с. Актас Талгарского района Алматинской области, учтено и описано 107 шт. древесной растительности, попадающей под вынужденный снос на территории рассматриваемого объекта. Компенсационное восстановление зеленых насаждений за вынужденный снос также предусматривается в количестве 107 шт.

При выполнении мероприятий по сохранению и компенсационному восстановлению зеленых насаждений воздействие на растительный и животных мир будет находиться в допустимых пределах.

Экологические риски

Предприятие не влечет риск загрязнения подземных и поверхностных вод и не оказывает влияния на здоровье людей.

Оценка воздействия на окружающую среду представлена на рассмотрение заинтересованной общественности: протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 22.08.2016г. Проект одобрен.

Возможность возникновения аварийных ситуаций и аварий, способных повлечь за собой необратимые последствия в окружающей природной среде и нарушения экологического равновесия в данном регионе отсутствует.

Социально-экономическая среда

С вводом объекта в эксплуатацию улучшится экологическая ситуации в данном селе и бытовые условия населения. Воздействие оценивается как положительное.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

Воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

К проекту приложены:

объявление в газете «Алатау» за №30 от 29.07.2017 года о проведении общественных слушаний по строительству объекта;

протокол общественных слушаний по объекту строительства в форме открытого собрания от 22.08.2016 года;

акт обследования зеленых насаждений по строительству объекту: «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области» от 11.08.2016 года, подписанный руководителем ЖКХ и ЖИ Талгарского района; главным специалистом аппарата акима Кендалинского сельского округа;

разрешение на вынужденный снос и пересадку зеленых насаждений на участке проводимых работ по строительству объекта: «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области» от 02.12.2016 года подписанное акимом Кендалинского сельского района; руководителем ЖКХ и ЖИ Талгарского района; начальником отдела Архитектуры и градостроительства Талгарского района.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий № 01/9-3904 от 20.02.2017 г. выданных АО «КазТрансГаз-Алматы». Проектом предусматривается строительство распределительных сетей газоснабжения с подключением к расположенному в с.Актас действующему подземному стальному газопроводу.

На период строительных работ выявлены 13 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 1 источник является организованным.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 14 наименований (диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, пыль неорганическая 20-70%, углеводороды С12-С19, взвешенные вещества, диоксид азота,

оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, диметилбензол (ксилол), фториды, уксусная кислота, уайт-спирит) и группы суммации: фтористый водород + фториды и пыль приведенная к ПДК 0,5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ для всех источников выполнен по программе ЭРА-2.0. Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе жилой зоны не превышают ПДК.

Водоснабжение на период проведения работ – вода привозная, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты. Теплоснабжение на период работ не предусмотрено, так как работы будут вестись в теплый период времени года. Электроснабжение – существующие электрические сети.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.15 г №237 на период строительных работ СЗЗ не устанавливается. Восстановительные работы носят временный характер.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Образующиеся твердо-бытовые отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен. Уровень звукового давления и вибрации от оборудования не будет превышать допустимого.

Уровень электромагнитных полей так же не превышает допустимых уровней. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости - незначительное.

Проектом предусматривается оборудование передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в марте 2018 года (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 27.09.2017 года № 26-26/1553).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-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 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016, 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области" 16.10.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства установленного на 2016 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 426-V «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы», установленного на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 25-VI «О республиканском бюджете на

2017-2019 годы», установленного на 2018 год согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 год (с учетом изменений) в соответствии с Приложением 1 к «Прогнозу показателей социально-экономического развития на 2017-2021 годы» к протоколу заседания РБК от 13 февраля 2017 года №7.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По газоснабжению:

1) Представлена откорректированная справка о количестве дворов и соц.объектов, в том числе и на перспективу, выданная главным специалистом Кендалинского сельского округа.
2) В целом пересчитан и представлен расчет расхода потребности газа, согласно СП РК 4.03-101-2013.
3) Пересчитан гидравлический расчет на необходимую потребность газа, откорректированы диаметры.
4) Диаметры футляров откорректированы, приняты согласно табл.2 МСП 4.03-103-2005.
5) На листах указаны планы сетей среднего давления, планы сетей низкого давления, на ситуационной схеме отдельно показаны дома на перспективу.
6) Откорректирована спецификация материалов, доработана и представлена сводная ведомость объемов работ.
7) Предусмотренные для ГРПШ13-2Н-У1 и ГРПШ-10МС счетчики исключены.
8) Глубина заложения газопроводов предусмотрена с учетом глубины промерзания грунтов и согласно инженерной геологии.
9) Все пересечения с инженерными коммуникациями согласованы с заинтересованными организациями.

По разделу «ОВОС»:

10) Срезка растительного слоя учтена, в расчеты внесена корректировка.
11) Расход сварочных электродов уточнен. В расчеты внесена корректировка.
12) Сварка полиэтиленовых труб учтена. В расчеты внесены изменения.
13) Видовой состав окрасочных материалов уточнен. В расчеты внесены изменения.
14) Тара из-под лакокрасочных материалов в разделе «Отходы» учтена.

По сметной документации:

15) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.
16) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016.
17) Откорректирована стоимость дополнительных перевозок строительных материалов и оборудования в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п.67, а

также ЭСН РК 8.04-01-2015 «Общие положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы».

18) Стоимость материалов и оборудования, определенная по прайс-листам, приведена в соответствие с указаниями п.18 ГНОССС в РК, без индексации.
19) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
20) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.
21) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2016 года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Раздел «Газоснабжение» рабочего проекта разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» в необходимом объеме, в соответствии с заданием, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Протяженность трассы газопровода в том числе: подземного надземного	км км км	10,491 10,389 0,102	10,491 10,389 0,102
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016, 2017 годов и прогнозных 2018 года	млн.тенге	544,820	294,226
	в том числе: СМР	млн.тенге	448,014	233,026
	В том числе: Оборудование		10,364	5,985
	Прочие	млн.тенге	86,442	55,215

	в том числе: на 2016 год (стоимость ПИР); на 2017 год (стоимость экспертизы); на 2018 год с МРП 2405.	млн.тенге		15,537 1,408 277,281
3	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей с. Актас Талгарского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы газопровода	10,491 км.
в том числе:	
подземного	10,389 км.
надземного	0,102 км.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2016, 2017 и прогнозных 2018 годов	294,226 млн. тенге
в том числе:	
СМР	233,026 млн. тенге
Оборудование	5,985 млн. тенге
прочие затраты	55,215 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора №070340007228/170097/00 от 08.08.2017 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы, Талғар ауданы Ақтас ауылының газ тарату желілері құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газ құбыры трассасының ұзындығы	10,491 км.
соның ішінде:	
жер асты	10,389 км
жер үсті	0,102 км
2016, 2017 жылдардағы ағымдағы және 2018 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	294,226 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	233,026 млн. теңге
жабдықтар	5,985 млн. теңге
өзге шығындар	55,215 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 8 тамыздағы №070340007228/170097/00 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Атибеев А.Б.

Эксперт

Куздибаева С.Р.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Афонина Т.Т.

Главный специалист

Тишмаганбетов Д.С.

Главный специалист

Сериков Т.

Эксперт