АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы Құдықсай ауылына жеткізуші және кварталішілік газқұбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

<<Дата (неудалять)>> ж. № АРЭ-0003/18

(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хромтау аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Хромтау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерное проектирование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Ақтөбе облысы Хромтау ауданы Құдықсай ауылына жеткізуші және кварталішілік газқұбырының құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЭ-0003/18 от 05.01.2018 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Строительство подводящего и внутриквартального газопровода с.Кудыксай, Хромтауского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», город Хромтау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерное проектирование», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего и внутриквартального газопровода с.Кудыксай, Хромтауского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартального газопровода с.Кудыксай, Хромтауского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №97 от 27.11.2017 г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Инженерное проектирование», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РегионСтройПроект», государственная лицензия ГСЛ № 000424 от 08.12.2006 года, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 08.12.2006 года, выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии - II.

ГИП – Каленов М.М. (приказ № 22 от 03.07.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 03.07.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- архитектурно - планировочное задание №61 от 27.07.2017 года, утвержденное главным архитектором Хромтауского района;
- решение об отводе земельного участка № 1 от 20. 01. 2017 года, выданные Акимом Кудыксайского сельского округа;
- постановление № 2 от 20.01.2017 года, о предоставлении земельных участков выданное акимом с.Кудыксай;
- письмо № 150 от 14. 03. 2017 года об утверждении бюджета Хромтауского района на 2017-2019 годы;
- письмо № 520 от 21.09.2017 года о начале строительства в 2018 году, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

34Технические условия:

- № 1293 от 07.12.2016 года на подключения к сетям газоснабжения, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;
- № 307/65 от 31. 08. 2017 года на подключение к сетям электроснабжения, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-комунального хозяйства Актюбинской области» № 01-03-10/762/2 от 22. 09. 2017 года;
- рабочии чертежи согласованы с ПТО, АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №7891 от 28.09.2017 года;
- рабочии чертежи согласованы с Нач. СС и РГ, АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак» № 1288 от 03.10. 2017года;

- рабочий проект согласован с Хромтауским УЭС ТОО «Энергосистема» от 18.09.2017 года;
- рабочий проект согласован с ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- рабочий проект согласован с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-13-04-24/76 от 02. 10. 2017 года;
- протокол робочего проекта по выбору основного оборудования, оснавных материалов и конструкций согласован с заказчиком № 64 от 21. 09. 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт рабочего проекта;
- проект организации строительства (ПОС);
- рабочие чертежи марки 7/2017-ГП;
- рабочие чертежи марки 7/2017-ГСН;
- рабочие чертежи марки 2017-ЭС;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Тұрымтай» в 2017 года;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Дуйсембаев» ГСЛ-Ф № 000040 Арх. № 168 в 2017 году;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ИП ЖК Керимбай Темирбек в 2017 году, государственная лицензия №01603Р выданная Министерством охраны окружающей среды от 24.12.2007 года.
- сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение газоснабжением жилых домов, и социальных объектов в результате строительства подводящего и внутриквартального газопровода села Кудыксай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительство наружных сетей газоснабжения для села Кудыксай расположен по правой стороне вдоль дороги Копа – Кудыксай в Хромтауском районе Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м² 1,0 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
- сейсмичность участка строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ИП «Дуйсембаев» (государственная лицензия №000040 от 28.02.2008 года) в 2017 году, в геологическом строении районе проектируемого газопровода принимают участие осадочные породы, представленные супесями, суглинками и глинами. По данным

бурения и лабораторных испытаний в геологическом разрезе выделено четыре слоя грунта инженерно –геологических элемента. (ИГЭ).

- ИГЭ – 1 почвенно-растительный слой темно-серого цвета, супесчаный с малым содержанием гумуса. Мощность слоя 20 см. Перед началом строительных работ почвенный слой должен быть срезан бульдозером и временно складирован в кучи для последующего использования при рекультивации земли. Объемный вес почвы принять 1,7 т/м3.

- ИГЭ - 2 супесь светло-коричневая, песчанистая, влажная средней плотности. Мощность слоя от 0,2 до 3,0 м

Коррозионная активность грунтов

- углеродистой стали - средняя;
- алюминиевым оболочкам кабеля - от низкой до высокой;
- свинцовым оболочкам кабеля - средняя;

Степень агрессивного воздействия супесей по отношению к обычным портландцементам средне агрессивная. К сульфатостойким маркам цемента - средне агрессивная

- ИГЭ - 3 глина тяжелая, пестро цветная, полутвердая. Мощность слоя от 0,20 до 3,0м.

Коррозионная активность грунтов

- углеродистой стали - высокая;
- алюминиевым оболочкам кабеля - средняя;
- свинцовым оболочкам кабеля - средняя;

Степень агрессивного воздействия глин по отношению к обычным портландцементам сильно агрессивная. К сульфатостойким маркам цемента -средне агрессивная.

По содержанию хлоридов - грунты среднеагрессивные при постоянном погружении и сильноагрессивные при периодическом смачивании на арматуру железо бетонных конструкций.

- ИГЭ - 4 суглинок легкий, полутвердый. Мощность слоя от 1 до 2,0м.

Коррозионная активность грунтов

- углеродистой стали - высокая;
- алюминиевым оболочкам кабеля - средняя;
- свинцовым оболочкам кабеля - средняя;

Степень агрессивного воздействия глин по отношению к обычным портландцементам сильноагрессивная. К сульфатостойким маркам цемента - средне агрессивная.

Гидрогеологические условия

На участке изысканий подземные воды вскрыты на глубине 1,5м. По состоянию на момент изысканий положение уровня подземных вод можно считать минимальным. В весенне-осенний период возможно поднятие уровня подземных вод на 0.5-1.0 м от зафиксированного. Уровень грунтовых вод указан на продольном профиле.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На участке строительства подземные воды вскрыты на глубине 1,5м.

Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:1000. За отметку 0,00 принять отметку верха бетонной площадки под ПГБ соответствующую абсолютной отметке290,0.

Проектом предусматривается размещения блочного газорегуляторного пункта ПГБ-13-2НУ на площадке размером 14,0х6,0м. Территория ограждается металлическим решетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ПГБ высотой 1,60м из металлических секций из стальных квадратных и прямоугольных труб по ГОСТ8639-82, ГОСТ8645-88 по металлическим столбам из труб диаметром 50 по ГОСТ8639-82. Фундаменты под стойки из бетона кл. В15. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по ГОСТ8267-93 толщ 0,100 по песчаному основанию. На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод.

Фундаментом под ПГБ служат железобетонные плиты 2П60.18 ГОСТ21924.0-84. Объемно-пространственное решение и планировка территории принято с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности. До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве.

На территории предусматривать необходимый уклон для стока ливневых вод.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС) «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

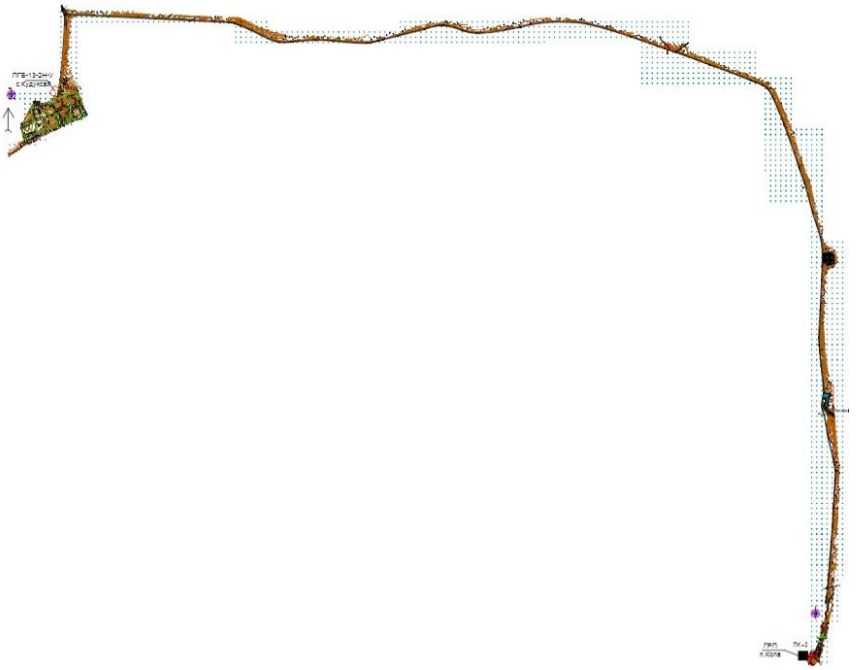
К блочному газорегуляторному пункту ПГБ-13-2Н-У1 проектируется подъездная дорога с площадкой для стоянки и разворота автомашин размером14х12м. Протяженность участка проектируемой дороги 65.5м с шириной дорожного полотна 4,5 м. Проектируемая автомобильная дорога относится к V технической категории согласно СНиП РК 3.03-09-2006. К проектированию принята следующая конструкция дорожной одежды:

подстилающий слой по грунту -песчано-гравийная смесь подобранного состава С4 толщ. 30 см.

покрытие -щебень, фракционированный по ГОСТ 25607-94*, устроенный методом заклинки толщ. 10 см.

Обочины укрепляются песчано-гравийной смесью С4.

Ситуационная схема газопровода Рис.1



6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Газоснабжения внеплощадочные сети
Подводящий газопровод среднего давления

Точка врезки существующий газопровод среднего давления после задвижки район ГРП п.Копа: Ø150мм. Р=0,3Мпа. В точке врезки устанавливается задвижка в надземном исполнении в ограждении ГРП п.Копа:

Внеплощадочный подводящий газопровод среднего давления запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95) ПЭ100 SDR-17 160х9,5мм. длиной 27408м. В с. Кудыксай устанавливается газорегуляторный блок заводского изготовления ПГБ-13-2НВ-У1, с узлом учета расхода газа, отоплением, предназначен для газоснабжения жилых домов.

На пикете ПК-49-ПК-49+89газопровод пересекает реку Ойсылкара. Перед переходом реки на пикете ПК-48 устанавливается кран без колодезного исполнения. Переход через реку Ойсылкара выполняется наклонно-направленным бурением с прокладкой полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR-11 Ø 160х14,6мм. длиной 89м.

На пикете ПК-258-27-ПК-259 газопровод пересекает грунтовую дорогу на п.Копа. Перед переходом дороги, на пикете ПК-258+27устанавливается кран без колодезного исполнения. Переход выполняется открытым способом в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR-11 Ø 225х20,5мм. длиной 18м.

Внутриплощадочные сети

Газопровод среднего и низкого давления.

В с.Кудыксай для газоснабжения котельных школы и клуба запроектирован газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб SDR-11ПЭ-100 Ø63х5,8мм длиной 1025м.

- для социальных объектов газопровод среднего давления., давление газа Рпр. =3,0 кгс/см.

- для жилых домов газопровод низкого давления., давление газа Рпр. =0,003кгс/см².

Для газоснабжения 50 жилых домов, запроектированы внутриплощадочные сети газопровода низкого давления в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95) ПЭ100 SDR-17 длиной 5113 метров, в том числе Ø225х13,4мм. L=606м., Ø160х9,5мм, L=839м., Ø125х8,3мм. L=1813м, Ø110х6,6мм, L=569м. Ø63х3,8мм. L=1286м

Проектом предусмотрена параллельная прокладка газопровода среднего и низкого давления в одной траншее.

На границе участков предусмотрен выход из земли, с установкой приварных стальных шаровых кранов Ду50мм.

Надземный газопровод прокладывается по опорам. Опоры предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 Ø57х3,0мм, Н=2,2м. Для защиты от коррозии окраску надземных газопроводов защитить покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода желтым цветом, опоры -черным).

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на основание из мягкого грунта без каменистых включений, толщиной не менее 0,1 м и присыпаться слоем мягкого грунта, на высоту не менее 0,2 м. Неразъемное соединение полиэтилен-сталь заводского изготовления укладывается на песчаное основание толщиной 100мм. и присыпается песком над трубой, толщиной 200мм на длину 1м в обе стороны от неразъемного соединения. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного

алюминиевого провода по ГОСТу 6323-79 сечением 2,5-4 мм², с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, необходимо предусмотреть укладку сигнальной полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью «Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

По окончании строительно-монтажных работ согласно "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения":

газопровод среднего давления подвергается испытанию:

- на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 1 часа.
- на герметичность воздухом, давлением 0,6МПа в течении 24 часов.

газопровод низкого давления подвергается испытанию:

-на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 1 часа.

-на герметичность воздухом, давлением 0,3МПа в течении 24 часов.

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов газораспределительных систем», и Технический регламент «Требования к безопасности газораспределительных систем»

Технико-экономические показатели

- установка блочного пунктов	- 1 шт;
- общая протяженность подводящего газопровода	- 27,408 км;
- общая протяженность внутриквартального газопроводов	- 6,813 км;
- общая протяженность газопроводов	- 34,221 км;
- общий расход газа	- 500,0 м3/час;

Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-13-2НВ-У1

Назначение.

Газорегуляторный пункт предназначен для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне автоматически, и учет расхода газа потребителями.

Краткая техническая характеристика.

Наименование параметра, величина:

Давление на входе: - 0,3(3) МПа (кгс/см²);

Диапазон настройки

давления газа на выходе две линии редуцирования низкого давления 0,003(0,03) МПа (кгс/см²)

Предел срабатывания предохранительного клапана низкого давления (КПа) 4,5

Технические решения по газовому оборудованию.

В ПГБ -13-2Н-У1 установлены:

две линии редуцирования низкого давления -регулятор РДГ-50Н;

Технологическая линия ПГБ выполнена в последовательном монтаже основных узлов:

входная задвижка, фильтр очистки газа, общий газовый счетчик учета расхода газа и двух параллельных узлов редуцирования газа. Общий расход газа осуществляется ротационным счетчиком газаRVG-100.комплектуется электронным корректором газа «элькор» и системой телеметрии модем Позитрон VR с преобразователем. На собственные нужды для отопление ПГБ устанавливается индивидуальный счетчик газа G-4.

На узлах редуцирования установлены комбинированные регуляторы РДГ-50Н с встроенным предохранительно-запорным клапаном. Для предотвращения повышения давления газа после регулятора сверх допустимого, устанавливается предохранительно-сбросной клапан ПСК-50Н.

Контроль за технологическим режимом ПГБ выполняется по манометрам. Для выполнения пуска, настройки и продувки газопровода и оборудования ПГБ устанавливаются продувочные и сбросные «свечи».

Отопление ПГБ газовое от отопительного котла.

Монтаж газопроводов через стены выполнить в соответствии типовой документации серии 5.905-6.

Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80.

Для сварки труб применить электроды типа Э-42; Э-42А Гост 9466-75.

Молниезащита.

Заземление и молниезащита ПГБ выполнена в альбоме Наружные сети электроснабжения 0,22кВ.

Смонтированный газопровод и все металлические части окрасить масляной красой за 2 раза по грунтовке.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию выполнить в соответствии проекта, МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», СН РК 4.03-01-20011г. «Газораспределительные системы». СП РК4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения». Технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Наружные сети электроснабжения

Данный проект разработан для электроснабжения ПГБ на основании:

- задания на проектирование
- технических условий № 307/65 от 31.08.2017г. выданные ТОО «Энергосистема»
- смежных разделов проекта ГСН

Точка подключения согласно ТУ предусматривается от ближайшей опоры, действующей ВЛ-0,4кВ, запитанная от РУ-0,4кВ действующей КТП-10/0,4кВ «Центральная усадьба», тр-р 160кВА, ячейка №5 «Центральная усадьба».

Ответвление СИП от ВЛ 0,38 кВ с неизолированными проводами предусмотрено выполнить по т.п. серии 11.0014-25. Отпуск мощности 2,2 кВт напряжением 0,22 кВ. На опоре отпайки, согласно требованиям ТУ предусматривается выполнить повторное заземление нулевого провода.

Для учета электроэнергии внутри здания ПГБ установлен шкаф учета с многотарифным прибором учета.

Корпуса шкафа учёта и силового ящика необходимо подключить к запроектированному контуру заземления здания ПГБ. Предусмотрено устройство молниезащиты здания ПГБ.

На высоте 1,7м устанавливается щит учетно-распределительный ЩУНС-1х9-2-СЭ1.

Проектом выполнен монтаж воздушной линии ВЛИ-0,22 кВ отпайкой от действующей опоры ВЛ-0,4кВ. Провод принят марки СИП-4 2х25. Расчётные пролёты составили 30-35м.

Проектируемая воздушная линия ВЛИ-0,22 кВ выполнена на ж/б стойках марки СВ95-3 согласно действующей типовой серия 11.0014 «Одноцепные и двух цепные ВЛ 0,4 кВ на ж/б опорах с арматурой Нилед».

На концевых опорах, а также через каждые 200 метров выполнить повторное заземление нулевого провода. Ввод провода в здание выполнен в металлической и ПВХ трубе.

До начала земляных работ, с целью исключения возникновения аварийных ситуаций, необходимо на всем протяжении трасс определить пересечения с различными подземными коммуникациями и согласовать строительные работы с соответствующими организациями.

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СНиП 4.04-06-2002.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СНиП РК4.04-23-2004 и ПУЭ-РК.

Район климатических условий принят: III - по гололеду, III - по ветру.

1. Заземляющее устройство выполнить вертикальными электродами из круглой стали Ø16мм, которые забиваются в грунт на глубину 3 метра и соединяются полосовой сталью 40х4мм на сварке. Полосовую сталь уложить на глубину 0,7м от планировочной отметки земли. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к заземляющему устройству.

2. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

3. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

а) главная заземляющая шина (ГЗШ-12 УХЛ4);

б) глухозаземленная нейтраль питающей линии;

в) стальные трубы коммуникаций здания,

г) внешний и внутренний контур заземления,

д) металлические части строительных конструкций, молниезащиты, отопления и вентиляции.

4. Разделение PEN проводника питающей линии на PE и N проводники осуществить на главной заземляющей шине.

5. Все монтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04. -29-2005.

6.3 Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются срезка ПРС, разработка грунта, устройство насыпи грунта, устройство слоев из песка, устройство слоев из щебня, засыпка траншей и котлованов, антикоррозийная защита металлических поверхностей, гидроизоляция, сварочный пост, аппарат для газовой сварки и резки, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, спецтехника. и т.д.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 0.85019539т/год.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются негерметичность неподвижных уплотнении газопровода.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 1.411015391т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №1. Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации представлены в таблице №2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение на 2017 год г/с	т/год	на 2018 год г/с	т/год	ПДВ г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Сварочный пост	6010			0.001357	0.0001382	0.001357	0.0001382	2018
Аппарат для газовой сварки и резки	6011			0.02025	0.00419	0.02025	0.00419	2018
Итого по неорганизованным				0.021607	0.0043282	0.021607	0.0043282	
Всего по предприятию				0.021607	0.0043282	0.021607	0.0043282	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Сварочный пост	6010			0.0002403	0.0000245	0.0002403	0.0000245	2018
Аппарат для газовой сварки и резки	6011			0.0003056	0.0000633	0.0003056	0.0000633	2018
Итого по неорганизованным				0.0005459	0.0000878	0.0005459	0.0000878	
Всего по предприятию				0.0005459	0.0000878	0.0005459	0.0000878	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Аппарат для газовой сварки и резки	6011			0.01083	0.002243	0.01083	0.002243	2018
Итого по неорганизованным				0.01083	0.002243	0.01083	0.002243	
Всего по предприятию				0.01083	0.002243	0.01083	0.002243	
***Углерод оксид (0337)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Аппарат для газовой сварки и резки	6011			0.01375	0.002846	0.01375	0.002846	2018
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	6012			0.000001	0.00000249	0.000001	0.00000249	2018
Итого по неорганизованным				0.013751	0.00284849	0.013751	0.00284849	
Всего по предприятию				0.013751	0.00284849	0.013751	0.00284849	
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Сварочный пост	6010			0.0000556	0.00000566	0.0000556	0.00000566	2018
Итого по неорганизованным				0.0000556	0.00000566	0.0000556	0.00000566	
Всего по предприятию				0.0000556	0.00000566	0.0000556	0.00000566	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Антикоррозийная защита металлических поверхностей	6008			0.015	0.00594	0.015	0.00594	2018
Итого по неорганизованным				0.015	0.00594	0.015	0.00594	
Всего по предприятию				0.015	0.00594	0.015	0.00594	
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Организованные источники отсутствуют								

Неорганизованные источники								
Антикоррозийная защита металлических поверхностей	6008			0.02067	0.00043	0.02067	0.00043	2018
Итого по неорганизованным				0.02067	0.00043	0.02067	0.00043	
Всего по предприятию				0.02067	0.00043	0.02067	0.00043	
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	6012			0.0000003	0.00000108	0.0000003	0.00000108	2018
Итого по неорганизованным				0.0000003	0.00000108	0.0000003	0.00000108	
Всего по предприятию				0.0000003	0.00000108	0.0000003	0.00000108	
***Бутилацетат (1210)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Антикоррозийная защита металлических поверхностей	6008			0.004	0.0000832	0.004	0.0000832	2018
Итого по неорганизованным				0.004	0.0000832	0.004	0.0000832	
Всего по предприятию				0.004	0.0000832	0.004	0.0000832	
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Антикоррозийная защита металлических поверхностей	6008			0.00867	0.00018	0.00867	0.00018	2018
Итого по неорганизованным				0.00867	0.00018	0.00867	0.00018	
Всего по предприятию				0.00867	0.00018	0.00867	0.00018	
***Уайт-спирит (2752)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Антикоррозийная защита металлических поверхностей	6008			0.0333	0.004817	0.0333	0.004817	2018
Итого по неорганизованным				0.0333	0.004817	0.0333	0.004817	
Всего по предприятию				0.0333	0.004817	0.0333	0.004817	
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Гидроизоляция	6009			0.00000556	0.000001	0.00000556	0.000001	2018
Итого по неорганизованным				0.00000556	0.000001	0.00000556	0.000001	
Всего по предприятию				0.00000556	0.000001	0.00000556	0.000001	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Срезка ПРС	6001			0.0096	0.001037	0.0096	0.001037	2018
Разработка грунта в отвал экскаваторами	6002			0.032	0.41	0.032	0.41	2018
Разработка вытесненного грунта с погрузкой	6003			0.00747	0.00849	0.00747	0.00849	2018
Устройство насыпи грунта	6004			0.0064	0.00933	0.0064	0.00933	2018
Устройство слоев из песка	6005			0.0216	0.001348	0.0216	0.001348	2018
Устройство слоев из щебня	6006			0.000533	0.00002496	0.000533	0.00002496	2018
Засыпка траншей и котлованов	6007			0.032	0.399	0.032	0.399	2018
Итого по неорганизованным				0.109603	0.82922996	0.109603	0.82922996	
Всего по предприятию				0.109603	0.82922996	0.109603	0.82922996	
Итого по предприятию:				0.23803836	0.85019539	0.23803836	0.85019539	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Сероводород (0333)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Негерметичность неподвижных уплотнении газопровода	6014			0.000000005	0.000000168	0.000000005	0.000000168	2018
Итого по неорганизованным				0.000000005	0.000000168	0.000000005	0.000000168	
Всего по предприятию				0.000000005	0.000000168	0.000000005	0.000000168	
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Негерметичность неподвижных уплотнении газопровода	6014			0.04474	1.41101	0.04474	1.41101	2018
Итого по неорганизованным				0.04474	1.41101	0.04474	1.41101	
Всего по предприятию				0.04474	1.41101	0.04474	1.41101	
***Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в (1716)								
Неорганизованные источники								
Негерметичность неподвижных уплотнении газопровода	6014			0.000000166	0.000005223	0.000000166	0.000005223	2018
Итого по неорганизованным				0.000000166	0.000005223	0.000000166	0.000005223	
Всего по предприятию				0.000000166	0.000005223	0.000000166	0.000005223	
Итого по предприятию:				0.044740171	1.411015391	0.044740171	1.411015391	

Воздействия на поверхностные и подземные воды

При строительстве объекта для производственных и хоз-бытовых нужд вода используется привозная из местных водоисточников, организованных для забора воды, по договору. При строительстве объекта для питьевых нужд вода используется бутилированная. Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

В результате строительства загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Общий объем водопотребления при строительстве объекта- 667,5257м3.

Общий объем водоотведения при строительстве объекта- 621,0м3.

При реализации проекта загрязнение поверхностных и подземных вод не ожидается

Воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир

При реализации проекта негативные воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир не ожидается.

Отходы

В период проведения работ образуются следующие отходы: строительные отходы, жестяные банки из-под краски, огарки сварочных электродов и твердые бытовые отходы.

Общий объем образующихся отходов производства и потребления, согласно расчетным данным составляет - 44.35309т/год:

- строительные отходы- 39,25т/год;
- твердые бытовые отходы - 3.354т/год;
- огарки сварочных электродов – 0,0002т/год;
- жестяные банки из-под краски - 0.00189т/год;

Все образующиеся в результате отходы производства и потребления будут передаваться сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры, далее они будут вывозиться на полигоны ТБО в соответствии с заключенными договорами. Строительные отходы, жестяные из-под ЛКМ, огарки сварочных электродов будут храниться на площадках временного хранения отходов с дальнейшей передачей в специализированные организации.

Физическое воздействие

Воздействие физических факторов ограничено границей стройплощадки. На объекте фактором физического воздействия является воздействие шума.

6.4 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным Приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

- Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 17.4.1 от 30.11.2017 г. в прогнозных ценах на 2018 год.

- При составлении смет использованы:

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

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

- сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

- 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 ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.)

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Охрана окружающей среды

1. Представленный проектом ОВОС, расчеты выбросов ЗВ при строительстве приведены на соответствие сводной ведомости потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования сметной документации;

2. Откорректированы социально-экономические данные;

3. Представлены расчеты по газовой сварки;

4. Откорректированы расчеты при эксплуатации объекта;

Общая часть

5. Пояснительная записка доработана описано проектное решение от точки врезки до потребителя.

6. Проект организации строительства доработан.

Газоснабжение

7. В общих указаниях имеющиеся разночтения устранены.

8. На ситуационной схеме указан, диаметр, и марка трубы.

9. Угловые штампах приведены в соответствие согласно правил оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97.

ПОС

10. Генеральный план предоставлен в читаемом формате.

11. Угловые штампах приведены в соответствие согласно правил оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97.

Сметная документация

12. Предоставлены перерасчет стоимости проектных работ по СЦП РК8.03-01-2016;

13. Сметная документация выполнена в программной версии SANA-2015 версия 17.4.1 от 30.11.2017 г. в прогнозных ценах 2018 года;

14. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком;

15. Сметный расчет стоимости строительства исправлен с учетом строительства в 2018 году, и продолжительности строительства согласно ПОС.

16. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта;

17. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков обоснована и согласована в соответствии СН 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов из 19 позиций, утвержденный заказчиком).

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. – умен.)
			заявлен-ные до экспертизы в ценах 3-го квартала 2017 г.	Рекомен-дуемые к утверждению в ценах 4-го квартала 2017 г.	

1.	ПГБ -13 - 2Н - У1	шт.	1	1	-
2.	Общая протяженность газопроводов	км.	34,221	34,221	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах 2018 года в том числе СМР	млн. тенге	377,487 296,475	401,219 317,059	+23,732 +20,584
	оборудование		10,282	10,282	-
	прочие затраты		70,730	73,878	+3,148
	Из них на (ПИР и экспертиза).		18,919	18,919	-
4.	Продолжительность строительства	мес.	11	7	-4

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах 2018 года принята в сумме – 401,219 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 377,487 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 23,732 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано внесенным в проект изменениям по замечаниям специалистов разделов проекта, пересчетом сметной документации с цен 3-го квартала 2017 года на цены 4-го квартала 2017 года в прогнозных ценах 2018 года, внесением в расчет сметной документации упущенных объемов работ по устройству песчаного основания и засыпки трубопроводов газоснабжения, упущенных объемов работ по прокладке трубопроводов газоснабжения Д=125 мм – 400 м и Д=110 мм – 30 м согласно разработанного рабочего проекта (7/2017/ГСН-3 л.1 спецификации), а также корректировкой по сборнику сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование согласно ССЦ РК 8.04-08.2017 изменения и дополнения, IV квартал 2017 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартального газопровода с.Кудыксай, Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- ПГБ-13-2НВ-У1-СГ-Т - 1 шт;
- общая протяженность газопроводов - 34,221 км;
общая сметная стоимость строительства
- в прогнозных ценах 2018 года, - 401,219 млн. тенге;
- в том числе СМР - 317,059 млн. тенге;
- оборудование - 10,282 млн. тенге;
- прочие затраты - 73,878 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства,

пасажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора №97 от 27.11.2017 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы Хромтау ауданы Құдықсай ауылына жеткізуші және кварталішілік газқұбырының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- ПГБ-13-2Н-У1	- 1 дана;
- газ құбырларың жалпы ұзындығы	- 34,221 шақырым;
құрылыстың жалпы сметалық құны	
- 2018 жылғы болжамдағы бағадағы	- 401,219 млн. теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 317,059 млн. теңге;
- жабдықтар	- 10,282 млн.теңге;
- өзге шығындар	- 73,878 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 27.11.2017 жылғы №97 келісім шартына сәйкес «Хромтау аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан.

Шангирбаев К.Ю.

Директор

Алгазин Б.А.

Эксперт

Карсакова А.К.

Эксперт

Лазарева Ю.С.

Эксперт

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт