ОҚО, Кентау қаласы, Хантағы ауыл округі, Хантағы елді мекендерін
табиғи газбен қамтамасыз ету
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2017 ж. № ЭЦКос-0179/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Оңтүстік Қазақстан облысы Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Corporation Sintez» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Кентау қаласы, Хантағы ауыл округі, Хантағы елді мекендерін табиғи газбен қамтамасыз ету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0179/17 от 13.12.2017 г.

по рабочему проекту
Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Corporation Sintez»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау ЮКО»

Год разработки рабочего проекта-2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ №185 от 20.10.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау ЮКО» между ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, ЮКО.

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, ЮКО.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Corporation Sintez», Государственная лицензия №16016325 от 24.10.2016 года, I категория, на проектную деятельность.

ГИП: Сартаев М.М. (приказ о назначении ГИПа №10 от 16.02.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

Проект осуществляется за счет средств областного бюджета (письмо №013-126/3179 от 15.11.2017г)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование от 12.01.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №1-25 от 22.04.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Кентау, ЮКО;

акт выбора земельных участков 2014 года под строительство сетей газоснабжения, согласованный в установленном порядке;

решение акима №32 от 04.02.2017г. о предоставлении права постоянного пользования на земельный участок ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, ЮКО для строительства газопровода длиной 30км, шириной 4м, площадью 12 га;

решение № 302 от 19.08.2017г. о дополнении и изменении в некоторые постановления акимата города Кентау о переименовании «магистральный газопровод» на «внутриквартальный газопровод»;

План мероприятий «Программы развития на 2016-2020гг», утвержденный зам. акима г.Кентау. Распределение денежных средств по годам

топосъемка М 1:1000 улиц поселка Хантаги, выполненная в 2017 году ТОО «Корпорация Sintez»;

протокол дозиметрического контроля №22/11 от 05.02.2014г;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок №13-4-5-21 от 05.02.2014г. выданное УГСЭН по г.Кентау Департамента КГСЭН МЗРК по ЮКО.

информация о заказчике;

приказ о назначении ГИПа №10 от 16.02.2017 года;

расчет ПИР;

государственная лицензия ТОО «Corporation Sintez», №16016325 от 24.10.2016 года, I категория, на проектную деятельность приложение к Государственной лицензии от 12.10.2016 года;

государственная лицензия ТОО «Corporation Sintez», №01911Р от 29.03.2017 года, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;

государственная лицензия ТОО «VERSAL Engineering», ГСЛ №001141 от 12.09.2008 года на изыскательскую деятельность, приложение к Государственной лицензии от 12.09.2008 года.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау" акимата города Кентау Южно-Казахстанской области» 08 декабря 2017 года;

Письма:

письмо заявка на экспертизу №013126/3128 от 08.11.2017 года, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, Южно-Казахстанской области;

письмо №013-126/3179 от 15.11.2017, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области «о начале строительства»;

письмо №02-1-27/693 от 17.08.2017г. Аппарат акима н.п.Хантаги гарантирует получение акта на земельный участок по ул. Токенова, площадью 0,0024га для строительства ГРПШ.

письмо № 013-126/3457 от 11 декабря 2017 года заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области о том, что инженерное оборудование поставки подрядчика – 100%.

справка №013-1-26/3178 от 15.11.2017 года о количестве домов и численности населения н.п. Хантаги, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области;

Технические условия:

№1227 от 01.03.2017 года, технические условия на проектирование, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «Каз ТрансГаз Аймак»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Сети газопровода согласованы в установленном порядке с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, ЮКО;

Южно-Казахстанский производственный филиал АО «Каз ТрансГаз Аймак» №115 от 29.03.2017г;

ТОО «ОЖТ, Кентауские электрические сети»

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Ащисай су»

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Кентау сервис»

Согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года No 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых

объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» газопроводы не входят в данный перечень объектов;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ 90-2016-09

Книга 1 Общая пояснительная записка.

Книга 2 Сметная документация;

Книга 3 Оценка воздействия на окружающую среду;

Книга 4 Проект организации строительства;

Книга 5 Паспорт проекта;

Альбом 1 Наружные сети газоснабжения;

Альбом 2 Продольные профили;

Альбом 3 Архитектурно-строительная часть

Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Разработка ПСД по газификации населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО», 2016 год, выполненный ТОО «Versal Engineering», заказ №115, Государственная лицензия ГСЛ №0011411 от 12.09.2008 года на изыскательскую деятельность.

топосъемка М 1:1000, выполненная в 2017 году ТОО «Corporation Sintez», система координат-местная, система высот -местная.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, Южно-Казахстанской области 08 декабря 2017 года;

письмо заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области о том, что инженерное оборудование поставки подрядчика – 100%, от 11 декабря 2017 года № 013-126/3457.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау ЮКО» направлена для улучшения социального положения и здоровья жителей населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау Южно-Казахстанской области.

Объектами газоснабжения населенного пункта Хантаги являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания.

Целью строительства сетей газоснабжения является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни, труда и быта жителей населенного пункта.

5.5 Существующее положение

Село Хантаги расположено в Южно-Казахстанской области, у подножия юго-западного склона хребта Каратау, в 3км от северо-востока г. Кентау, в 43 км от г.Туркестана и в 263 км от областного центра - г.Шымкента

Газоснабжение населенного пункта Хантаги отсутствует.

Согласно справки №013-1-26/3178 от 15.11.2017 года о количестве домов и численности населения н.п. Хантаги, выданной ГУ «Отдел жилищно-коммунального

хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области:

количество жилых домов - 1145.
количество многоэтажных домов - 9 (72кв)
количество жителей жилых домов – 6076 чел.
количество жителей многоэтажных жилых домов – 288 чел.
общее количество жителей – 6364 чел.
Социальные объекты:
детские сады – 1
школы – 2
культура – 2
здравоохранения – 1
административные здания - 3

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства, рельеф

Проектируемая площадка Хантаги- село в Южно-Казахстанской области Казахстана. Находится в подчинении городской администрации Кентау.

Административный центр и единственный населённый пункт Хантагинского сельского округа. Расположен у восточной границы города Кентау на одноимённой реке Хантаги

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах предгорной пролювиальной равнины. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном с северо-востока на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 436,74 – 523,62 м. Система высот местная.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 43,
абсолютная минимальная -35,
наиболее холодной пятидневки -19,
среднегодовая +11,2.

Среднее количество осадков за год, мм - 570.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,1.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,7.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,52
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,62
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III
Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки:

Согласно инженерно-геологических изысканий на объекте: «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау ЮКО» выполненные ТОО «Versal Engineering» по заданию ТОО «Corporation Sintez» в ноябре 2016 года, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 1

№п/п	Наименование	Данные
1	Грунт	В геолого-литологическом отношении трасса на разведанную глубину 3,0м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами.. В пределах трассы водопроводных сетей по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделен два инженерно-геологический элемента (ИГЭ): первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, макропористый, полутвердой консистенций, просадочный, тип грунтовых условий по просадочности -первый второй ИГЭ - гравийный грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 30%. С поверхности земли распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.
2	Характеристика основания	По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,044 до 0,39%. (Приложение 2). Зона влажности по СНиП 2.04–03–2002– сухая. Степень агрессивности грунтов зоны аэрации объекта: Грунты трассы газоснабжения по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – среднеагрессивные, щлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 292 мг/кг. По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 126 мг/кг. ***физико-механических свойства ИГЭ-1*** плотность твердых частиц-2,7 г/см^3 плотность-1,86 г/см^3 плотность в сухом состоянии-1,58 г/см^3 влажность природная-17,86% пористость 41,56% коэффициент пористости-0,71 степень влажности-0,67% влажность на границе текучести-27,01% влажность на границе раскатывания-18,51% число пластичности-8,5% показатель текучести при природной влажности < 0 коэффициент фильтрации-0,20 м/сут Начальное просадочное давление, кПа 100 ИГЭ№1 γ_1 = 18,6 кН/м^2 , γ_2 = 18,6 кН/м^2; φ_1 = 23^0, φ_1 = 22^0; C_1=4кПа; C_2= 4кПа; Е=3,7МПа; Епр=4,3МПа; ИГЭ№2 γ_1 = 22,3 кН/м^2 , γ_2 = 22,3 кН/м^2; φ_1 = 36^0, φ_1 = 38^0; C_1=0кПа; C_2= 0кПа; Е=36,6МПа;

		Группа грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая, насыпной грунт- третья, гравиный грунт - четвертая
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,76, для супеси - 0,92 м; глубина проникновения 0°С в грунт,м : для суглинка - 0,86, для супеси - 1,02
4	Уровень грунтовых вод	Подземные воды, на период изысканий (ноябрь 2016 г.) пройденными выработками до глубины 3,0м. от поверхности земли не вскрыты.
5	Сейсмичность	Сейсмичность трассы, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна 6 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая (е<0,9)

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство внутриквартальных газопроводных сетей в населенном пункте Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау ЮКО, в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

В системе газоснабжения должны соблюдаться требования СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года №906 и «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года №259.

«Качество природного газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87»

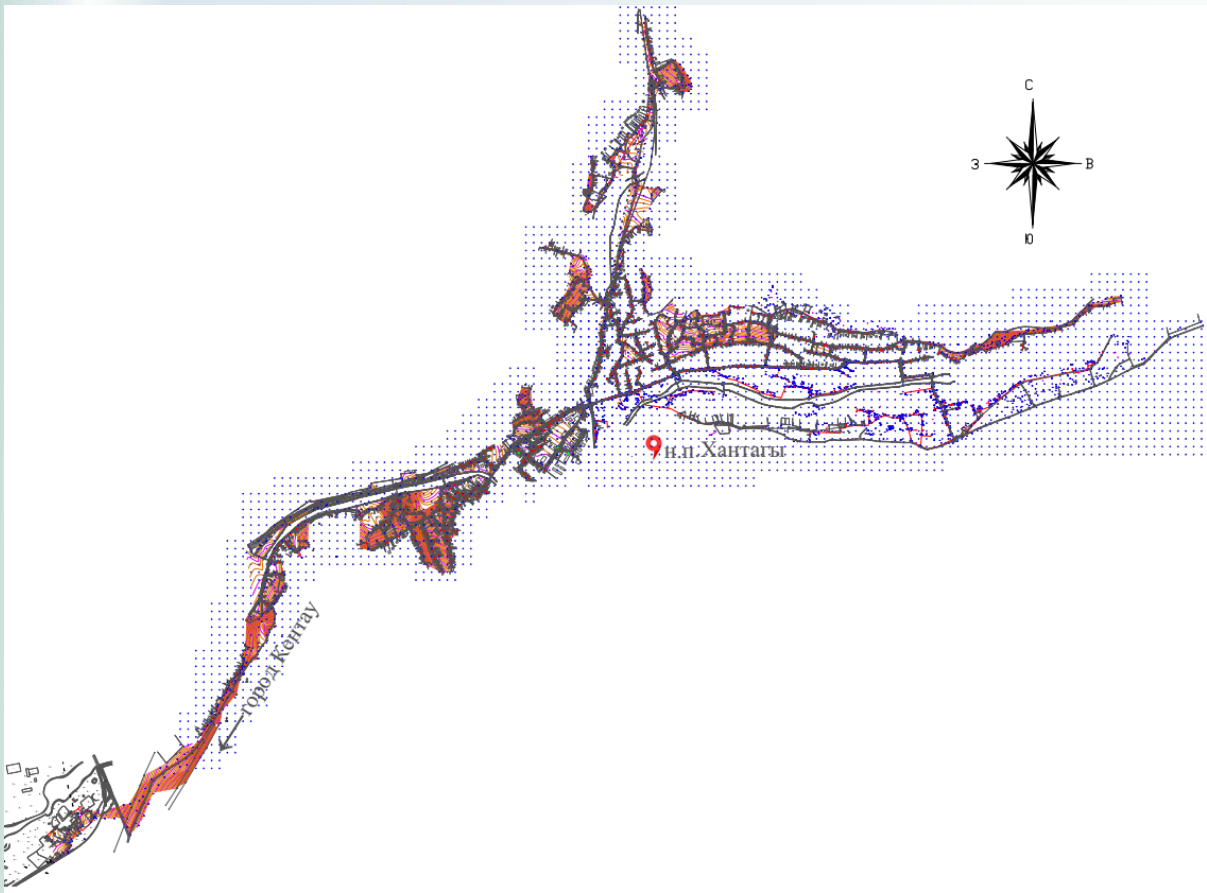
«Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц»

«Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 0,3 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6».

«В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ должна быть предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК, который выводится наружу в места, где должны быть обеспечены безопасные условия для его рассеивания.

Ситуационная схема газопроводных сетей н.п. Хантаги

Рисунок 1


С
З
В
Ю
9 н.п.Хантағы
город Кентау

Кентау қаласы және оған қарасты елді мекендерді газдандырудың карта схемасы
Ішкі жүйелердің ұзындығы
Жеткізу жүйелерінің ұзындығы
Байылдыр
14
8 км
17,9 км
12 км
АГРС-14
485
26 Хантағы
КЕНТАУ
19,5 км
190,4
Қарнақ
50
Құшата
63 км
36,7км
35,7 Ащысай
Қызыләскер
МГ Бейнеу-Шымкент
Қала әкімінің орынбасары
Н.Ташимов

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен в соответствии СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03.01-2003, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года №906 и «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года №259

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Хантаги, ЮКО запроектирован газопровод среднего давления.

Точка подключения: на выходе из проектируемой ГРПШ-16-2В-У1.

Давление на выходе из ГРПШ-16-2В-У1 – 0,3МПа.

Для снижения давления газа со среднего от 3 кгс/см^2 на низкое 0,03 кгс/см^2 и поддержания его на заданном уровне на границе жилых участков предусмотрена установка ГРПШ – 6 с 1-м индивидуальным газовым счетчиком G-4– 201 шт., ГРПШ-10 с индивидуальными газовыми счетчиками G-4 на двух абонентов – 495 шт., ГРПШ-400 с регулятором давления РНДК-400– 2шт. и ГРПШ-07- 1У1 с регулятором давления РДНК-1000 -1шт.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения с. Хантаги проектом предусматривается подземная прокладка газопровода (местами надземная, где стесненные участки) и подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

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

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 предоставленной справки№013-1-26/3178 от 15.11.2017 года о количестве домов и численности населения н.п. Хантаги, выданная ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД г.Кентау»;

Нормы расхода газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа (СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» табл.12.4)

Максимально часовые расходы газа по с. Хантаги определены согласно представленной справки

В н.п. Хантаги тип застройки преимущественно одноэтажный. Для расчета приняты жилые дома с индивидуальными источниками отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи при норме обеспеченности 30 м^2 общей площади на одного человека - 0,62 нм^3/час.

Общий часовой расход газа с. Хантаги составляет - 5163,2 нм^3/час

Общий годовой расход газа составляет 9713,422 тыс.нм^3/год

6.2.3 Конструктивные решения

Конструкции металлические

Переходы

Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», СНиП РК5.04-23-02 «Нормы проектирования. Стальные конструкции», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от

коррозии»; СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» СНиП РК 2.03-04-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Таблица 2

Наименование	Обозначение
Переход №2	
Общие данные	Длина перехода – 8м. Ширина реки – 5,2м. Высота перехода h=0,6м. Переход проводить через реку. Диаметр газопровода Ø89×4,0.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим балкам, опертые на монолитный фундамент в осях 8,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - по металлическим балкам (30Б1). Проектируемое фундаменты - монолитный фундамент из бетона кл. В15.
Переход №3	
Общие данные	Длина перехода – 36м. Ширина реки – 30,0м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметр газопровода Ø57×3,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 36,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №4	
Общие данные	Длина перехода – 9м. Ширина реки – 6,9м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметры газопровода Ø 89×4,0.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №5	
Общие данные	Длина перехода – 45м. Ширина реки – 37,6м. Высота перехода h=5,0м. Переход проводить через реку и дорогу. Диаметр газопровода Ø 159×4,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 45,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и

	сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №6	
Общие данные	Длина перехода – 30м. Ширина реки – 25,4м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметр газопровода Ø 159×4,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 30,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №7	
Общие данные	Длина перехода – 36м. Ширина реки – 31,8м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметр газопровода Ø57×3,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 36,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №8	
Общие данные	Длина перехода – 39м. Ширина реки – 35,2м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметр газопровода Ø 57×3,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 39,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №9	
Общие данные	Длина перехода – 27м. Ширина реки – 24,5м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметры газопровода Ø 57×3,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 27,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и

	сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.
Переход №10	
Общие данные	Длина перехода – 27м. Ширина реки – 24,5м. Высота перехода h=1,0м. Переход проводить через реки. Диаметр газопровода Ø 57×3,5.
Конструктивные решения	Проектируемый переход - выполнен по металлическим фермам, опертые на монолитный фундамент, прямоугольное в плане с размерами в осях 27,0м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 "Основания здании и сооружений". Проектируемый переход - металлические фермы из парных уголков. Проектируемое фундаменты - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Пересечения с автомобильными дорогами и коммуникациями

Переходы через местные автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер. Длина футляров принята с учетом прокладки футляра на 2,0 м от кромки дороги.

Прокладка газопровода через местные автодороги предусмотрена открытым способом. Проектом предусмотрено восстановление асфальтного покрытия автодорог.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

При пересечении подземных газопроводов с водопроводом и канализацией, газопровод заключить в ПЭ футляр длиной по 2 м в каждую сторону от места пересечения с коммуникациями. Глубину заложения коммуникаций уточнить по месту. Разработку грунта производить вручную по 2 м в каждую сторону от коммуникаций.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

6.2.4 Газопроводные сети

Трасса сетей газоснабжения расположена в с. Хантаги, Южно-Казахстанской области.

Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50383-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода из полиэтиленовых труб (подземная) – 34,696 км.

Протяженность газопровода из стальных труб (надземная)- 5,753 км.

Для понижения давления газа со среднего 0,3 МПа на низкое предусматривается установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа.

ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 - 201 шт.

ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 - 495 шт.

ГРПШ-10 МС -3шт
ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400 - 2шт
ГРПШ-07-1У1 с регулятором давления РДНК-1000 - 1шт

Подземный газопровод

Газопроводы среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном варианте.

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

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,2 - 1,3м.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, компаний George Fisher (или аналог) ПЭ 100 SDR 11 в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов. Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно 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.

При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без постоянного присутствия людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстоянии не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять длинномерные трубы без соединений или трубы мерной длины, соединенные деталями с ЗН.

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

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

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

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб предусмотрен 100% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

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

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, «Требования по безопасности

объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года №906 и «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года №259.

Надземный газопровод

Надземные газопроводы запроектированы из стальных электросварных и водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-72.

Газопровод среднего давления надземным способом предусмотрен для выходов газопровода из земли до ГРПШ-6, ГРПШ-10, ГРПШ-400, ГРПШ-07-1У1, а также при переходе водных преград. Для выходов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - кран шаровой ГШК диаметром 25 мм класс герметичности «В» и задвижки Ду-50 (31с41нж).

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 5% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Защита надземных 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 требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года №906 и «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года №259.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ1126 в 2 слоя (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ 017 в 1 слой.

Молниезащита, заземление

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с РД 34.21 122-87 и ПУЭ РК.

Количество ГРПШ составляет 703 шт.

По молниезащитным мероприятиям данный объект относится ко II категории устройства молниезащиты и должен быть защищен от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молниипредусматривается установка стержневого молниеприемника L-2 м в количестве 1 шт, установленного непосредственно над ГРПШ.

В качестве естественного токоотвода используется метллоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40×4 мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40×4мм прокладывается в траншее на глубине 0,4м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки *L*50×50×5 L=3v (2шт.). Величина сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Для защиты ГРПШ от падения проводов ВЛ предусматривается защитная панель, выполненная в виде каркаса из уголков 63×63×5 с прикрепленной к ней сетки 50×50×2.

Для обеспечение полной защиты от падения проводов ВЛ размер панели должен выходить от оси ГРПШ 1,5 метра в обе стороны.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и ПТБ

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Общий расход газа	тыс.м^3/год.	9713,422
		м^3/час	5163,2
2	Газорегуляторный пункт индивид. ГРПШ-07-1У1 ГРПШ-400 ГРПШ-6 ГРПШ-10 ГРПШ-10МС	 шт. шт. шт. шт. шт.	 1 2 201 495 3
3	Протяженность газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50383-2011, всего: в том числе: Ø160×14,6мм Ø110×10,0мм Ø90×8,2мм Ø63×5,8мм	 м м м м м	 34696,0 1490,0 1616,0 4078,0 27512,0
4	Протяженность газопровода из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75, всего: в том числе: Ø159×4,5мм Ø108 × 4,0мм Ø89×3,5мм Ø57×3,5мм	 м м м м	 5753,0 80,0 5,0 232,0 5436,0
5	Продолжительность строительства	мес.	10,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности, предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года №906 и «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 6 марта 2009года №259 и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» утвержденных приказом Комитета по делам строительства МЭиТ РК от 28 февраля 2002 г..

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

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

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

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

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

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

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

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

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

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

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

Прокладка полиэтиленовых газопроводов с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК и выводится наружу в места, для безопасных условий для его рассеивания.

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

В проекте разработаны мероприятия по промышленной безопасности

Оценка рисков в области промышленной безопасности

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

расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства

глубины прокладки подземных газопроводов;.

выбора коэффициента запаса прочности полиэтиленовых труб;

крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;

плотного прилегания газопровода к дну траншеи;

учета пучинистости грунта и гидрогеологических условий района строительства,

расстояния по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений.

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

использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ - природного углеводородного газа:

применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07мега-Паскаля;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно - технические мероприятия, обеспечивающие требования промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Антипросадочные мероприятия

В проекте предусмотрены антипросадочные мероприятия в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений». Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В3,5

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий сейсмичности площадки.

6.4 Охрана окружающей среды

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Corporation Sintez».

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительства при работах выполняются выемочно-погрузочные, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы и гидроизоляция горячим битумом.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 2 организованных источников (0001-0002) и 5 неорганизованных источников (6001-6005). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
СМР		-	-	0.002714	0.00525	0.002714	0.00525	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
СМР		-	-	0.000481	0.000929	0.000481	0.000929	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
СМР	6003	-	-	0.00722	0.000338	0.00722	0.000338	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
СМР	6004	-	-	0.00333	0.000156	0.00333	0.000156	2019
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (2754)								
СМР	6005	-	-	0.02343	0.007	0.02343	0.007	2019
Уайт-спирит (2752)								
СМР	6003	-	-	0.0278	0.005916	0.0278	0.005916	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
СМР	6001	-	-	0.00992	0.2052	0.00992	0.2052	2019
СМР	6002	-	-	0.003024	0.045499	0.003024	0.045499	2019
Азота (IV) диоксид (0301)								
СМР	6003	-	-	0.00333	0.000012	0.00333	0.000012	2019
Азот (II) оксид (0304)								
СМР	6003	-	-	0.000542	0.000001	0.000542	0.000001	2019
Углерод оксид (0337)								
СМР	6003	-	-	0.000002	0.000009	0.000002	0.000009	2019
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор(0342)								

СМР	6003	-	-	0.000111	0.000215	0.000111	0.000215	2019
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)								
СМР	6003	-	-	0.0125	0.006359	0.0125	0.006359	2019
Метилбензол(0621)								
СМР	6004	-	-	0.01722	0.000806	0.01722	0.000806	2019
Хлорэтилен(0827)								
СМР	6003	-	-	0.000001	0.000004	0.000001	0.000004	2019
Организованные источники								
Азота (IV) диоксид (0301)								
СМР	0001	-	-	0.003662	0.01376	0.003662	0.01376	2019
СМР	0002	-	-	0.003662	0.02752	0.003662	0.02752	2019
Азот (II) оксид (0304)								
СМР	0001	-	-	0.000595	0.002236	0.000595	0.002236	2019
СМР	0002	-	-	0.000595	0.004472	0.000595	0.004472	2019
Углерод (0328)								
СМР	0001	-	-	0.000222	0.000857	0.000222	0.000857	2019
СМР	0002	-	-	0.000222	0.001714	0.000222	0.001714	2019
(0330) Сера диоксид								
СМР	0001	-	-	0.001222	0.0045	0.001222	0.0045	2019
СМР	0002	-	-	0.001222	0.009	0.001222	0.009	2019
Углерод оксид (0337)								
СМР	0001	-	-	0.004	0.015	0.004	0.015	2019
СМР	0002	-	-	0.004	0.03	0.004	0.03	2019
Бенз/а/пирен (0703)								
СМР	0001	-	-	0.000000004	0.00000002	0.000000004	0.00000002	2019
СМР	0002	-	-	0.000000004	0.00000004	0.000000004	0.00000004	2019
Формальдегид (1325)								
СМР	0001	-	-	0.000047	0.000171	0.000047	0.000171	2019
СМР	0002	-	-	0.000047	0.000342	0.000047	0.000342	2019
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (2754)								
СМР	0001	-	-	0.001142	0.004285	0.001142	0.004285	2019
СМР	0002	-	-	0.001142	0.008571	0.001142	0.008571	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.021784	0.122430	0.021784	0.122430	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.111625	0.277696	0.111625	0.277696	
Всего по предприятию:				**0,133410**	**0,400127**	**0,133410**	**0,400127**	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

на период эксплуатации не предусматривается:

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - *для* обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества.

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 43,2 м^3/период;

Водоотведение - *в период строительства* - будут установлены биотуалеты. По мере заполнения отходы будут вывозится в места, согласованные с СЭС

при строительстве объекта водоотведение составляет –43,2 м³/период;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земли под строительство сетей газоснабжение предоставлены согласно письма от Аппарата акима города Кентау за № 32 от 04.02.2014 года. Общей площадью 117,2 га (для сетей газоснабжение Хантаги -12,0 га).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства.

Таблица 5

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	*2*	*3*	*4*
Период строительства			
Всего	0,776355	-	0,776355
в т. ч. отходов производства	0,036355	-	0,036355
отходов потребления	0,74	-	0,74
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,0283	-	0,0283
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA090	0,008055	-	0,008055
Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,74	-	0,74
Строительный мусор, GG170	по факту образования*	-	по факту образования*

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен..

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

***Вывод*:** Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ предусмотрено разработать перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. и составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено с 1 квартала 2018 года, согласно письму руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и

автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау, Южно-Казахстанской области от 15 ноября 2017 года № 0-13-126/3177.

Мероприятия по охране труда.

При выполнении работ на площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ и требований СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», "Типового положения о порядке проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов", утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан работнику, прошедшему подготовку и проверку знаний правил безопасности, выдается квалификационное удостоверение установленной формы, которое он обязан иметь при себе, находясь на работе

Работа на объекте разрешается только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемого генподрядной организацией согласно СН РК 1.03-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений"

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

Все подъемные механизмы и приспособления должны иметь данные о проверке их техническим надзором;

Во время подъема грузов не разрешается находиться под поднимаемым грузом;

Категорически запрещается расстроповка металлоконструкций до устройства электроприхватки швом не менее 15 мм или надежного временного крепления;

К работе с электрифицированным и пневматическим инструментом допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение;

Все рабочие - строители должны пройти инструктаж по правилам ведения работ и технике безопасности.

Генподрядчик, осуществляющий строительство, обязан организовать изучение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ и регулярно проверять у всех работающих знания по технике безопасности и противопожарной технике.

Генподрядчик обязан разработать план общих мероприятий по обеспечению санитарных условий и технике безопасности на строительстве объекта, обеспечить строгое выполнение законодательства по охране труда рабочих, обеспечить нормальную работу и использование по назначению санитарно- бытовых помещений.

Генподрядчик обязан обеспечить снабжение работающих средствами индивидуальной защиты.

Для обеспечения безопасного производства работ и сохранения материальных ценностей на строительстве необходимо соблюдать противопожарные правила и мероприятия.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым 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 с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г., № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 80- нқ от 18.03.2016 г., № 114- нқ от 27.04.2016 г., № 8-нқ от 23.06.2016 г., № 121-нқ от 26.09.2016 г., № 181- нқ

от 21.10.2016 г., № 182- нқ от 21.10.2016 г., № 196- нқ от 07.11.2016 г., № 249- нқ от 14.12.2016 г., №7- нқ от 27.03.2017 г., № 95- нқ от 15.06.2017 г., № 201- нқ и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы", с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-8;

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы", с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-8;

ССЦ РК 8.04-08-2017 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. Выпуск 3";

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1";

СТС РК 8.04-07-2017 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 2";

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 г. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения. Выпуск 9»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау" акимата города Кентау Южно-Казахстанской области» 08 декабря 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 расчёта (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 4 квартала 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, согласно прогнозу социально-

экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанай» в рабочий проект «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

В общую пояснительную записку добавлено описание конструктивных решений

Проставлены подписи и печати на титульном листе

Переход газопроводных сетей №2

лист 2 АС

раздел "Общая часть" дополнен, указан номер и дата АПЗ и решения акимата

Раздел "Объемно-планировочные решения" подправлен и дано описание, что переход через канал №2 выполнен по металлическим балкам, опертые на монолитный фундамент, а в разделе "Конструктивные решения" даны описания балок и фундаментов

Лист 3 АС

в сечении 1-1 отметки ниже отметки 0,000 откорректированы, указано в примечании, что анкерные болты заложены во время устройства ФМ-1 и с какой отметки указано в сечении 1-1

в спецификации на опорную балку указаны сборочные единицы, тоже на фундамент монолитный ФМ-1

в примечании 1 указана относительная отметка 0,000 (на всех листах исправлено слово "траншея")

Переход газопроводных сетей №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10

ВЧ-1

В ведомости рабочих чертежей основного комплекта откорректированы разделы

лист 2 АС

закончен раздел "Общая часть", указан номер и дата АПЗ и решения акимата

Раздел "Объемно-планировочные решения" дано описание, что переход через канал №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10 выполнен по металлическим фермам, опертыми на монолитный фундамент, а в разделе "Конструктивные решения" дано описания ферм и фундаментов

Лист 3, 4 АС

Вид А исправлен на разрез А-А, и Вид Б на Б-Б (исправлен на всех листах)

на разрезе А-А у оси 2 откорректированы размеры между отметками 0,000 и -0,500 и -3,000

Лист 14 АС

откорректирован вес КР-1 в ФМ-4

Лист 15 АС

на одном листе откорректированы позиции разных конструктивных элементов, выполнены в продолжении.

Раздел КМ

Лист 1

В ведомости рабочих чертежей раздела КМ все листы приведены в соответствие

СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии." заменен на СНиП РК

лист 12 КМ

В спецификации конструктивных элементов ссылки закончены

ГСН

Представлен расчет потребности газа по объектам:

Часовой расход газа.

Годовой расход газа.

ГСН-1 Ведомость чертежей - добавлены листы профилей, дан «Состав проекта» по альбомам.

ТОМ I и ТОМ II; Таблица потребности газа.

Ведомость чертежей- листы профилей дополнены. Расчеты выполнены. Планы газда согласно ГОСТ 21.610-2002.

На линиях разделения планов -«Линия совмещения с листом ГСН-№» указаны.

Обозначения (Г2) указаны выноской на планах.

На линиях разделения планов -«Линия совмещения с листом ГСН-№» и показаны х.т на газопроводах.

На профилях – развернутый план: №-Х.Т. и ПК согласно планов, и ссылку на предыдущий лист, указаны диаметры труб и обозначение (Г1,Г2). Дано примечание: см. с листам ГСН -№ плана. Глубина траншеи пересчитана с учетом песчаной подготовки, откорректирован объем земляных работ.

Показаны все пересекаемые коммуникации и их отметки, диаметры и длина футляров.

На планах и профилях для «Выход из земли (Опуск в землю) +,-Н трубы)., подписано где устанавливается задвижка.

Обозначение подземного и надземного газопроводов даны по ГОСТ.21.206-2012 п.3.7

ГСН-57,60 дана ссылка на л. «Опоры».

ГСН-59 и 58 высота установки ГРПШ отличается от ГСН-57.

Проверить ГСН.СО

Раздел ОВОС приведен в соответствие Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Расчет выбросов загрязняющих веществ по всем источникам на период строительства соответствует объемам производимых работ предоставленных в сметной документации. Расчетные данные приведены в соответствие со сметной документацией, с учетом требований п.1 ст. 27 Экологического Кодекса РК.

Представлен расчет эмиссий при сварочных работах с использованием ацетилена, пропан-бутана, сварочной проволоки.

Представлен расчет эмиссий при использовании растворителя Р4, олиф, объемы ГФ 021 соответствуют данным проектно сметной документации.

Источник 6005, Битумные работы соответствуют объемным данным проектно-сметной документации.

Объемы потребности в водных ресурсах откорректированы

Объемы образования отходов приведены в соответствии с корректированным данным по затратам электродов и ЛКМ.

Сметная часть

Согласно пункту 47 НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений», затраты на временные здания и сооружения учтены в размере 2,9 с понижающим коэффициентом 0,8 вместо ранее учтенных в размере 1,5 с понижающим коэффициентом 0,8.

Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчётам.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, грунты для разработки экскаватором учтены 2 группы вместо ранее предусмотренных грунтов 1 группы.

Количество труб для газопровода учтено в соответствии с откорректированным проектом.

Расценки и наборы работ откорректированы согласно откорректированным проектным решениям и составу работ.

Проект организации строительства

Представлен календарный график работ.

Откорректированы технико-экономические показатели в соответствии с откорректированным рабочим проектом

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года. № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Рабочий проект «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Рабочий проект «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, ЮКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года No 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» газопроводы не входят в данный перечень объектов;

Уменьшение общей стоимости строительства составляет 1,191 млн. тенге.

Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			постпроектные	постэкспертные	
1	2	3	4	5	6
1	Общий расход газа	тыс.м^3/год	9713,422	9713,422	
		м^3/час	5163,2	5163,2	
2	Протяженность внутриквартальных газопроводных сетей, всего в том числе подземный газопровод (полиэтиленовые трубы) надземный газопровод (стальные трубы)	км	40,449 34,696 5,753	40,449 34,696 5,753	
3	Газорегуляторный пункт индивид. ГРПШ-07-1У1 ГРПШ-400 ГРПШ-6 ГРПШ-10 ГРПШ-10МС	шт	1 2 201 495 3	1 2 201 495 3	
4	Численность населения н.п.Хантаги	чел	6364	6364	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	549,701 417,489 41,647 90,565	548,510 418,818 39,291 90,401	-1,191 +1,329 -2,356 -0,164
	Из них: на 2017 год с МРП 2269 (ПИР и экспертиза; на 2018 год с МРП 2405	млн.тенге	549,701	17,049 531,462	
6	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	94,21	90,00	-4,21
7	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	10,0	10,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газификация населенного пункта Хантаги, сельского округа Хантаги, города Кентау, Южно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Расход газа	тыс.м^3/год	9713,422
		м^3/час	5163,2
2	Численность населения	чел	6364
3	Протяженность внутриквартальных газопроводных сетей	км	40,449
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, в том числе:	млн. тенге	548,510
	СМР		418,818
	оборудование		39,291
	прочие		90,401
	Из них:	млн. тенге	
	на 2017 год с МРП 2269 (ПИР и экспертиза;		17,049
	на 2018 год с МРП 2405		531,462
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	90,0
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау Южно-Казахстанской области в соответствии с условиями договора №185 от 20.10.2017 года

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Кентау қаласы, Хантағы ауыл округі, Хантағы елді мекендерін табиғи газбен қамтамасыз ету» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Газ шығыны	мың.м^3/жыл.	9713,422
		м^3/сағ.	5163,2
2	Халық саны	адам	6364
3	Кварталішілік газ құбыры желілерінің ұзындығы	км	40,449
4	2018 жылға инфляцияның болжамды деңгейін ескере отырып 2017 жылғы 4-тоқсан ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы ссметалық құны,	млн. теңге	548,510
	оның ішінде:		418,818
	ҚМЖ		39,291
	құрал - жабдықтар		90,401
	өзге де		
	оның ішінде:	млн. теңге	
	2017 жылға АЕК 2269 (ЖІЖ және сараптама);		17,049
	2018 жылға АЕК 2405		531,462
5	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	мың. ад.-сағ.	90,0
6	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	10,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.10.2017 жылғы №185 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Оңтүстік Қазақстан облысы Кентау қаласы әкімдігінің "Кентау қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711;
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
Л.В.Чапленко 04.03. 2017 жылдан KZ96VJE00023592
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;
З.А.Ельшибаева 17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266.

Остапчук С.А.

Директор

Чапленко Л.В.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт