«ОҚО, Кентау (Бургем) қаласын газдандыру. Жоғарғы қысымды газ құбыры (сақиналау)»
жұмыс жобасы бойынша
20.06.2017 ж. № 19-0198/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Corporation Sintez» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Кентау (Бургем) қаласын газдандыру. Жоғарғы қысымды газ құбыры (сақиналау)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0198/17 от 20.06.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО.
Газопровод высокого давления (закольцовка)»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Corporation Sintez»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 000440004482/170174/00 (109) от 02.05.2017г. на экспертизу рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау в соответствии с письмом №013126/996 от 30.03.2017 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Corporation Sintez», государственная лицензия №16016325 от 24.10.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория – I.

ГИП–Сартаев М.М. Приказ о назначении ГИП №10 от 14.02.2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

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

архитектурно-планировочное задание №1-25 от 29.04.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Кентау, ЮКО;

постановление Акимата города Кентау, ЮКО №31 от 17.02.2017 года о предоставление отделу жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау земельного участка на постоянное землепользование;

постановление Акимата города Кентау, ЮКО №44 от 22.02.2017 года о предоставление отделу жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау земельного участка на постоянное землепользование;

постановление Акимата города Кентау, ЮКО №32 от 04.02.2014 года о предоставление отделу жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау земельного участка на постоянное землепользование;

постановление Акимата города Кентау, ЮКО №302 от 19.08.2014 года о внесение изменении и дополнении в постановление Акимата города Кентау, ЮКО № 32 от 04.02.2014 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП газификации города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка) от 2014 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по ул. Бала Бурген №141 от 16.02.2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по ул. Бала Бурген №93А от 16.02.2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по пр. Конаева №25А от 16.02.2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по ул. Муратбаева №55А от 21.02.2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по ул. Тажимбетова №18Б от 16.02.2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по ул. Уалиханова №27А от 16.02.2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРП по ул. Толе би №55В от 16.02.2017 года;

акт на право постоянного землепользование №304020884 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользование №304020885 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользование №3040232671 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользование №3040232672 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользование №3040222900 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользование №3040222901 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользование №3040192585 от 06.03.2017 года, выданный Кентауским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

справка о количестве газифицируемых домов и населения, коммунально-бытовых предприятий №0-3-1-26/1676 от 16.06.2017 года, выданная исполняющим обязанности руководителя отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау №013126/1012 от 03.04.2017 года о том, что финансирование газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка) предусмотрено из областного бюджета предусмотреных на 2017-2018 годы;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау №013126/1012 от 03.04.2017 года о том, что начало газификации города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка) предусмотрено в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Versal Engineering» в 2016 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Corporation Sintez» в 2016 году;

перечень оборудования, материалов, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау от 12.06.2017 года.

Технические условия:

на газоснабжение №1227 от 01.03.2017 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Заключение промышленной безопасности на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности №76 от 05.06.2017 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат эксперта ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» №KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года, выданное комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК.

Письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» №23-11-13/2833 от 13.06.2017 года о том, что рабочий проект «Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)» согласованы.

Проект согласован:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау;

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №115 от 29.03.2017 года;

Кентауский электрический сет от 2017 года;

ГКП «Кентау сервис» от 2017 года;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Чертежи. Газопровод высокого давления.

Альбом 2. Генеральный план.

Охрана окружающей среды (ОВОС).

Проект организации строительства.

Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Газификация города является в первую очередь социальным проектом, направленным на повышение уровня жизни населения, улучшение экологической обстановки, повышение надёжности функционирования газотранспортной системы и энергоснабжения города Кентау (Бургем), ЮКО. Для граждан газификация означает новый уровень комфорта в быту, – это надежный доступ к теплу, энергии и более высокому качеству жизни.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Газификация газопровод высокого давления (закольцовка) расположено в городе Кентау (Бургем), ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С наиболее холодной пятидневки минус 22 градусов.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,88 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси - 0,98 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф

Рассматриваемая территория расположена на предгорной эрозионно-

денудационной равнине у подножия юго-западных склонов хребта Каратау. Город Кентау находится между реками Кантаги и Баялдыр. Абсолютные отметки территории составляют 430-500 м, относительные превышения достигают 15-22 м. В западной части, в пределах предгорной эрозионно-денудационной равнины, рельеф осложнен мелкими сопками, в юго-восточной части-эрозионно-аккумулятивной долиной р. Кантаги, где выделяются русло, пойма и надпойменная терраса. Рельеф г. Кентау имеет небольшой уклон на юго-запад. Относительные отметки колеблются в пределах 383,83 – 504,83 м. Уклон территории в крайней северо-западной части достигает 8-17%, на остальной – 4-8%.

Литологическое строение

В геологическом строении изучаемого района принимают участие отложения средне-верхнего палеозоя, перекрываемые отложениями верхнего мела и кайнозоя. В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 3,0 м с поверхности распространен слабогумусированный почвенно-растительный слой слой с дресвой до 10 %, мощностью 0,1 м. Ниже почвенно-растительного слоя залегает супесь серого цвета, твердой консистенции с включением дресвы и щебня до 10-15 %. Мощность супеси 1,4-2,5 м. Под супесью вскрывается «гажевидный горизонт», представленный мучнистым и кристаллическим гипсом в виде прослоев, прожилков и гнезд по глине красной с розовыми, ржавыми и желтоватым оттенком за счет гидроокислов железа и марганца с включением дресвы, щебня и обломков известняка. Содержание гипса в глине достигает 40-45 %.

Мощность горизонта от 0,9 м до 2,3 м. Ниже «гажевидного горизонта» повсеместно распространен слой валунно-глыбового грунта с глинистым заполнителем. Вскрытая мощность от 0,30 до 1,0 м. Валуны и глыбы представлены известняком, размером от 20-30 см до 50-60 см. Встречаются отдельные негабаритные глыбы от 100 до 200 см. Ниже валунно-глыбового грунта залегает известняк от серого до темно-коричневого цвета, плитчатый, сильнотрещиноватый, выветрелый. По обследованиям вокруг площадки очистного сооружения обнаружены выходы скальных пород, с простиранием с юга с углублением к северу в виде плит толщиной от 20 до 50-80 см, угол откоса 30-400.

Подземные воды.

Глубина залегания уровня грунтовых вод изменяется от 0,5 до 6 м в зависимости от рельефа и времени года. Наиболее близкое залегание уровня грунтовых вод 0,5-1,5 м отмечено в южной части города. В северной, северо-западной и восточной частях г. Кентау глубина залегания УГВ составляет 4-6 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 1,8-2 м, но в отдельных местах может достигнуть и 4-5 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду в пределах территории выделено 8 инженерно-геологических элементов:

1) элемент первый – супесь, суглинок - не просадочные;
2) элемент второй – суглинок, супесь - низкопористые, не просадочные;
3) элемент третий – суглинок светло-серый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный;
4) элемент четвертый – глина;
5) элемент пятый – галечниковый грунт;
6) элемент шестой – песок средней крупности;
7) элемент седьмой – песок пылеватый;
8) элемент восьмой – щебенистый грунт.

Физические свойства грунтов изучались лабораторным методом с последующей статистической обработкой частных значений. Супесь и суглинок рассматриваются совместно, так как различаются только по числу пластичности, по остальным показателям физических свойств аналогичны. Характеристика физико-механических свойств грунтов приводится раздельно для каждого элемента.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,232-1,068 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Легкорастворимыми солями по результатам лабораторных определений водной вытяжки, грунты первого, второго, третьего, четвертого и пятого элементов (супесь, суглинки непросадочные, глина, галечниковый грунт) не засолены.

Содержание легкорастворимых солей не превышает 3%, сухой остаток составляет 0,039-2,264%; грунты шестого и седьмого элементов не засолены и засолены, содержание легкорастворимых солей не превышает и превышает 0,5%, сухой остаток составляет 0,039-2,191%. По содержанию сульфатов, на бетонные и железобетонные конструкции для бетона по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-76 грунты первого, второго, третьего, четвертого и седьмого элементов неагрессивные до сильноагрессивных (SO_4 равно 120-11850 мг/кг); грунты шестого элемента сильноагрессивные (SO_4 равно 2900-15600 мг/кг). К сульфатостойким цементам по ГОСТ 22268-76 грунты первого, второго, третьего, четвертого и шестого элементов – неагрессивные до среднеагрессивных; грунты пятого и седьмого элементов – неагрессивные.

По содержанию хлоридов грунты элементов для всех бетонов неагрессивные до среднеагрессивных.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность территории г. Кентау согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая (е<0,9).

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

6.2.2 Технологические решения:

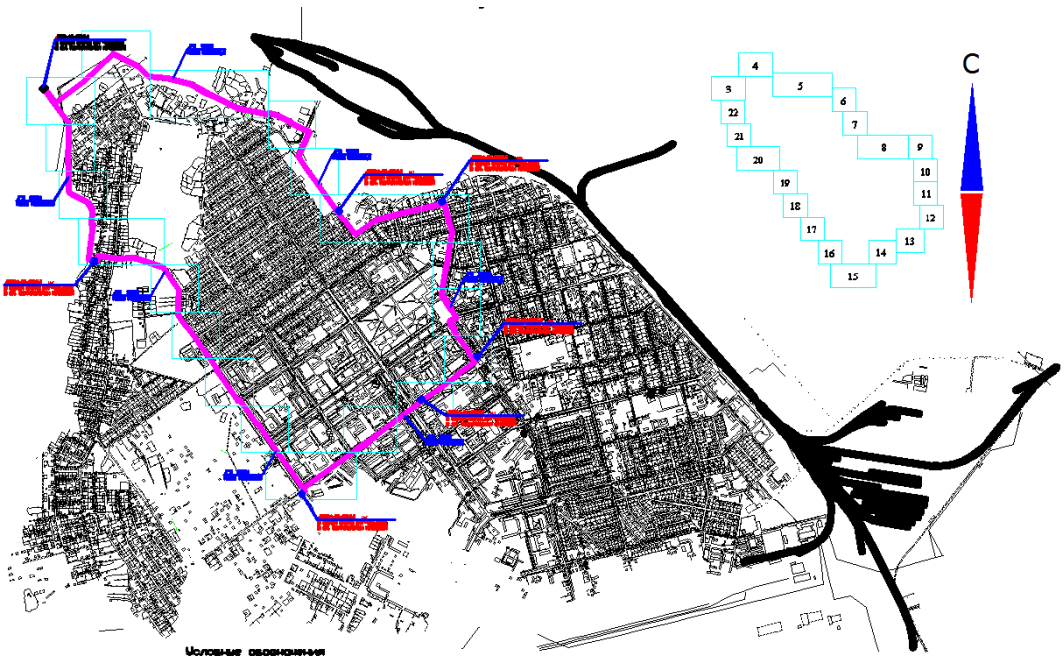
Уровень ответственности объекта - II, технически сложный.

Часовой расход газа составляет - 49538,6 м^3/час.

Годовой расход газа составляет - 93192,971 тыс. м^3/год.

Для газоснабжения природным газом города Кентау, ЮКО запроектированы подводящие газопроводы высокого давления с закольцовкой трассы газопровода.

Ситуационная схема закольцовки газопровода г. Кентау



Точка врезки: - от узла установки задвижки №4 диаметром 500 мм, газопровода-отвода высокого давления I-категорий (стальной газопровод диаметром 530 мм) идущий от АГРС-14 «Кызыласкер». Давления в точке подключения – 1,2 МПа.

Для понижения давления газа с высокого давления I-категорий (1,2 МПа) на высокое II –категорий (0,6 МПа) предусматривается установка двух блочных газорегуляторных пунктов ПГБ-16-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная+резервная), с регуляторами давления РДГ-150В, с узлами учета расхода газа.

Для понижения давления газа с высокого II–категорий (0,6 МПа) на среднее по трассе газопровода предусматривается установка газорегуляторных пунктов ГРПШ-16-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная+резервная), регуляторами давления РДГ-150В, с узлами учета расхода газа – в количестве 6 шт.

Нормы расхода газа, определены для использование природного газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимально часовые расходы газа определены согласно предоставленной справки за №014-1-15/1128 от 20.09.2016 года Аппарата Акима г. Кентау ЮКО с указанием количество потребителей (жилье, коммунально-бытовых, производственных объектов).

Удельный максимально-часовой расход газа при теплотворной способности газа 8000 ккал/м³, тип застройки – одноэтажные.

Для расчета приняты жилые дома с индивидуальными источниками отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи при норме обеспеченности 30 м2 общей площади на одного человека - 0,75 нм^3/час.

Режимы потребления газа и расчетные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

- круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);
- сезонные (отопление жилых домов).

Часовой расход газа жилых домов на приготовление пищи и горячей воды, на отопление с учетом перспективы составляет - 30 781,0 м^3/час;

Часовая потребность природного газа на приготовление пищи для многоэтажных жилых домов с учетом коэффициента одновременности составляет - 3009,4 м^3/час;

Расходы коммунально-бытовых и социальных объектов составляют-5690 нм3/час;

Расходы для административных здании - 160 м^3/час;

Объекты малого и среднего бизнеса - 2485 м^3/час;

Промышленные предприятия - 2250 м^3/час;

Общий расход газа по г. Кентау, составляет - 44375,4 м³/час.

Входящий в административные границы города Кентау с Хантагы, расход газа составляет - 5163,2 нм³/час.

Всего по объекту, расход природного газа составляет - 49538,6 м³/час.

Газорегуляторный пункт блочного типа - ПГБ-16-2ВУ1 (2 шт)

Для снижения давления газа с высокого I-категорий на высокое II-категорий и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка двух газораспределительных пунктов блочного типа ПГБ-16-2ВУ1 с двойной линией редуцирования с регулятором давления РДГ-150В со встроенным узлом учета расхода газа СТГ 150-1600 с электронным корректором miniELCOR.

Газорегуляторный пункт блочный представляет собой изделие полной заводской готовности с основной и резервной линией редуцирования, регуляторами РДГ-150В, с узлом учета расхода газа, газовыми конвекторами, блоком телеметрии. Расположение входного и выходного патрубков - горизонтальное.

Технические характеристики ПГБ-16-2ВУ1 таблица 1

Обозначение	Пропускная способность м³/час	Тип регулятора	Давление газа, МПа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе	На выходе	На входе	На выходе
ПГБ-16-2ВУ1	25600	РДГ-150	1,2	0,6	150	150

В блоке имеется естественная вентиляция, обеспечивающая трехкратный воздухообмен в час. Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами, установленными на крыше.

Для блочных газорегуляторных пунктов ПГБ-16-2ВУ1 предусмотрена охранная зона по 10 м в каждую сторону от ограждения.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 25600 м³/час;

Количество установки - 2 шт.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-16-2ВУ-1 (6 шт)

Для снижения давления газа с высокого 0,6 МПа на среднее 0,3 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-16-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная + резервная), регуляторами давления РДГ-150В, со встроенным узлом учета расхода газа СТГ-150-1600 с электронным корректором miniELCOR.

Технические характеристики ГРПШ-16-2ВУ-1 таблица 2

Обозначение	Пропускная способность м³/час	Тип регулятора	Давление газа, МПа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе	На выходе	На входе	На выходе
ГРПШ-16-2ВУ-1	13800	РДГ-150В	0,6	0,3	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-16-2ВУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1400х1880х1950 мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 13800 м³/час;

Количество установки - 6 шт.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Газопроводы высокого давления I – категорий (0,6 ÷ 1,2 Мпа)

Часовой расход газа составляет - 49538,6 м³/час.

Годовой расход газа составляет - 93192,971 тыс. м³/год.

Протяженность газопровода высокого давления I-категорий – 0,045 км.

Газопровод высокого давления I-категорий (0,6÷1,2 МПа) от точки врезки в магистральном газопроводе от узла установки задвижки №4 диаметром 500 мм, газопровода-отвода высокого давления I-категорий диаметром 530 мм идущий от АГРС-14 «Кызыласкер» до площадки 2-х блочных газорегуляторных пунктов ПГБ-16-2ВУ1, предусмотрено из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки ВСт3сп диаметром 273х7,0 мм.

На газопроводе, после врезки предусмотрена установка стальной задвижки диаметром 250 мм, перед ПГБ предусматривается установка отключающих стальных задвижек 30с41нж диаметрами 150 мм.

Прокладка газопроводов предусмотрено надземными на опорах высотой 0,5 м, с расстоянием между опорами 12,0 м.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота опусков и подъемов газопровода.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого давления из стальных электросварных труб предусмотрен 5% от общего количество стыков.

Надземные газопроводы высокого давления I-категорий испытываются на герметичность давлением - 1,5 МПа, продолжительность времени испытания - 1 час.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Годовой расход газа составляет - 93192,971 тыс. м³/год.

Протяженность газопровода высокого давления I-категорий – 0,045 км.

Газопроводы высокого давления II – категорий (0,3 ÷ 0,6 МПа)

Годовой расход газа составляет - 93192,971 тыс. м³/год.

Протяженность газопровода высокого давления II - категорий – 8,862 км.

После понижения высокого давления газа I-категорий в блочных ПГБ до высокого давления II – категорий газопровод закольцовки запроектирована подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 160х14,6…315х28,6 мм с коэффициентом запаса прочности 3,2 и надземными (после ПГБ до входа в землю и на выходе из земли перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х5,5…273х6,0 мм.

На газопроводе, после ПГБ до входа в землю и на выходе из земли перед ГРПШ предусматривается установка отключающих стальных задвижек 30с41нж диаметрами 150 мм.

Подземный ПЭ газопровод проложен с заглублением до верха трубы - 1,4 м.

При пересечении проезжей части автомобильных дорог газопроводы заключается в полиэтиленовый футляр.

Для контроля за возможными утечками газа на подземном газопроводе предусматривается установка контрольных трубок в верхней точке футляра.

Переходы подземного газопровода через автодороги с капитальным асфальтированным покрытием и через водные преграды, предусмотрены с максимальным использованием метода горизонтально-наклонного бурения с устройством приемного и рабочих котлованов, газопровод прокладывается в защитном футляре, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер или свечу.

При прохождении автодорог и мелких арыков открытым способом с восстановлением разрушенной конструкции.

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 полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключается в футляр.

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

При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровод, канализация, газопровод предусмотрено устройство полиэтиленовых футляров, если коммуникация является магистральной и диаметром более 50 мм, а также при укладке газопровода выше коммуникаций.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки медного кабеля-спутника сечением не менее 2,5 мм² с выводом под ковер, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками.

Опознавательные знаки по трассе газопровода устанавливаются с шагом 100 м.

На границах прокладки газопровода способом ГНБ устанавливаются опознавательные знаки с обеих сторон.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

После монтажа надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Для сварки газопровода применяется электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

В местах пересечения с коммуникациями разработка траншеи производится вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

Укладка газопровода из полиэтиленовых труб в траншею производится без резких перегибов "змейкой", не допускается сбрасывания плети на дно траншеи.

Укладка в летнее время производится в самое холодное время суток (рано утром), в зимнее время - в самое теплое время суток.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом на высоту 20 см.

Засыпка траншеи с уложенным газопроводом из полиэтиленовых труб производится - сначала засыпают мелко гранулированным грунтом на 0,2 м над трубой, а затем на

присыпку укладывается сигнальная лента желтого цвета шириной 0,2 м с надписью "ГАЗ", после чего производится окончательная засыпка. Окончательная засыпка траншеи производится бульдозером.

Контроль качества стыков подземных газопроводов - 100%.

Подземные ПЭ газопроводы высокого давления II – категорий (0,3 ÷ 0,6 МПа) испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа, продолжительность времени испытания - 24 часа.

Надземные стальные газопроводы высокого давления II – категорий (0,3 ÷ 0,6 МПа) испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа, продолжительность времени испытания - 1 час.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Часовой расход газа составляет - 49538,6 м^3/час.

Годовой расход газа составляет - 93192,971 тыс. м^3/год;

Протяженность газопроводов - 8,862 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы газоснабжения при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.

В проекте предусмотрены подземные полиэтиленовые газопроводы с коэффициентом запаса прочности 3,2 и надземные трубопроводы из стальных электросварных труб.

Соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка стальной запорно-регулирующей арматуры на газопроводах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Настоящим проектом предусматривается строительство системы газоснабжения г.Кентау ЮКО. Прокладка газопровода предусмотрена по улицам Тажимбетова, Муратбаева, Байтерекова, Кунаева, Толе би, Уалиханова. Общая протяженность сетей проектируемого газопровода – 8,9071км, в т.ч.: газопровод высокого давления I-категорий из стальных труб (надземная) – 0,045 км; газопровод высокого давления II -категорий из стальных труб (надземная) – 0,0254 км; газопровод высокого давления II-категорий из полиэтиленовых труб (подземная) – 8,8367 км. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документаций по газификаций города Кентау (Бургем) ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)» разработан ТОО "Corporation Sintez". Общественные слушания по проекту были проведены в форме опроса. Протокол общественных слушаний от 03.03.2017г. представлен в составе ПСД.

Воздействие на атмосферный воздух

При эксплуатации проектируемая сеть газопровода не будет являться источником негативного воздействия окружающей среды. Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

Загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в период проведения строительных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются: погрузочно-разгрузочные, земляные, сварочные, покрасочные работы, а также

работа строительной спецтехники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства составит 3 мес.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят: таблица 3

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,00361	0,00782
Марганец и его соединения	0,000639	0,001384
Фтористые газообразные соединения	0,0001478	0,00032
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01	0,0225
Уайт-спирит	0,111	0,255
Взвешенные вещества	0,00367	0,00825
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0856639	0,2434836
Всего:	0,2147307	0,5387576

Необходимость выполнения расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Выполненный на программном комплексе «ЭРА» (в.1.7) расчет рассеивания показывает, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК. Проектируемые работы по строительству газопровода не классифицируются и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна г.Кентау, т.к. основное топливо в отопительных оборудованиях газифицированных районов будут заменены на природный газ. По сравнению с другими видами топлива при сжигании газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. Согласно санитарным правилам, в зависимости от диаметра труб устанавливаются санитарные разрывы.

Воздействие на водные ресурсы

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода, техническая вода предусмотрена от существующих сетей населенного пункта; сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления

Процесс производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных отходов. Основными видами отходов, образующимися в процессе строительства являются: тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ), огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, а также строительный мусор. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов в период строительно-монтажных работ приведен в таблице. таблица 4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,485	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,012	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки	янтарный	0,0018	контейнер	передается

из-под краски	AD070			спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы

Проектируемые работы по строительству систем газоснабжения ведутся с сохранением почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. В целях недопущения загрязнения земель отходы строительства собираются в специально отведенные площадки и далее вывозятся спецпредприятиями. Твердые покрытия улиц, нарушенные в результате прокладки газопровода, по окончании строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир

Проектируемые работы предусмотрены на техногенно нагруженной урбанизированной территории, где на растительный и животный мир оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы. Несмотря на это, проведение строительных работ и эксплуатация газопровода в дальнейшем не может привести к деградации флоры и фауны рассматриваемой территории. В процессе строительства газопровода не предусматривается снос или выкорчевка древесных и кустарниковых насаждений. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменения в растительном и животном мире и последствия этих изменений не ожидается.

Вывод:

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года 110-Ѳ. На основании вышеизложенного, рабочий проект «Разработка проектно-сметной документаций по газификаций города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)», согласовывается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Город Кентау расположен в Южно-Казахстанской области, у подножия юго-западного склона хребта Каратау, в 40 км от г.Туркестана и в 260 км от областного центра - г.Шымкента.

Трасса подводящего газопровода (закольцовка) высокого давления расположена в городе Кентау, прокладка газопровода предусмотрена по улицам Тажимбетова, Муратбаева, Байтерекова, Кунаева, Толе би, Уалиханова.

Точка врезки: - от узла установки задвижки №4 Ду500, газопровода-отвода высокого давления I-категорий (стальной диаметром 500 мм) идущий от АГРС-14 «Кызыласкер». Давления в точке подключения – 1,2 Мпа.

Для понижения давления газа с выского давления I-категорий (1,2Мпа) на высокое II –категорий (0,6 МПа) предусматривается установка ПГБ-16-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная+резервная), регулятором давления РДГ-150В, с узлом учета расхода газа – 2 компл.

Для понижения давления газа с выского 0,6 МПа на среднее предусматривается установка ГРПШ-16-2ВУ-1 с двумя линиями редуцирования (основная+резервная), регулятором давления РДГ-150 В, с узлом учета расхода газа – 6 шт.

Протяженность газопровода высокого давления I-категорий из стальных труб (надземная) – 0,045 км.

Протяженность газопровода высокого давления II -категорий из стальных труб (надземная) – 0,0254 км.

Протяженность газопровода высокого давления II-категорий из полиэтиленовых труб (подземная) – 8,8367 км.

Место реализации проекта город Кентау, ЮКО.

Направление использования газа:

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

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

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

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0м, обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

- Увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции.
- Оплата больничных листов и содержание больных в стационарах
- Оплата труда медперсонала.
- Повреждения лесной, парковой и другой растительности.

- Снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами.

- Дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране

окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований:

Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

Санитарно-защитная зона трассы соблюденно . СЗЗ по обе стороны газопровода от 4-8м.

Рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документаций по газификаций города Кентау (Бургем), ЮКО соответствует

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства:

Согласно п.4.3 СН РК 1.02-03-2011 представлен Проект организации строительства.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», таблица Б.5.2.1. стр.143.

Для расчета продолжительности строительства сетей газопровода принимается метод интерполяции, исходя из имеющихся в нормах протяженностей:

Имеющееся в норме ПЭ труб:

- протяженность 10 км с продолжительностью строительства 5 месяцев;
- протяженность 5 км с продолжительностью строительства 3 месяца.

Продолжительность строительства газопроводов протяженностью 8,907 км с учетом интерполяции будет равна 4,5 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 1;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

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

перечень оборудования, материалов, изделий 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 от 12 июня 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)» составляет 96%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)», внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1) в пояснительной записке даны технико-экономические показатели газопровод высокого давления;

2) предоставлен отчет инженерно-геологических изыскании;

3) рабочий проект согласован заинтересованными государственными и иными органами;

4) предоставлен паспорт рабочего проекта;

5) общей пояснительной записке проставлены подписи исполнителей и ГИП;

6) предоставлена справка от заказчика о потребителях газа;

Наружное газоснабжение

7) к экспертизе представлены инженерно-геологические изыскания (ИГИ) по трассе газопроводов;

8) выполнены чертежи раздела ГП, для площадки 2-х ПГБ с устройством подъездных дорог, сетей электроснабжения и освещения площадки ПГБ;

9) определен уровень ответственности объекта;

10) произведено согласование проекта с уполномоченным органом в области промышленной безопасности;

11) установка ПГБ-16, добавлена комплект стальных задвижек диаметрами 150 мм (2 шт);

12) при пересечений с теплосетью - приняты футляры из стальных труб;

13) профили сети, для трубопроводов, прокладываемых на косогорах - предусмотрено устройство нагорных канав для отвода поверхностных вод;

14) откорректирована, количество сигнальной ленты и медного провода-спутника;

15) испытания подземных ПЭ газопроводов при пересечении автодорог, принята согласно замечаниям;

Сметная документация

16) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;

17) представлена справка о начале строительства, сметная стоимость строительства пересчитана в прогнозные цены 2018 года;

18) стоимость оборудования и материалов, учтённых по прайс-листам, принята без индексации;

19) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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

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

Основные технико-экономические показатели таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Расход газа	тыс. м³/год	93192,971	93192,971
2	Протяженность газопровода	км	8,907	8,907
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие По годам: 2017 год (ПИР и экспертиза) 2018 год	млн. тенге	416,053 299,782 42,956 73,315 416,053 -	414,240 298,219 42,956 73,065 18,437 395,803
4	Продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Газификация города Кентау (Бургем), ЮКО. Газопровод высокого давления (закольцовка)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расход газа 93192,971 тыс.м³/год
2. Протяженность газопроводова 8,907 км
3. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов 414,240 млн. тенге
   в том числе: СМР 298,219 млн. тенге

	оборудование	42,956 млн. тенге
	прочие	73,065 млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	4,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кентау» акимата города Кентау в соответствии с условиями договора №000440004482/170174/00 (109) от 02.05.2017года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Кентау (Бургем) қаласын газдандыру. Жоғарғы қысымды газ құбыры (сақиналау)»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Газдың шығыны	93192,971 мың.м³/жыл
2. Газ құбырының ұзындығы	8,907 шақырым
3. 2017 - 2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	414,240 млн. теңге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	298,219 млн. теңге
жабдықтар	42,956 млн. теңге
өзге де шығындар:	73,065 млн. теңге
4. Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.05.2017 жылғы №000440004482/170174/00 (109) шарттың талаптарына сәйкес Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдары және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Е. Балабеков
Сарапшы	К. Жаксыбаева
Сарапшы	А. Давыдова

Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смагул
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Балабеков Е.А.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Жаксыбаева К.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт

Исламұлы А.

Главный специалист

Смагул А.Т.

Главный специалист - эколог