Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Ж.Ж. Ботенбаев

«Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Бестамақ ауылына тартылатын газ құбырын салу (Бегалы, Егіндібұлақ, Калиновка, Білтабанов ауылдары)»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2015 ж. № 04-0666/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипрогаз Кампани» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Бестамақ ауылына тартылатын газ құбырын салу (Бегалы, Егіндібұлақ, Калиновка, Білтабанов ауылдары)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Ботенбаев Ж.Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0666/15 от 29.12.2015 г.

по рабочему проекту

«Строительство подводящего газопровода к с.Бестамак Уилского района Актюбинской области (с.Бегалы, с.Егиндыбулак,с.Калиновка, с.Бильтабанова)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз Кампани», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к с.Бестамак Уилского района Актюбинской области (с.Бегалы, с.Егиндыбулак, с.Калиновка, с.Бильтабанова)»** выдано филиалом РГП«Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего газопровода к с.Бестамак Уилского района Актюбинской области (с.Бегалы, с.Егиндыбулак, с.Калиновка, с.Бильтабанова)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №04-0572 от 23.11.2015г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипрогаз Кампани», государственная лицензия №14012088 от 20.08.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - I.

ГИП – Кузёма И.С. (приказ №8 от 12.05.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 01.12.2014 года;
- архитектурно-планировочное задание от 09.01.2015 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- постановление акимата Актюбинской области №451 от 19.12.2014 года «Об областном бюджете на 2015-2017 годы»;
- постановление акима Саралжынского аульного округа №25 от 12.12.2014 года о выделении земельного участка площадью 10 га для строительства газопроводных сетей;
- акт выбора и согласования земельного участка, подписанный комиссией от 13.08.2015 года;
- справка №57 от 25.05.2015 года о количестве населения, выданная аппаратом акима Бегалинского сельского округа.

Технические условия:

- №451 от 19.06.2015 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- №22 от 03.07.2015 года на электроснабжение, выданные Уилским УЭС КГЭН ТОО «Энергосистема»;
- №16-02-05/263 от 13.05.2015 года на пересечение с автомобильной дорогой, выданные АОФ АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»;
- №71/15 от 04.05.2015 года на пересечение с кабелем ВОЛС «Актобе-Аксай», выданные АО «KazTransCom»;
- №425 от 12.05.2015 года на пересечение с кабелем ВОСЛ ТОО «TNS-Plus», выданные ТОО «TNS-Plus»;
- №14-452-5/2015 от 05.05.2015 года на пересечение с (ВОЛС) ТУСМ-14, выданные АО «Қазақтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №ses/D21-03/00403/2 от 18.11.2015 года о том, что рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;
- заключение государственной экологической экспертизы №eco/D24-0213/15/7 от 09.12.2015 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- заключение по промышленной безопасности №ЭПБ-28/08 от 28.08.2015 года, выданное ТОО «АктобеСтройЭксперт» (аттестат №0001671 от 03.04.2012 года);
- письмо - согласование на рабочий проект №2417, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 03.09.2015 года;
- согласование рабочего проекта с АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №116 от 19.08.2015 года;
- письмо-согласование №16-04-13/384 от 09.06.2015 года на рабочий проект, выданное АОФ АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»;
- письмо-согласование №02-2/1635 от 10.12.2014 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»;
- письмо-согласование №4-15-808 от 11.08.2015 года на рабочий проект, выданное ГУ «Актюбинской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира»;
- письмо-согласование №17-13-06-19/117 от 20.08.2015 года на рабочий проект, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи марок – ГП, КР, ЭС, ТХ;
- инженерно - геологическое заключение №28/2 от 20.07.2015 года, выданное ТОО «Инжгеосистем»;
- технический отчёт по топографо-геодезическим работам №37 от 12.05.2015 года, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт»;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «ГидроЭкоРесурс» в 2015 году;
- протокол по выбору основного оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения, утвержденный заказчиком;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение газоснабжением социальных объектов и населения с.Бестамак, с.Бильтабанова, с.Бегалы, с.Егиндыбулак, с.Калиновка для улучшения производственных и социальных условий в результате строительства подводящего газопровода газораспределительных сетей с.Бестамак.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории Кобдинского и Уилского районов Актюбинской области, от с.Хобда до с.Бестамак и в самом с.Бестамак.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район	- III А;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31 ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунтов	- 1,80 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключения об инженерно - геологических изысканиях №28/2 от 20.07.2015 года, выполненного ТОО «Инжгеосистем», государственная лицензия №001854 от 05.08.2005 года, приложение к лицензии от 30.12.2013 года геолого-литологический разрез характеризуется следующими грунтами:

- ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,1 м;
- ИГЭ 2 – вскрыт скважинами под почвенным слоем в интервале глубин от 0,1 до 3,0 м. Грунт классифицирован как супесь песчанистая, твердая, коричневая, просадочная I-типа, с 30% гравия. Мощность слоя 3,0 м;
- ИГЭ-3 - вскрыт по оси газопровода с глубин от 0,1 до 2,5 м. Представлен суглинком легким, песчанистым, коричневым, твердым, просадочным I-типа, с 20% гравия. Мощность до 3,0 м;
- ИГЭ-4 - встречен на оси газопровода с глубин 0,1-3,0 м. Представлен песком мелким, с прослоями песка пылеватого, сухого, включением до 20% гравия, с прослоями супесей. Мощность до 3,0 м;
- ИГЭ-5- встречен с глубины 1,5-2,5 м по оси газопровода. Представлен глиной легкой песчанистой, от серо-зеленого до белого цвета, твердой, с прослоями плотного мела. Мощность 2,0-3,0 м.

Основанием для инженерных сетей служат:

- супесь песчанистая, твердая, коричневая, просадочная I-типа, с 30% гравия с физико-механическими характеристиками: удельное сцепление - 11 кПа; угол внутреннего трения - 21°; плотность - 1,62 т/м³; модуль деформации - 6 МПа (в естественном состоянии);
- суглинок легкий, песчанистый, коричневый, твердой консистенции, просадочный I-типа, с 20% гравия с физико-механическими характеристиками: удельное сцепление - 23 кПа; угол внутреннего трения - 21°; плотность - 1,61 т/м³; модуль деформации - 11 МПа (в естественном состоянии);
- песок мелкий, с прослоями песка пылеватого, сухого с включением до 20% гравия, с прослоями супесей с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 28°; плотность - 1,49 т/м³; модуль деформации - 14 МПа (в естественном состоянии);
- глина легкая песчанистая, от серо-зеленого до белого цвета, твердой, с прослоями плотного мела, с прослоями супесей с физико-механическими характеристиками: удельное сцепление - 36 кПа, угол внутреннего трения - 14°; плотность - 1,59 т/м³; модуль деформации - 18 МПа (в естественном состоянии).

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали, к алюминиевым оболочкам кабелей и к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Грунты – незасоленные.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Грунтовые воды скважинами не вскрыты до глубины 3 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Архитектурно-планировочное решение генерального плана разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с действующими строительными нормами и исходными данными.

Генеральный план разработан на топооснове в масштабе М 1:500, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» в 2015 году в пределах границ отведенных земельных участков. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Участок проектируемой ПГБ расположен в районе с Бестамак.

Согласно задания на проектирование, на площадке ПГБ размещены: ПГБ -50/2-03БМ/2СГ-ЭК-Т, пожарный щит и ящик с песком.

Всё оборудование заводского изготовления контейнерного типа устанавливается на монолитные железобетонные площадки толщиной 200 мм.

Привязка сооружений на участке выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат.

Благоустройством предусмотрено песчано-гравийное покрытие участка ПГБ.

Вокруг ПГБ выполнено металлическое ограждение из сетчатых панелей h=1,5 м с калиткой.

Согласно противопожарной безопасности предусмотрен пожарный щит в количестве 1 шт. в комплекте:

- порошковые огнетушители вместимостью 6 л – 2 шт.;
- ящик с песком – 1 шт.;
- асбестоцементное полотно 2,0 х2,0 м – 1 шт.;
- лопата – 1 шт.

Инженерные сети на производственной площадке размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решением технологической схемы и генерального плана.

Проектом предусмотрена подъездная дорога к ПГБ. Общая протяженность подъездной дороги к ПГБ составляет 98 м.

Элементы плана назначены в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», как для дорог V технической категории с рекомендуемым 1-но полосным движением с расчетной скоростью 40км/час.

В плановом отношении ось привязана к поселковой сети координат.

Проектируемая дорога не пересекается с инженерными сетями.

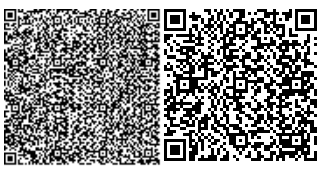
Проектом предусмотрено возведение насыпи земляного полотна из грунта, сосредоточенного действующего грунтового резерва, расположенного в районе поселка.

С откосов существующей насыпи, при уполаживании существующих откосов производится снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) толщиной 0,15 м.

Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

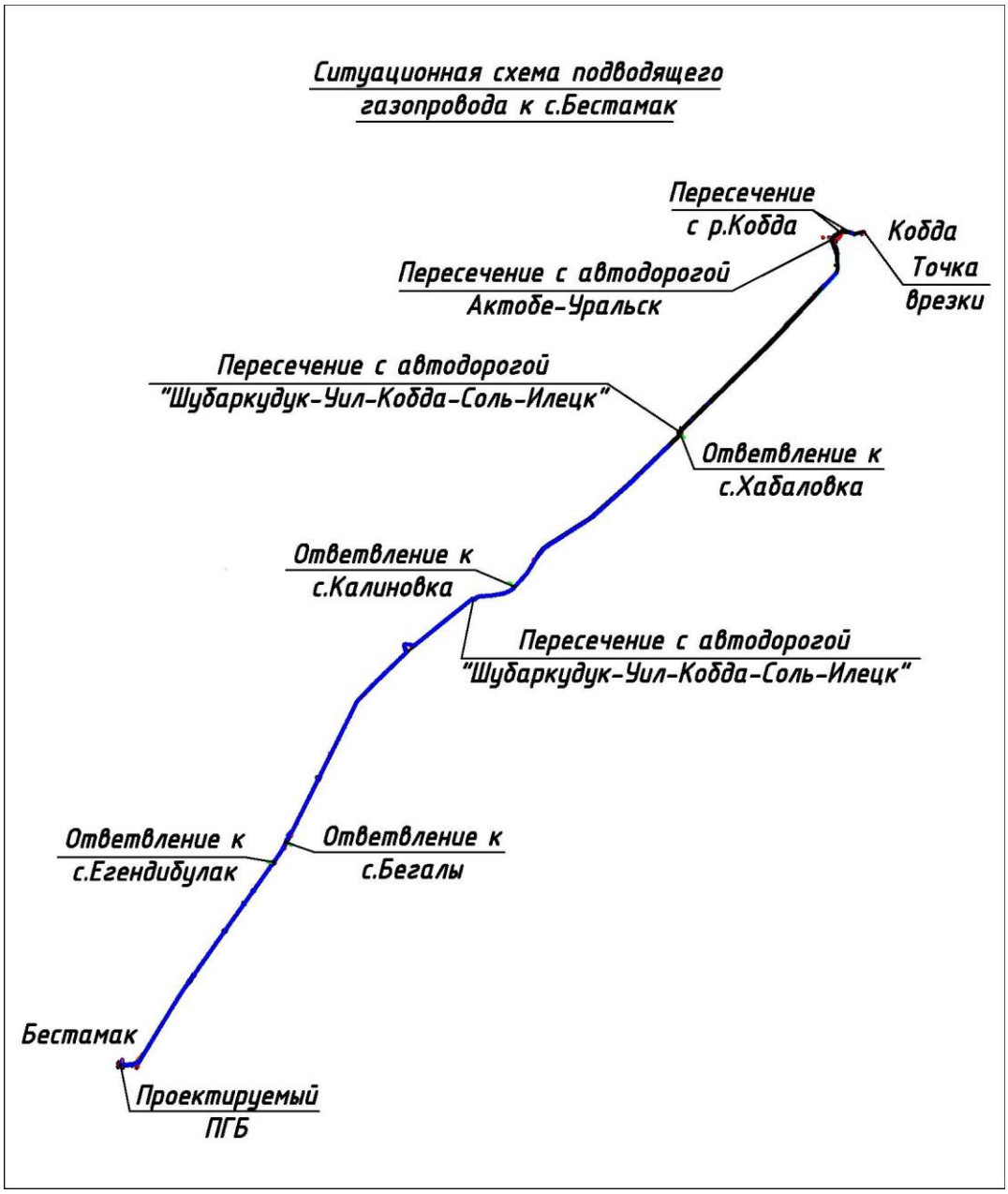
Параметры земляного полотна на подходах к развязке приняты 15 м. Заложение откосов земляного полотна в пределах 1:3.

Конструкция дорожной одежды принята с учетом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечением транспортной связи и действующих

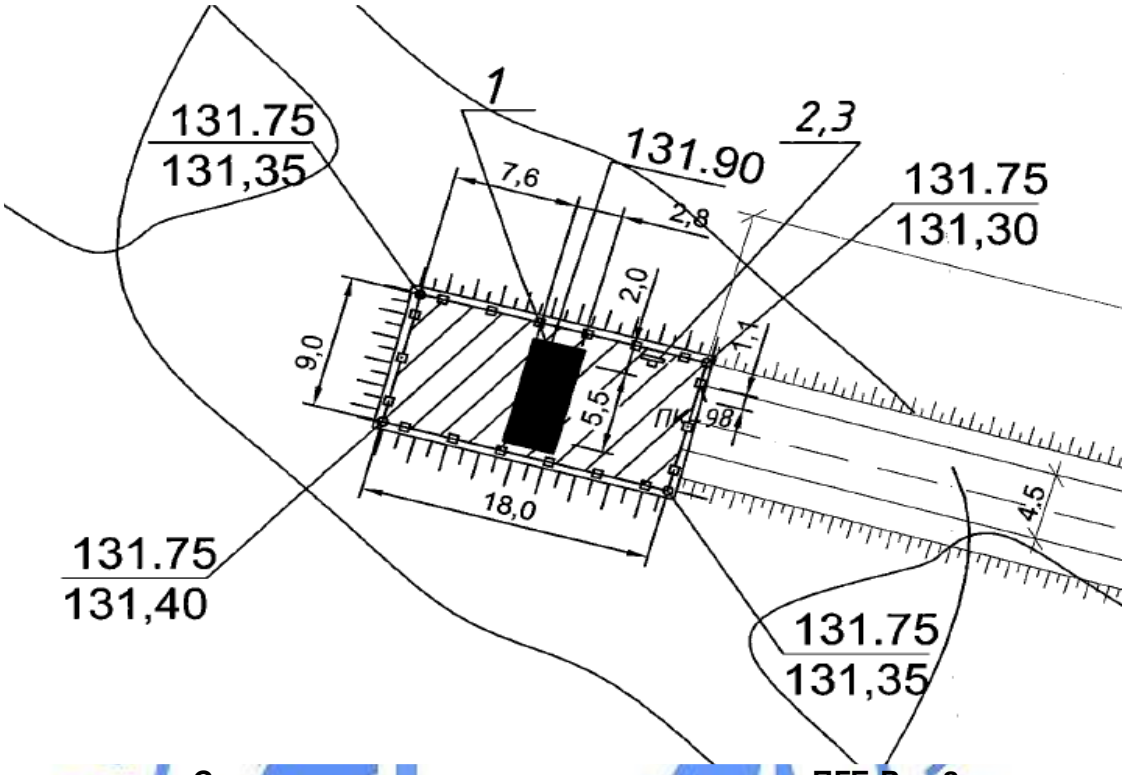


нормативных документов в Республике Казахстан СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

После окончания планировки и уплотнения земляного полотна производится устройство щебеночно-гравийно-песчаного основания, применительно ГОСТ 25607-2009, смесь №5. Для безопасного движения на проектируемом участке дороги предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 3.03-09-2006.



Ситуационная схема газопровода Рис.1.



Ситуационная схема генерального плана ПГБ Рис.2.

Технические показатели по генеральному плану ПГБ

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь проектируемого участка	м^2	162,0
2.	Площадь застройки	м^2	21,6
3.	Площадь покрытий	м^2	140,4

6.2.2 Технологические решения

Газопровод высокого давления I категории

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №451 от 19.06.2015 года, выданные АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка подключения - подземный газопровод высокого давления I категории диаметром 426 мм Р(проектн)=12,0 кгс/см².

В точке врезки предусмотрена установка отключающего устройства - задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3×3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Подводящий газопровод высокого давления I категории предусмотрен подземным и надземным способом из труб стальных электросварных диаметром 219х6,0 мм (35 м) по ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-88. Укладка газопровода предусмотрена на мягкий грунт толщиной 10 см. Электрохимзащита стального подземного газопровода будет осуществляться от станции электрохимзащиты существующего газопровода. Изоляция подземного стального газопровода типа "весьма усиленная". Контроль качества сварных стыков газопровода высокого давления I категории согласно МСН 4.03-01-2003г., табл.14 составляет 100%,

Для понижения давления с Р(проектн)=12,0кгс/см² до Р=6,0кгс/см² и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГРПШ-15-2В-У1 с основной и резервной линией редуцирования и с газовым обогревом.

Газопровод высокого давления II категории

Подводящий газопровод высокого давления II категории предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб диаметрами 225х20,5 мм (52056 м), 160х14,6 (15137 м), 110х10,0 мм (21 м) SDR 11 ПЭ 100 по СТ РК ИСО 4437-2004 и надземным способом из труб стальных электросварных диаметрами 219х6,0 мм (7 м), 159х4,0 мм (13 м), 57х4,0 (7 м) мм по ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-88. Согласно МСН 4.03-01-2003 п.5.2.4 допускается прокладка газопроводов из полиэтиленовых труб вне территории поселений при давлении до 0,6 МПа включительно. Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления со стальным газопроводом предусмотрено неразъёмным с помощью переходников «полиэтилен-сталь».

Проектируемый газопровод пересекает автодороги, реку Кобда и балки. Коэффициент запаса прочности трубы на переходах принят не менее 2,8.

Средняя глубина заложения подземного газопровода диаметром 225 мм h=1,2 м.

По трассе газопровода предусмотрено установить отключающие устройства-задвижки стальные на ответвлениях к поселкам в надземном исполнении и в ограждении 3х3 м. П. Хабаловка-ПК 175+10 задвижка стальная диаметром 100 мм, п. Калиновка ПК-308+95 задвижка стальная диаметром 150 мм, п.Бегалы ПК524+95 задвижка стальная диаметром 100 мм, п.Егиндыбулак ПК538+85,5 задвижка стальная диаметром 100 мм.

Укладка газопровода осуществляется на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается слоем песка на высоту 20 см. Через каждые 500,0 м и на углах поворота газопровода предусмотрены опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер или футляр на выходе из земли и через каждые 2 км (контрольные пункты) для возможности подключения аппаратуры. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ!» укладывают на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями газопровод заключают в полиэтиленовый футляр и лента укладывается 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.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости полиэтиленового газопровода выполнены с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87, стального газопровода выполнены с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001.

В самой низшей точке по профилю газопровода предусмотрена установка конденсатосборников для сбора и отбора конденсата.

В с.Бестамак для понижения высокого давления (5,97кгс/см²) до среднего и низкого давления и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т с двумя линиями редуцирования (1 основная и 1 резервная по каждой линии редуцирования), с регуляторами РДСК-50БМ (понижение давления с высокого до среднего) и РДБК1-50/25 (понижение давления с высокого до низкого), с измерительным комплексом на базе счетчика DELTA-G25 (слева направо) с диапазоном 1:100 с корректором "CORUS" в комплекте с модемом FOCUS. На выходе из земли перед ПГБ предусмотрена задвижка диаметром 150 мм на расстоянии не менее 5,0 м. Для отопления ПГБ предусмотрен

газовый конвектор. ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения и отсеком под телеметрию. На выходе из ПГБ на расстоянии не менее 5,0 м предусмотрено отключающие устройства - задвижки диаметром 50 мм тип 30с41нж на газопроводе среднего давления, задвижка ду-150 тип 30с41нж на газопроводе низкого давления.

Стальные участки узлов неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией типа "весьма усиленная". На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр.

Весь надземный газопровод защищают от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски желтого цвета, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрашивают в желтый цвет, опоры - в черный цвет.

Переход газопровода высокого давления II категории через реку Кобда от ПК 7+50 до ПК 9+00

Переход через реку Кобда запроектирован дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ диаметром 225х20,5 мм (153 м) SDR 11 ПЭ 100 СТ РК ИСО 4437-2004 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Ширина реки в месте пересечения – 29,0 м. Глубина реки в месте пересечения – 1,5 м. В начале трассы на выходе из ГРПШ установлено отключающее устройство - стальная задвижка ду-200 в надземном исполнении в ограждении ГРПШ 3х12 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Согласно п. 5.1.7 МСН 4.03-01-2003, если расстояние от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м, то отключающее устройство устанавливается. В проекте расстояние от отключающего устройства до пересечения - 751,0 м, установка отключающего устройства не требуется. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна реки. Направление пересечения перпендикулярно течению реки, по возможности в наиболее узком месте в русле реки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории через реку Кобда от ПК 13+62 до ПК 15+89

Переход через реку Кобда запроектирован дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ диаметром 225х20,5 мм (232 м) SDR 11 ПЭ 100 СТ РК ИСО 4437-2004 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Ширина реки в месте пересечения – 52,1 м. Глубина реки в месте пересечения – 1,5 м. Перед переходом устанавливается отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с

учетом возможного размыва дна реки. Направление пересечения перпендикулярно течению реки, по возможности в наиболее узком месте в русле реки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории под автодорогой Актобе-Уральск от ПК 20+00 до ПК 22+00 на 611+418,11 км методом прокола

Рабочий проект разработан на основании технических условий №16-02-05/263 от 13.05.2015 года, выданных Актюбинским областным филиалом акционерного общества "Национальная компания "ҚазАвтоЖол".

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу Актобе-Уральск от ПК20+00 до ПК22+00 на 611+418,11 км методом прокола. Перед пересечением с автодорогой газопровод пересекает реку Кобда, где установлено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Согласно п. 5.1.7 МСН 4.03-01-2003 если расстояние от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м, то отключающее устройство устанавливается. В проекте отключающее устройство установлено на ПК13+67. Расстояние от отключающего устройства до пересечения - 633,0 м, установка отключающего устройства не требуется.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (204 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход предусмотрен методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм (32 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории под автодорогой «Шубаркудук-Уил-Кобда-Соль-Илецк» от ПК 173+24 до ПК 174+50 на 252+071,5 км методом прокола

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу "Шубаркудук – Уил – Кобда - Соль-Илецк" от ПК173+24 до ПК174+50 на 252+071,5 км методом прокола. Перед переходом предусмотрена отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (132) по Ст РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнить под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм (34,5 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра, по ходу газа, устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрен с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 255+50 до ПК 256+70

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (125 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку и под автодорогой от ПК 274+00 до ПК 275+86

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК274+00 до ПК275+86 методом прокола. Перед переходом через балку предусмотрено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м, перед переходом через автодорогу задвижка не предусмотрена. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм по Ст РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм (18 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Общая протяжённость перехода через балку и автодорогу 192 м.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 288+40,8 до ПК 290+50

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (216 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории под автодорогой от ПК 309+00 до ПК 309+80 методом прокола

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК309+00 до ПК309+80 методом прокола. Перед переходом предусмотрена отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (85) по Ст РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм (19 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 315+30 до ПК 316+66,8

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (140 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11

ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории под автодорогой «Шубаркудук-Уил-Кобда-Соль-Илецк» от ПК 335+16,6 до ПК 336+32,2 на 236+031,4 км методом прокола

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу "Шубаркудук-Уил-Кобда-Соль-Илецк" от ПК335+16,6 до ПК336+32,2 на 236+031,4 км методом прокола. Перед переходом предусмотрена отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (121) по Ст РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм (27 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 365+50 до ПК 367+20

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (176 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11

ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории под автодорогой от ПК 462+50 до ПК 463+50 методом прокола

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК466+50 до ПК467+50 методом прокола. Перед переходом предусмотрена отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (105) по Ст РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнить под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм (17 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 477+50 до ПК 479+30

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (186 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в

ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 516+26,2 до ПК 518+00

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (180 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием «весьма усиленного типа» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 523+50 до ПК 525+50

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (204 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом

возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием «весьма усиленного типа» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории под автодорогой от ПК 535+00 до ПК 535+75 методом прокола

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК539+00,0 до ПК539+75,0 методом прокола. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 150 мм в надземном исполнении в ограждении 3м х 3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм (79 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход выполнить методом прокола. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом прокола, должна быть не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой выполнена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 450х40,9 мм (21 м) по СТ РК ИСО 443-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра, по ходу газа, устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 554+50 до ПК 556+50

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм (206 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 150 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 619+81,5 до ПК 620+45

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм (67 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 150 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 679+87,5 до ПК 680+52,5

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм (69 м) по СТ РК ИСО 4437-2004 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство – задвижка диаметром 150 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения должно быть перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть.

Расстояние между балластировочными пригрузами 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек.

На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

Блочный газорегуляторный пункт

Блочный газорегуляторный пункт (ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т) предназначен для снижения давления газа с высокого давления до среднего и низкого давления и поддержания его на заданном уровне. ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т с двумя линиями редуцирования (1 основная и 1 резервная по каждой линии редуцирования), с регуляторами РДСК-50БМ (понижение давления с высокого до среднего) и РДБК1-50/25 (понижение давления с высокого до низкого), с измерительным комплексом на базе счетчика DELTA-G25 (слева направо) с диапазоном 1:100 с корректором «CORUS» в комплекте с модемом FOCUS. Для отопления ПГБ предусмотрен газовый конвектор. ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения и отсеком под телеметрию. Срабатывание предохранительно-сбросных клапанов должно обеспечивать сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора не более чем на 15 %.

6.2.3 Конструктивные решения

Блочный газорегуляторный пункт

Фундаменты под ПГБ - железобетонные плиты марки 1П30.18 по ГОСТ 21924.0-84, под фундаменты предусмотрена щебень фракции 5-20 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150 мм.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено щебеночное: щебень фракции 5-20 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150 мм; основание - уплотненный грунт насыпи.

Проектом предусмотрено ограждение площадки ПГБ высотой 1,6 м из металлических секций из стальных сеток рабица ГОСТ 5336-80 по уголкам ГОСТ 8509-93, по металлическим столбам из труб 89х3,5 мм по ГОСТ 3262-75, фундаменты под стойки из бетона класса В15. Бетон, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное электроснабжение 0,4кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №22 от 03.07.2015 года, выданные ГУ «Управление энергетики и ЖКХ» Уилский УЭС КГЭН;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Согласно ПУЭ («Карта районирования Казахстана по скоростям ветра» и «Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда») проектируемый участок электроснабжения относятся к IV по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Точка подключения - существующая ВЛ-0,4 кВ, отходящая от РУ-0,4 кВ ТПК-302 «Бестамак».

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-0,22кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 и СВ-105 ГОСТ 23009-78 согласно типовой серии 3.407.1-136. Предусмотрен сталеалюминиевый провод АС-50/8,0 ГОСТ 839-80. Изоляторы приняты марки ТФ 20-01 ГОСТ 6490-93.

Пролет составляет в среднем 20 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренный котлован диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Ввод в здание ПГБ предусмотрен кабелем. Проектируемая кабельная линия 0,22кВ выполнена кабелем АВБбШв-2х6 мм² ГОСТ 16442-80.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 согласно типовой серии 4.407-251 251. Поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель»

При пересечении с инженерными сетями кабель предусмотрен в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм ГОСТ 31416-2009 длиной 3 м. Проход кабеля через стены здания предусмотрены в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 10704-91 длиной 1 м.

Щит учета и распределения поставляется в комплекте с ПГБ и имеет на вводе однофазный многотарифный счетчик электрической энергии прямого включения типа СЕ 102 кл.точн.1; 5-50А. Высота установки щита 1,7 м до верха.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 220 В;
- расчетная мощность 5,0 кВт;
- расчетный ток 24,6 А;
- максимальная потеря напряжения 1,1%;
- коэффициент мощности 0,85;
- протяженность ВЛ-0,22кВ 110 м;
- протяженность КЛ-0,22 кВ 32 м.

Защитное заземление и молниеотвод

Молниеприемник (2шт.) выполнен высотой 6 м из стальных труб различными диаметрами 57, 38, 25 ГОСТ 10704-91.

Заземляющее устройство выполнено с вертикальными электродами длиной 3,0 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее:

- размещение оборудования и решения по обеспечению взрыво и пожаробезопасности;
- герметизацию системы технологического режима;
- осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;
- системы защиты от превышения давления;
- изоляция оборудования и трубопроводов;
- дренажи;
- систему пожаротушения.

В период эксплуатации ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

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 ни выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. Прежде чем подрядчик начнёт испытания на герметичность, необходимо иметь утвержденный план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Согласно ППБ РК-08-97 табл.1 (класс пожара С) пожарный щит в количестве 1 шт. укомплектован:

- порошковые огнетушители вместимостью 6 л – 2 шт.;
- ящик с песком – 1 шт.;
- асбестоцементное полотно 2х2 м – 1 шт.;
- лопаты – 2 шт.

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;
- пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;
- защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Для контроля за отклонениями технологических параметров оборудования от нормальной работы предусмотрена установка приборов, контролирующих температуру, давление. Приборы контроля и средства автоматизации и управления технологическими процессами, выбраны в соответствии с классом помещений, категорией и группой взрывоопасных смесей.

Предусмотрено защитное заземление электроприборов и установок систем автоматизации.

С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства, руководство должно:

- разработать план действий при возникновении ЧС;
- проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;
- обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;
- планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности возникновения ЧС на проектируемых объектах;
- разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;
- проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

Организация контроля за выбросами

Контроль за возможными выбросами осуществляется специализированными службами заказчика с помощью СЭС. Контроль осуществляется за углеводородами, диокисью азота, окисью углерода и сернистым газом:

- эпизодичность контроля – еженедельно;
- метод контроля – прямой;
- средство контроля – универсальный газоанализатор типа УГ.

На рабочий проект выдано экспертное заключение по промышленной безопасности ТОО «АктобеСтройЭксперт» №ЭПБ-28/08 от 28.08.2015 года, согласованное с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №2417 от 03.09.2015 года.

6.4 Охрана окружающей среды

Основная цель – оценка влияния строительства на окружающую среду, то есть обоснование предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, гарантирующие экологическую безопасность населения и рациональное использование природных ресурсов.

Проект строительства можно считать экологически безопасными, так как он удовлетворяет следующим условиям:

- исключена угроза для здоровья человека при прямом, косвенном и других видах воздействия в период строительства и эксплуатации;
- предупреждена возможность необратимых изменений или кризисных явлений в окружающей среде;
- исключены катастрофические последствия в случае технического отказа каких-либо элементов сооружения.

Анализ результата расчетов показывает, что во время строительства, при регламентном режиме работы предприятия и одновременно работающих источников выбросов экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения участка строительства по всем загрязняющим ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

Оценка воздействия на окружающую среду процессов строительства показывает, что при соблюдении всех предусмотренных настоящим проектом природоохранных мероприятий существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта согласован с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» (заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №eco/D24-0213/15/7 от 09.12.2015 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 12 месяцев, в том числе 1,5 месяца на подготовительный период.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г., на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-23.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002 г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002;

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2019 годы (протокол №47 от 17.11.2015г.)

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Приняты полиэтиленовые трубы по СТ РК ИСО 4437-2004.
2. Исключена из проекта биологическая рекультивация согласно ВСН 179-85.

Прайс листы

3. Пункты 16-17 – представлено коммерческое предложение альтернативного варианта другого производителя с аналогичной комплектацией оборудования.

Сметная документация

4. Откорректировано согласно замечаниям технической части проекта.
5. Откорректировано согласно сборнику сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 изменения и дополнения, выпуск 23.
6. Откорректирован календарный план строительства согласно дате начале строительства и откорректирована сметная документация согласно календарному плану.
7. Откорректированы объемы работ по рекультивации согласно проекта.
8. Стоимость ПИР откорректирована согласно расчета.
9. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.
10. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (19 позиций), утвержденный заказчиком).

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

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увелич, -уменьш)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т	шт.	1	1	-
2.	Газопровод высокого давления I категории	м	35	35	-
3.	Газопровод высокого давления II категории	м	70 113	70 113	-
4.	Общая сметная стоимость строительства базовых в ценах 2001года, в том числе СМР	млн.тг млн.тг	340,359 330,378	320,814 311,264	-19,545 -19,114
	оборудование	млн.тг	5,066	4,896	-0,170
	прочие затраты	млн.тг	4,913	4,653	-0,260
5.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016-2017 годов,	млн.тг	1120,345	1094,046	-26,299
	в том числе СМР	млн.тг	904,172	881,581	-22,591

1	2	3	4	5	6
	оборудование	млн.тг	13,866	13,867	+0,001
	прочие затраты	млн.тг	202,306	198,598	-3,708
	В том числе: На 2016 год На 2017 год	 млн.тг млн.тг	 1120,345 -	 549,218 544,827	 -571,127 +544,827
6.	Продолжительность строительства	мес.	12	12	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 1094,046 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 1120,345 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 26,299 млн. тенге.

Снижение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой объемов работ по рекультивации и стоимости материалов согласно сборнику сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 изменения и дополнения, выпуск 23.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в РК на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода к с.Бестамак Уилского района Актюбинской области (с.Бегалы, с.Егиндыбулак, с.Калиновка, с.Бильтабанова)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т - 1 шт.;
- общая протяженность газопровода - 70 148 м;
в том числе: высокого давления I категории - 35 м;
среднего давления II категории - 70 113 м;
- общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года, - 320,814 млн.тенге;
в том числе СМР - 311,264 млн.тенге;
оборудование - 4,896 млн.тенге;
прочие затраты - 4,653 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2016-2017 года, - 1094,046 млн.тенге;
в том числе СМР - 881,581 млн.тенге;
оборудование - 13,867 млн.тенге;

прочие затраты - 198,598 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 12 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» в соответствии с договором №04-0572 от 23.11.2015 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Ойыл ауданы Бестамақ ауылына тартылатын газ құбырын салу (Бегалы, Егіндібұлақ, Калиновка, Білтабанов ауылдары)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- ПГБ-50/2-03БМ/2-СГ-ЭК-Т - 1 дана;
- газ құбырының жалпы ұзындығы - 70 148 м;
оның ішінде: I санатты жоғары қысымды - 35 м;
II санатты орташа қысымды - 70 113 м;
- 2001 жылғы базалық бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 320,814 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 311,264 млн.теңге;
жабдықтар - 4,896 млн.теңге;
өзге шығындар - 4,653 млн.теңге;
- 2016-2017 жылдардағы болжамды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 1094,046 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 881,581 млн.теңге;
жабдықтар - 13,867 млн.теңге;
өзге шығындар - 198,598 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 12 ай.

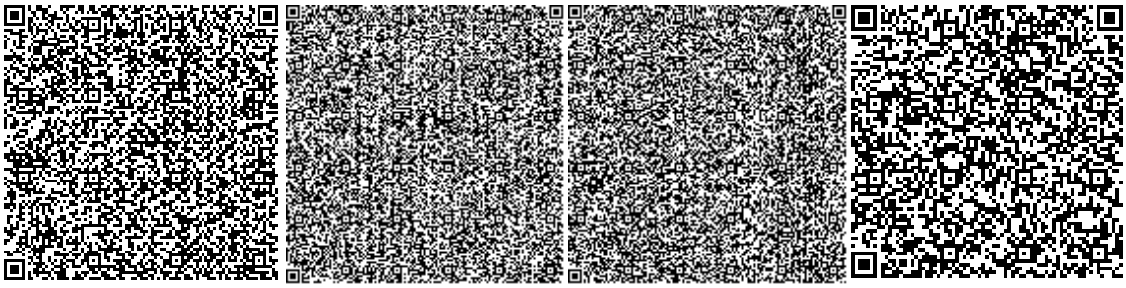
2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 23.11.2015 жылғы №04-0572 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуға жатады.

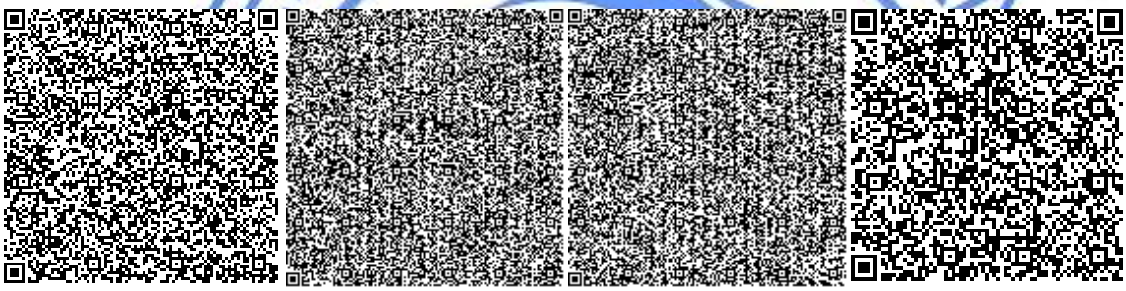
Бойченко Д.А.

Руководитель группы



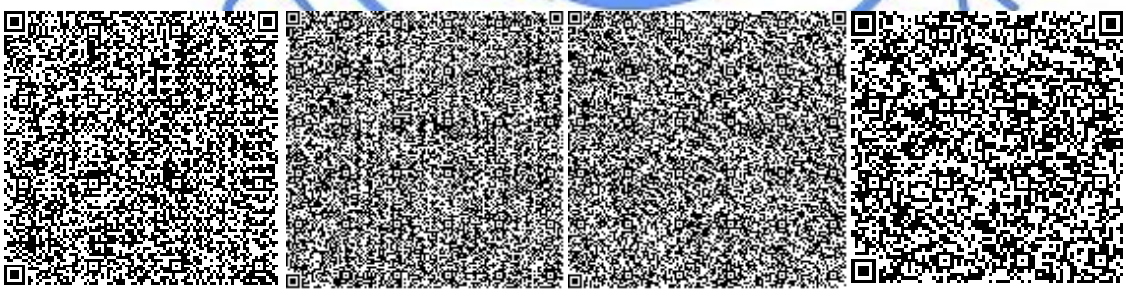
Султанова А.М.

Ведущий специалист



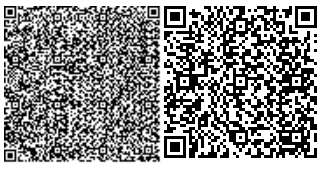
Калмагамбетова Г.М.

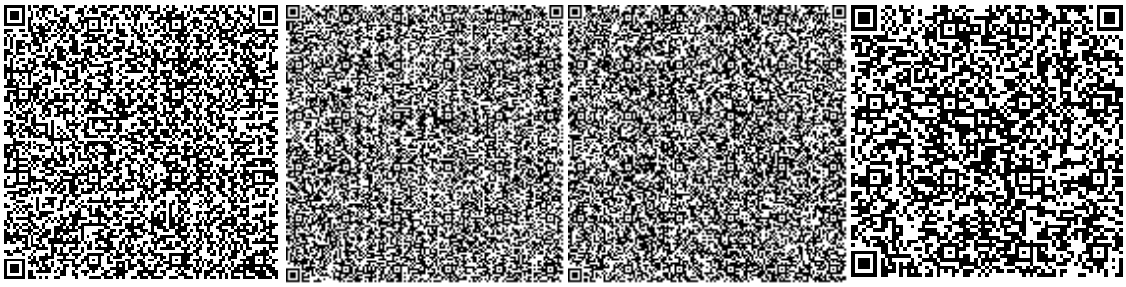
Главный специалист



Сагинтаева Ж.К.

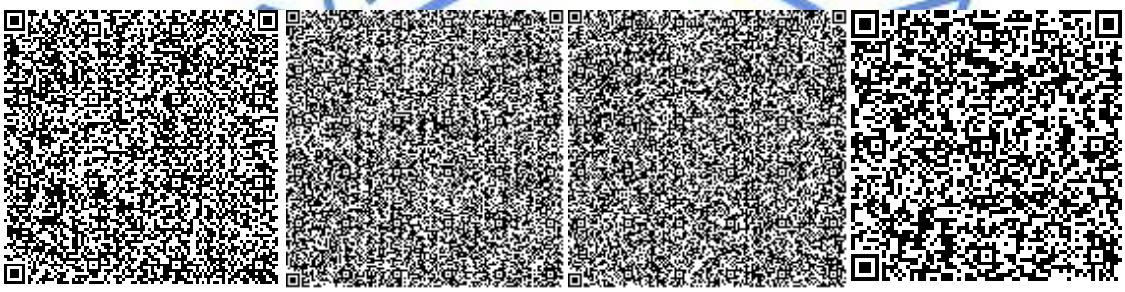
Главный специалист





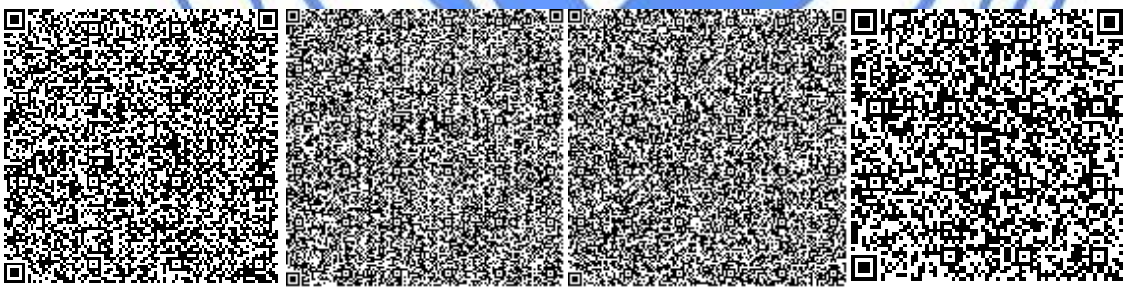
Кукиев А.М.

Эксперт



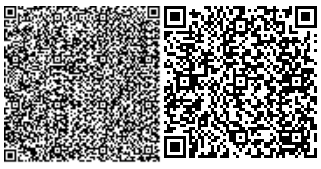
Башигулов Р.Г.

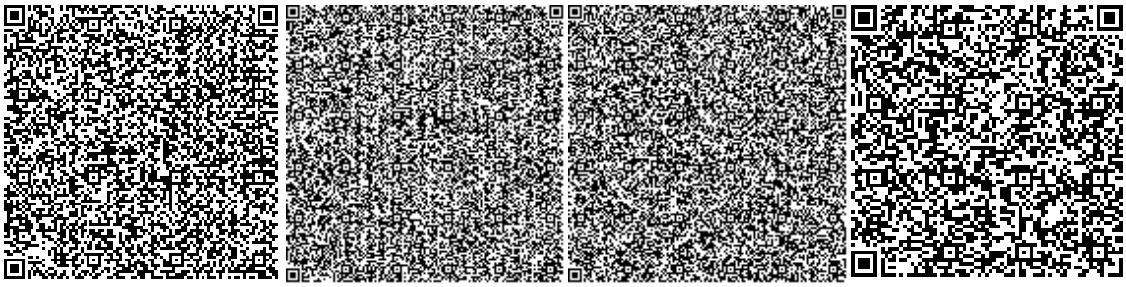
Руководитель группы



Досмуратов Б.К.

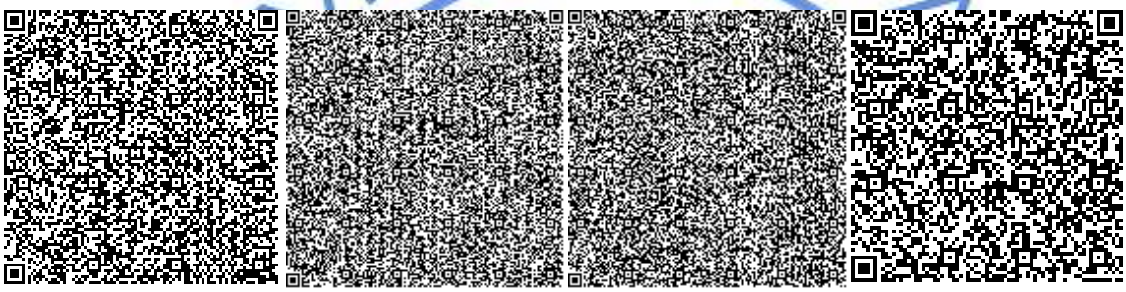
Руководитель группы





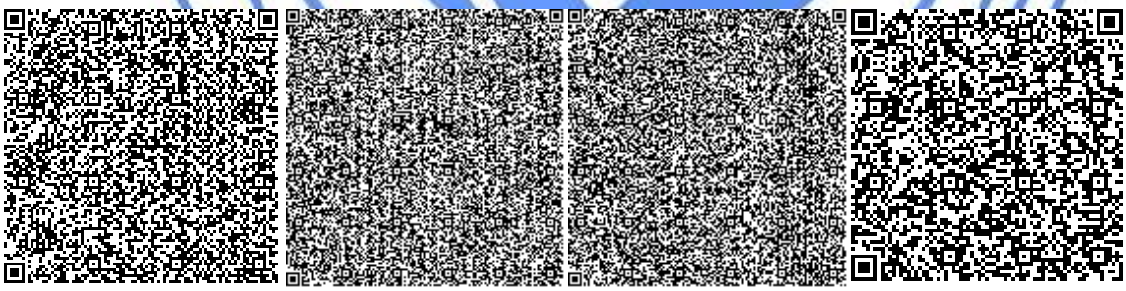
Калменов Б.К.

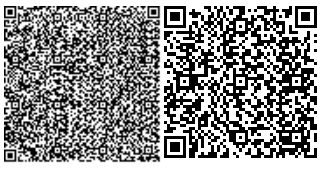
Руководитель группы



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Кандыгулов К.К.

Заместитель директора