«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданының Қаратаусай ауылына және Байтурасай ауылына тартылатын газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2018 ж. № 04-0249/18
(оң)
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 Мәртөк ауданының Қаратаусай ауылына және Байтурасай ауылына тартылатын газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0249/18 от 25.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство подводящего газопровода к с. Каратаусай и с. Байтурасай Мартукского района Актюбинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз Кампани», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к с. Каратаусай и с. Байтурасай Мартукского района Актюбинской области»** 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. Каратаусай и с. Байтурасай Мартукского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №061240003738/180163/00 (140) от 01.11.2018 г., между РГП «Госэкспертиза» 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.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26.07.2018 года;

постановление акимата Актюбинской области №385 от 20.08.2018 года «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата Актюбинской области от 11.12.2017 года №439» «О реализации решения областного маслихата «Об областном бюджете на 2018-2020 годы»;

распоряжение акима Байторысайского сельского округа №38 от 02.07.2018 года о выделении земельного участка на временное пользование площадью 5 га для прокладки газопроводных сетей;

распоряжение акима Карачаевского сельского округа №10-ө от 12.07.2018 года о выделении земельного участка на временное пользование площадью 5 га для прокладки газопроводных сетей;

архитектурно-планировочное задание №10 от 02.05.2018 года, утвержденное главным архитектором Мартукского района;

генеральный план, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» от 02.10.2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим работам №18 от 2018 года с листом топографической съемки, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» (государственная лицензия ГСЛ №001619 от 20.04.2016 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№392 от 2018 года, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» (государственная лицензия ГСЛ №001619 от 20.04.2016 года);

письмо №01-07-10/2008 от 02.08.2018 года о количестве потребителей, выданное заказчиком;

письмо №443 от 27.11.2018 года о перспективе развития населенных пунктов вдоль трассы подводящего газопровода, выданное заказчиком;

письмо №01-07-12/2702 от 08.10.2018 года о том, что начало строительно-монтажных работ предусмотрено во втором квартале 2019 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№347 от 04.04.2018 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№14-1327-8/2018 от 02.08.2018 года на пересечение газопровода с кабелем ВОЛС, выданные ТУСМ-14 АО «Қазақтелеком»;

№14-1543-8/2018 от 25.08.2018 года на пересечение проектируемой автомобильной дороги с кабелем ВОЛС, выданные ТУСМ-14 АО «Қазақтелеком»;

№297/333т от 08.08.2018 года на подключение к электрическим сетям с.Байтурасай, выданные ТОО «Энергосистема»;

№297/332т от 08.08.2018 года на подключение к электрическим сетям с.Каратаусай, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/898/2 от 04.10.2018 года (лист 392-С12-ГСН);

рабочий проект согласован с УМГ «Актобе» филиал АО «Интергаз Центральная Азия» №274 от 26.09.2018 года (лист 392-ЭС).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

рабочие чертежи марок ГП, КР, ГСН, ЭС;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2018 году ТОО «АктобеСтройЭксперт»;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение системой газоснабжения села Каратаусай и села Байтурасай Мартукского района Актюбинской области в результате строительства подводящих сетей газоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в Мартукском районе Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- III В;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,7 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям арх.№392 от 2018 года, выполненного ТОО «АктобеСтройЭксперт», инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м;

ИГЭ №2 – суглинки легкие пылеватые от темно-коричневых до светло-коричневых, твердые, известковистые с пятнами ожелезнения, иногда с прослоями песка мелкого мощностью до 5 см. Мощность слоя 1,3 – 2,8 м.

Физико-механические характеристики суглинков легких пылеватых (ИГЭ №2): угол внутреннего трения - 25°; модуль деформации - 15 МПа; удельное сцепление - 71 кПа; плотность - 1,69 г/см^3.

Основанием для трубопроводов служат суглинки (ИГЭ №2).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «средняя»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов - незасоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты неагрессивные к бетонам на портландцементе.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 4,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода с установкой ПГБ к существующим селам Каратаусай и Байтурасай Мартукского района Актюбинской области.

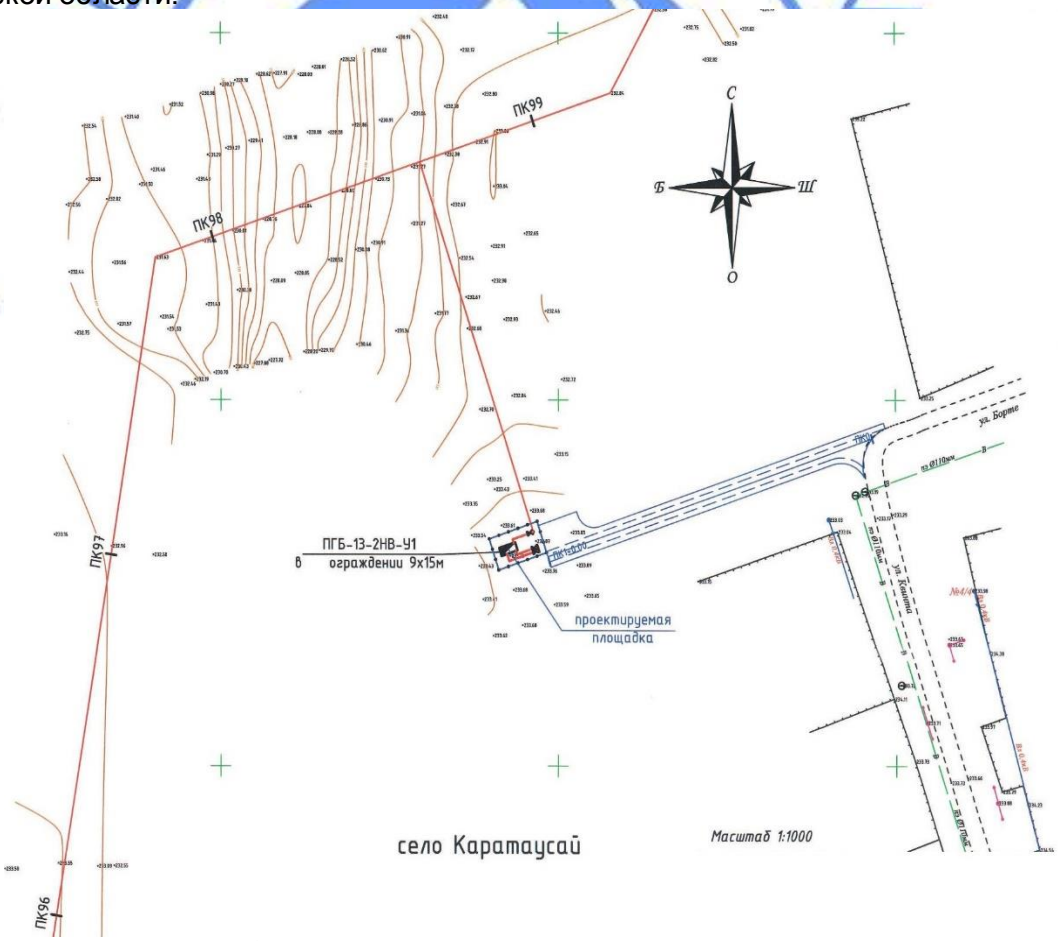


Рис.1 - Ситуационная схема размещения участка ПГБ в отношении существующего села Каратаусай

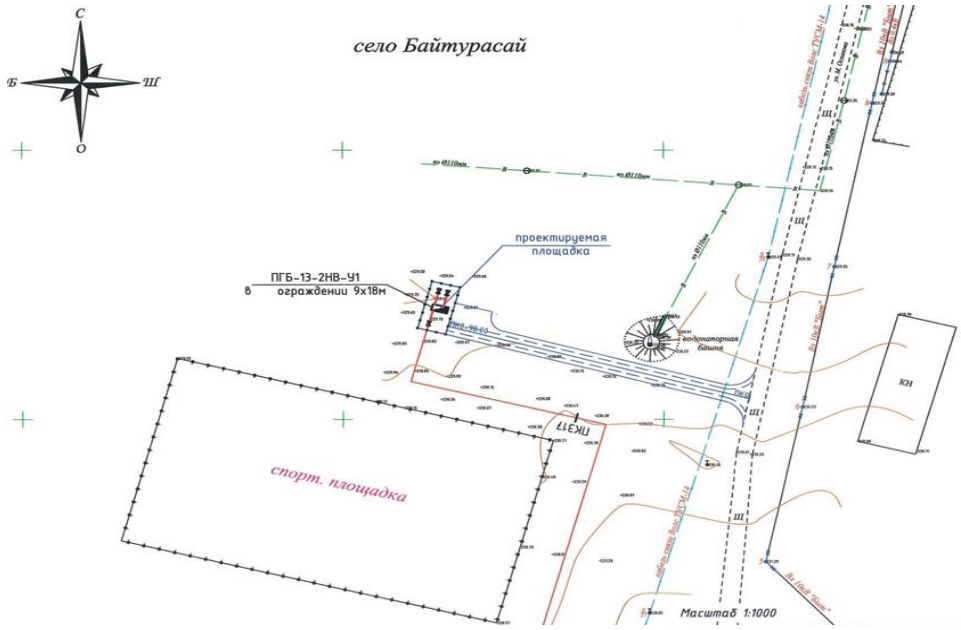
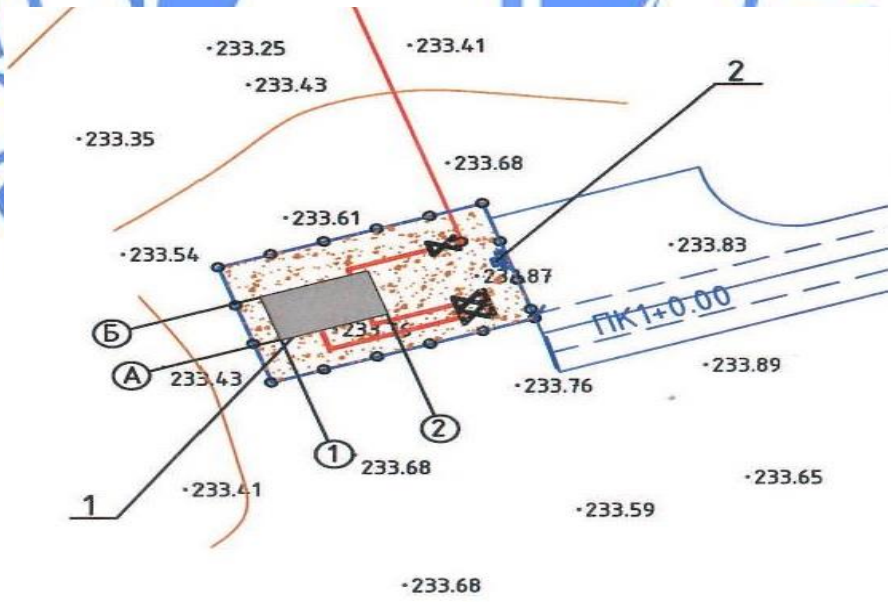


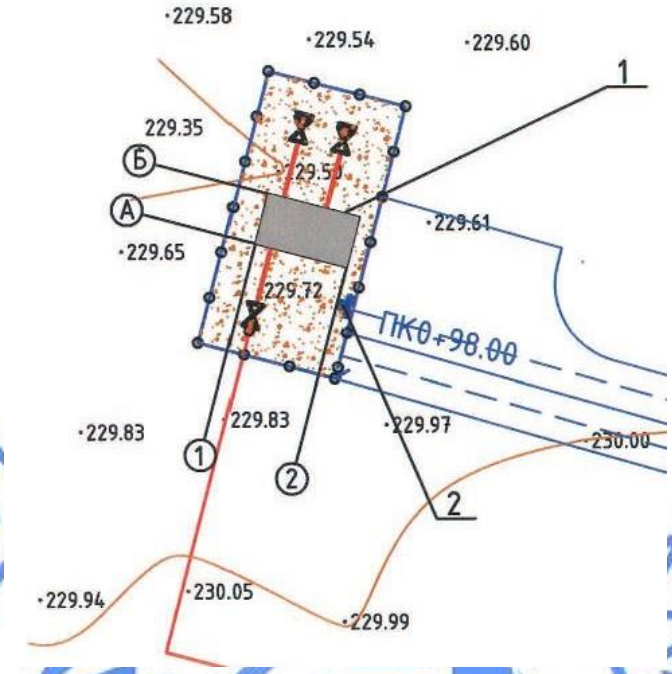
Рис.2 - Ситуационная схема размещения участка ПГБ в отношении существующего села Байтурасай

Генеральный план проектируемых ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) выполнен на основе топографической съемки в соответствии с заданием на проектирование и исходных данных с учетом технологической схемы, рельефа местности, подхода инженерных сетей. Система высот- Балтийская. Система координат - местная.



Условные обозначение: 1 - монолитная площадка, 2 - противопожарный щит с ящиком для песка

Рис.3 - Ситуационная схема участка ПГБ села Каратаусай



Условные обозначение: 1 - монолитная площадка, 2 - противопожарный щит с ящиком для песка

Рис.4 - Ситуационная схема участка ПГБ села Байтурасай

Участки (площадки) проектируемых ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) расположены на окраинах с северной (с. Каратаусай) и южной (с. Байтурасай) стороны существующих сел.

На участках предусмотрены размещения блочных газорегуляторных пунктов ПГБ и установка противопожарного щита с инвентарем и ящиком для песка. ПГБ устанавливаются на монолитные площадки с размерами 6,1х3,3 м.

Территории участков прямоугольные с размерами 15,0х9,0 м (с. Каратаусай) и 18,0х9,0 м (с. Байтурасай), ограждаются металлическим сетчатым ограждением из сетки «рабицы» высотой 1,6 м по металлическим столбам. В ограждениях предусмотрены калитка шириной 1,0 м для прохода на участки ПГБ.

Покрытие участков – щебеночное.

Проектом предусмотрна вертикальная планировка территории. Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от площадок за пределы участков.

К территориям участков ПГБ от существующей автодороги предусмотрены подъездные автодороги с щебеночным покрытием.

За условную отметку 0,000 принята отметка верха монолитных площадок под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 233,77 (с. Каратаусай) и 229,78 (с. Байтурасай)

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	
			с. Каратаусай	с. Байтурасай
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь участка	га	0,0135	0,0162

1	2	3	4	5
2	Площадь монолитной площадки под ПГБ	м^2	20,13	20,13
3	Площадь щебеночного покрытия участка	м^2	114,87	141,87

Подъездная автодорога

Рабочий проект выполнен в соответствии с СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03.101-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и ТП 503-0-51.89 «Пересечения и примыкание автомобильных дорог в одном уровне».

Рабочим проектом предусмотрены подъездные автомобильные дороги к проектируемым ПГБ при строительстве подводящего газопровода с.Байтурасай и с.Каратаусай.

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильных дорог для служебного транспорта, которая обеспечивает проезд пожарных и ремонтных машин.

Согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», проектируемые подъездные автомобильные дороги отнесены к V технической категории. Продольный профиль запроектирован с соблюдением нормативов СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03.101-2013 с учетом технической категории V.

Ширина земляного полотна - 6,5 м, ширина проезжей части - 4,5 м, ширина обочин - 1 м.

Подъездная автодорога в с.Байтурасай

Рабочим проектом предусмотрена подъездная автомобильная дорога к проектируемой ПГБ в с.Байтурасай протяженностью 98 м.

Начало проектируемой подъездной автомобильной дороги ПК0+00 принято на примыкании к поселковой автодороге с щебеночным покрытием на окрайне с.Байтурасай.

Конец проектируемой автодороги ПК0+98 принят на примыкании к проектируемой площадке ПГБ. Возле проектирукмой ПГБ проектом предусмотрено устройство разворотной площадки размером 12х5 м.

На подъездной автомобильной дороге на ПК0+08 для защиты пересекаемого кабеля связи проектом предусмотрена укладка железобетонных плит марки П 6-15 по серии 3.006-1-2.87 в количестве 2 шт.

Подъездная автодорога в с.Каратаусай

Рабочим проектом предусмотрена подъездная автомобильная дорога к проектируемой ПГБ в с.Каратаусай протяженностью 100 м.

Начало проектируемой подъездной автомобильной дороги ПК0+00 принято на примыкании к поселковой грунтовой автодороге ул.Борте в с.Каратаусай.

Конец проектируемой автодороги ПК1+00 принят на примыкании к проектируемой площадке ПГБ. Возле проектируемой ПГБ проектом предусмотрено устройство разворотной площадки размером 12х5 м.

Ширина земляного полотна принята 6,5 м с двухскатным поперечным профилем, поперечные уклоны проезжей части и обочин – 40 ‰.

Под насыпью земляного полотна до начала земляных работ производится снятие почвенно-растительного слоя толщиной 15 см с перемещением его в бурты вдоль дороги для хранения с последующим использованием при рекультивации.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды принята переходного типа в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

В рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды серповидного профиля из щебня фракции 5-20 мм согласно СТ РК 1284-2004, толщиной 25 см.

Обустройство дорог, организация и безопасность движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой согласно СТ РК 1125-2002. Опоры знаков устанавливаются по высоте в 2,0-4,0 м и закрепляются монолитным фундаментом.

6.2.2 Конструктивные решения

Блочный газорегуляторный пункт (2 шт.)

Фундаменты под ПГБ – монолитная железобетонная площадка толщиной 200 мм, бетон принят класса В15, W6, F100, сетка принята из арматуры по ГОСТ 5781-82* диаметром 10AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом по уплотненному грунту основания.

Опора под ГРПШ – металлическая, рама и стойки из уголков 100х7 мм ГОСТ 8509-93, стойки заделываются в пробуренные ямы диаметром 300 мм бетоном класса В12,5, W6, F100 на глубине 0,8 м.

Рабочим проектом предусмотрено ограждение ГРПШ, кранов и площадок ПГБ с калиткой высотой 1,6 м. Ограждение принято металлическое из сетки «рабица» №50-3 ГОСТ 5336-80, обрамленные уголками 40х3 мм ГОСТ 8509-93. Стойки из уголков 40х3 мм по ГОСТ 8509-93 с закладной деталью из швеллера №27 ГОСТ 8240-97 заделываются бетоном класса В15, W6, F100.

Основанием фундаментов и площадок служат суглинки с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 25°; модуль деформации - 15 МПа; удельное сцепление - 71 кПа; плотность - 1,69 г/см^3.

В основании фундаментов предусмотрено уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствие СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ -133 ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Подводящий газопровод высокого давления I и II категории.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №347 от 04.04.2018 года, выданных АПФ АО «КазТрансГазАймақ».

Точка подключения - подземный газопровод высокого давления I категории диаметром 426 мм, Р(проект) = 12,0 кгс/см², Р(раб) = 6,0 кгс/см². В точке подключения устанавливается шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2В-У1 (с основной и резервной линией редуцирования и газовым обогревом) для понижения давления с 12,0 кгс/см² до 6,0 кгс/см², и поддержания его на заданном уровне. До и после ГРПШ устанавливаются отключающие устройства - задвижки диаметром 200 мм (до ГРПШ) и диаметром 400 мм (после ГРПШ) в надземном исполнении в ограждении ГРПШ 3х9 м.

Ограждение необходимо для защиты ГРПШ и задвижек от механических повреждений. На выходе из земли к ГРПШ предусмотрено изолирующее фланцевое соединение (ИФС-200).

Подводящий газопровод высокого давления I категории предусмотрен подземным и надземным способом из труб стальных электросварных диаметром 219х6,0 мм по ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-2013. Электрохимзащита стального подземного газопровода осуществляется от станции электрохимзащиты строящегося газопровода. Изоляция подземного стального газопровода типа «весьма усиленная». Контроль качества сварных стыков подземного газопровода высокого давления I категории согласно табл.22 СП РК 4.03-101-2013 составляет 100%.

Подводящий газопровод высокого давления II категории от ГРПШ-15-2В-У1 до двух ПГБ-13-2НВ-У1, установленных в с.Байтурасай и с.Каратаусай, предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ диаметрами 400х36,4 мм, 225х20,5 мм, 160х14,6 мм и 110х10,0 мм SDR 11 ПЭ 100 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным способом из труб стальных электросварных диаметрами 426х6,0 мм, 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-2013. Согласно п.5.2.4 МСН 4.03-01-2003 допускается прокладка газопроводов из полиэтиленовых труб вне территории поселений при давлении до 0,6 МПа включительно. Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления II категории со стальным газопроводом выполнен неразъемным с помощью переходников «полиэтилен-сталь».

Проектируемый газопровод пересекает автодороги, коэффициент запаса прочности трубы на переходах не менее 2,8.

Стальные участки узлов неразъемного соединения покрывают изоляцией типа «весьма усиленная». На выходе из земли газопровод заключают в стальной футляр.

Средняя глубина заложения подземного газопровода 1,3 м. Протяженность основной трассы подземного газопровода 31775,0 м. Общая мощность газопровода 5742 м^3/час.

По трассе газопровода предусмотрены отключающие устройства-задвижки стальные на ответвлениях к поселкам в надземном исполнении в ограждении 3х3 м: с.Аккайын - ПК88+25,5 - задвижка диаметром 150 мм; с.Дмитриевка - ПК283+22,0 - задвижка диаметром 150 мм; с.Шевченко (Миялыколь), с.Борте и с.Кызылжар - ПК300+70,0- задвижка диаметром 200 мм; с.Покровка - ПК315+10,0 - задвижка диаметром 150 мм; с.Полтавка - ПК315+70,0 - задвижка диаметром 150 мм.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления II категории со средней степенью автоматизации согласно п.1 табл.15 МСН 4.03-01-2003 составляет 50%, но не менее одного стыка, надземного стального газопровода согласно табл.14 МСН 4.03-01-2003 - 5%, но не менее 1 стыка.

Укладка газопровода и соединений осуществляется на местный мягкий грунт без твердых включений толщиной 10 см и присыпается слоем местного мягкого грунта без твердых включений толщиной 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 31947-2012 с выводом его концов под ковер по трассе газопровода через каждые 2,0 км (контрольные пункты) для возможности подключения аппаратуры. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз! Осторожно! Газ!» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями газопровод заключают в полиэтиленовый футляр, лента

уложена 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 предусмотрены с помощью полиэтиленовых отводов по ГОСТ Р 52779-2007, стального газопровода предусмотрено с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001.

Согласно п. 6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15° С и не выше плюс 30°С.

В самой низшей точке по профилю газопровода установлены конденсатосборники для сбора и отбора конденсата.

Рабочим проектом предусмотрено испытание газопровода на герметичность давлением (таблица 23 - для подземных стальных газопроводов и таблица 24 - для полиэтиленовых и надземных стальных газопроводов СП РК 4.03-101-2013): подземный стальной газопровод высокого давления I категории - 1,5 МПа в течение 24 часов, надземный стальной газопровод высокого давления I категории - 1,5 МПа в течение 1 часа, подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории - 0,75 МПа в течение 24 часов, надземный стальной газопровод высокого давления II категории – 0,75 МПа в течение 1 часа, надземный стальной газопровод среднего давления - 0,45 МПа в течение 1 часа, надземный стальной газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течение 1 часа.

Для понижения высокого давления II категории до среднего и низкого давления, и поддержания его на заданном уровне в с.Каратаусай и в с.Байтурасай рабочим проектом предусмотрена установка двух (по 1-му в каждом селе) блочных газорегуляторных пунктов ПГБ-13-2НВ-У1 с двумя линиями редуцирования, (основная и резервная линии редуцирования по каждому регулятору), с регуляторами РДГ-50В (понижение давления с высокого до среднего) и регуляторами РДГ-50Н (понижение давления с высокого до низкого), с предохранительно-сбросными клапанами ПСК-50С/300 и ПСК-50Н/5. Для отопления ПГБ предусмотрен газовый котел. ПГБ оборудуются сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения, и отсеком под телеметрию. На выходе из земли перед ПГБ установлена задвижка 30с41нж диаметром 100 мм на расстоянии не менее 5,0 м. На выходе из ПГБ на расстоянии не менее 5,0 м установлены отключающие устройства - задвижки диаметром 100 мм тип 30с41нж на газопроводе среднего давления и задвижки диаметром 200 мм тип 30с41нж на газопроводе низкого давления.

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

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 9+80 до ПК 10+80.

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. В начале трассы на выходе из ГРПШ установлено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 400 мм в надземном исполнении в ограждении ГРПШ 3х9 м.

Согласно п. 5.1.7 МСН 4.03-01-2003, при расстоянии от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м устанавливается отключающее устройство. В нашем случае расстояние от отключающего устройства до пересечения - 980,0 м, установка отключающего устройства не требуется.

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения перпендикулярно балке, в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 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. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяется ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 – 100%.

Ширина строительной полосы в пределах перехода – 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами.

Переход через балку испытывается в три стадии:

после сварки перехода до футеровки;

после укладки и полной засыпки перехода;

вместе с основным газопроводом.

Переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК 88+15 до ПК 89+15 методом прокола

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автомобильную дорогу от ПК88+15 до ПК89+15 методом прокола. Перед пересечением с автодорогой предусмотрена установка стальной задвижки диаметром 400 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 при расстоянии от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м устанавливается отключающее устройство. В данном случае расстояние больше 1000,0 м.

Газопровод на переходе принят из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 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 не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой предусмотрена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 630х57,3 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа предусмотрена установка контрольной трубки, выходящей под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние не менее 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 ГОСТ Р 52779-2007. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрена установка конденсатосборника. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через балку от ПК 97+80 до ПК 98+80

Переход через балку предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед пересечением с балкой газопровод пересекает автодорогу, где установлено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 400 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 при расстоянии от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м устанавливается отключающее устройство. В нашем случае отключающее устройство установлено на ПК88+30,5. Расстояние от отключающего устройства до пересечения - 950,0 м, установка отключающего устройства не требуется.

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения перпендикулярно балке, в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 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. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 – 100%.

Ширина строительной полосы в пределах перехода – 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами.

Переход через балку испытывается в три стадии:

после сварки перехода до футеровки;

после укладки и полной засыпки перехода;

вместе с основным газопроводом.

Переход газопровода высокого давления II категории через 2 балки от ПК 104+60 до ПК 106+60

Переход через балки предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед первым переходом предусмотрено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 400 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения перпендикулярно балке, в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 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. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 – 100%.

Ширина строительной полосы в пределах перехода – 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами.

Переход через балку испытывается в три стадии:

после сварки перехода до футеровки;

после укладки и полной засыпки перехода;

вместе с основным газопроводом.

Переход газопровода высокого давления II категории через 2 балки от ПК 111+25 до ПК 113+25

Переход через балки предусмотрен дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8.

Согласно п. 5.1.7 МСН 4.03-01-2003 при расстоянии от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м устанавливается отключающее устройство. В нашем случае отключающее устройство установлено на ПК104+65,0. Расстояние от отключающего устройства до пересечения - 660,0 м, установка отключающего устройства не требуется.

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения перпендикулярно балке, в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 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. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 – 100%.

Ширина строительной полосы в пределах перехода – 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами.

Переход через балку испытывается в три стадии:

после сварки перехода до футеровки;

после укладки и полной засыпки перехода;

вместе с основным газопроводом.

Переходы газопровода высокого давления II категории через балки от ПК 115+85 до ПК 116+85, от ПК 187+90 до ПК 188+90, ПК 199+85 до ПК 200+85

Переходы через балки предусмотрены дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед каждым переходом предусмотрено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 400 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балок. Направление пересечения перпендикулярно балке, в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с

обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 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. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 – 100%.

Ширина строительной полосы в пределах перехода – 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами.

Переход через балку испытывается в три стадии:

после сварки перехода до футеровки;

после укладки и полной засыпки перехода;

вместе с основным газопроводом.

Переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК 295+90 до ПК 296+90 методом прокола

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК295+90 до ПК296+90 методом прокола. Перед пересечением с автодорогой предусмотрена стальная задвижка диаметром 400 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 при расстоянии от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м устанавливается отключающее устройство. В данном случае расстояние больше 1000,0 м.

Газопровод на переходе принят из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 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 не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с авто дорогой предусмотрена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 630х57,3 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа предусмотрена установка контрольной трубки, выходящей под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние не менее 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 ГОСТ Р 52779-2007. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрена установка конденсатосборника. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход газопровода высокого давления II категории через 2 балки от ПК 298+80 до ПК 300+60

Переходы через балки предусмотрены дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед данным переходом газопровод пересекает автодорогу, где установлено отключающее устройство - стальная задвижка диаметром 400

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 при расстоянии от отключающего устройства до пересечения более 1000,0 м устанавливается отключающее устройство. В нашем случае отключающее устройство установлено на ПК296+20,0. Расстояние от отключающего устройства до пересечения - 260,0 м, установка отключающего устройства не требуется.

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балок. Направление пересечения перпендикулярно балке, в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 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. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 – 100%.

Ширина строительной полосы в пределах перехода – 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами.

Переход через балку испытывается в три стадии:

после сварки перехода до футеровки;

после укладки и полной засыпки перехода;

вместе с основным газопроводом.

Переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК 314+20 до ПК 315+20 методом прокола

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу от ПК314+20 до ПК315+20 методом прокола. Перед пересечением с автодорогой установлена стальная задвижка диаметром 200 мм в надземном исполнении ограждении 3х3 м. Ограждение необходимо для защиты задвижки от механических повреждений.

Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х 20,5 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 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, не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладка газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой предусмотрена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 450х40,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выведены на расстояние не менее 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь выполнен с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ГОСТ Р 52779-2007. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Блочный газорегуляторный пункт (2 шт.)

Блочные газорегуляторные пункты (2 шт.) ПГБ-13-2НВ-У1 предназначены для снижения давления газа с высокого давления до среднего и низкого давления, и поддержания его на заданном уровне. ПГБ-13-2НВ-У1 с двумя линиями редуцирования (1 основная и 1 резервная по каждой линии редуцирования), с регуляторами РДГ-50В (понижение давления с высокого до среднего) и РДГ-50Н (понижение давления с высокого до низкого), с измерительным комплексом на базе счетчиков RVG G-160 с корректором mini ELCOR в комплекте с GSM модемом. Для отопления ПГБ предусмотрен газовый котел. ПГБ оборудуются сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения, и отсеком под телеметрию. Срабатывание предохранительно-сбросных клапанов обеспечивает сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора не более чем на 15 %.

Электротехнические решения

Электроснабжение ПГБ

Раздел проекта выполнен на основании:

технических условий №297/332т от 08.08.2018 года для электроснабжения ПГБ в селе Каратаусай, выданных ТОО «Энергосистема»;

технических условий №297/333т от 08.08.2018 года для электроснабжения ПГБ в селе Байтурасай, выданных ТОО «Энергосистема».

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

Настоящим разделом решен вопрос внешнего электроснабжения проектируемых блочных газорегуляторных пунктов от внутрипоселковых сетей 0,4кВ.

Точка подключения в селе Каратаусай – отпайка от ближайшей опоры, действующей ВЛ-0,4 кВ ф.1, отходящей от РУ-0,4кВ ТП Кар-101 «Быт» 100 кВА, запитанной по ВЛ-10 кВ, отходящей от ячейки №1 «Каратаусай» РУ-10 кВ ПС35/10 кВ «Каратаусай».

Точка подключения в селе Байтурасай– отпайка от ближайшей опоры, действующей ВЛ-0,4 кВ ф.2, отходящей от РУ-0,4кВ ТП Ба-1201 «Быт» 250 кВА, запитанной по ВЛ-10 кВ, отходящей от ячейки №12 «Байтурасай» РУ-10 кВ ПС-35/10кВ «Байтурасай».

Электроснабжение осуществлено по III категории надежности.

Рабочим проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4 кВ в селе Байтурасай протяженностью 175 м до ПГБ и ВЛИ-0,4 кВ в селе Каратаусай протяженностью 125 м до ПГБ.

Воздушная линия ВЛИ-0,4 кВ выполнена на железобетонных опорах из стоек типа СВ-105, СВ-95 согласно пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами, с использованием арматуры ENSTO. Для подвески на опорах принят самонесущий изолированный провод СИП-4. Сечение провода выбрано по условиям механической прочности. На ВЛИ-0,4 кВ заземлены все концевые опоры и промежуточные опоры через каждые 200 м. Заземление выполнено из круглой стали диаметром 16 мм². Проектом предусмотрена обмазка подземной части стоек опор гидроизоляционной мастикой в 2 слоя.

Ввод в здание ПГБ предусмотрен бронированным кабелем марки АВБбШв. Кабель проложен в земляной траншее Т1 на глубине 0,8 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта с покрытием сигнальной лентой.

Молниезащита и заземление ПГБ

Молниезащита сооружения от прямых ударов молнии осуществлена путем установки отдельно стоящего молниеотвода высотой 8,0 м, также путем присоединения корпуса ПГБ к проектируемому контуру заземления. Молниеотвод выполнен из стальных труб различного диаметра. Каждая секция вставлена в предыдущую на 0,5 м и обварена по кругу. На конце приварен молниеприемник из круглой стали диаметром 20 мм.

Заземляющее устройство выполнено вертикальными заземлителями из угловой стали 50х50х5 мм, которые забиты в грунт на глубине 3 м и соединены горизонтальными заземлителями из полосовой стали 40х4 мм сваркой. Полосовая сталь уложена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к заземляющему устройству. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Учет электроэнергии

Учет электрической энергии выполнен электросчетчиком, поставляемым в комплекте с ЩУ в ПГБ.

Молниезащита и заземление ГРПШ

Молниезащита сооружения от прямых ударов молнии осуществлена путем установки отдельно стоящего молниеприемника высотой 4,0 м, также путем присоединения корпуса ГРПШ к соответствующему контуру заземления. Молниеприемник выполнен из стальных труб. Каждая секция вставлена в предыдущую на 0,5 м и обварена по кругу. На конце приварен молниеприемник (пруток из круглой стали диаметром 20 мм).

Заземляющее устройство выполнено вертикальными заземлителями из угловой стали 50х50х5 мм, которые забиты в грунт на глубине 3 м и соединены горизонтальными заземлителями из полосовой стали 40х4 мм сваркой. Полосовая сталь уложена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к заземляющему устройству. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предупреждение аварий и локализации их последствий

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

Рабочим проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

Трасса газопровода выбрана на безопасном расстоянии от существующих зданий и сооружений.

В период эксплуатации газорегуляторные пункты шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация разрабатывает и утверждает 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.

Не применяются взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, удаляется из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства допускаются люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Противопожарные мероприятия

Организационно-технические мероприятия при проведению строительных работ на газопроводе выполняется соблюдением требований действующих нормативных и нормативно-технических документов, правил.

Предусмотрен пожарный щит для ПГБ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Актобе СтройЭксперт».

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода к с. Каратаусай и с.Байтурасай Мартукского района Актюбинской области.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: срезка почвенно-растительного слоя - источник 6001-001, рекультитвация ПРС- источник 6002-001, разработка грунта вручную - источник 6003-001, засыпка грунтом вручную - источник 6004-001, разработка грунта в отвал – источник 6005-001, засыпка грунта бульдозерами - источник 6006-001, котлы передвижные - источник 6007-001, машины бурильные – источник 6008-001-002, машины шлифовальные – источник 6009-001-002, пересыпка щебня – источник 6012-001, пересыпка песка-источник 6013-001, пересыпка ПГС – источник 6014-001, пересыпка цемента – источник 6015-001, нанесение мастики – источник 6016-001, нанесение битума – источник 6017-001, сварка полиэтиленовых труб – источник 6018-001, электрическая сварка - источник 6019-001, газовая сварка – источник 6020-001, лакокрасочные работы - источник 6021-001, работа спецтехники - источник 6022-001-010.

В процессе строительства объекта определены 22 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: все - неорганизованные источники и 1-передвижной источник.

При эксплуатации объекта источниками выбросов являются: газовый отопительный котел КСГ/ КСГВ 10 для ПГБ с.Каратаусай- источник 0001-001, газовый отопительный котел КСГ/ КСГВ – 10 для ПГБ с.Байтурасай- источник 0002-001, фланцевые соединения - источник 6001-001-036, неплотности запорно-регулирующей арматуры – источник 6002-001-018.

На период эксплуатации объекта определены 4 источника выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 – организованные и 2 - неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

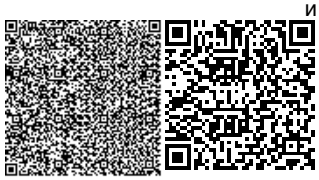
при строительстве - 8.1818905273 т/пер.;

при эксплуатации объекта - 0.4667461373т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
Неорганизованные источники								
***Титан диоксид (0118)								
Строительство	6019	-	-	0.000000142	0.0000000413	0.000000142	0.0000000413	2019
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6019	-	-	0.00452	0.00208153	0.00452	0.00208153	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6019	-	-	0.000427	0.000200503	0.000427	0.000200503	2019
***Хром (VI) (Хрома (VI) оксид) (0203)								
Строительство	6019	-	-	0.000549	0.00016192	0.000549	0.00016192	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6019	-	-	0.000268	0.000084505	0.000268	0.000084505	2019
	6020	-	-	0.00489	0.0009136	0.00489	0.0009136	2019
***Углерод оксид (0337)								
Строительство	6018	-	-	0.0001102	0.0000595	0.0001102	0.0000595	2019
	6019	-	-	0.00132	0.00041975	0.00132	0.00041975	2019
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
Строительство	6019	-	-	0.000976	0.000328532	0.000976	0.000328532	2019
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Строительство	6019	-	-	0.00122	0.00038787	0.00122	0.00038787	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительство	6021	-	-	0.01633	0.11534573	0.01633	0.11534573	2019
***Толуол (0621)								
Строительство	6021	-	-	0.000525	0.00253795	0.000525	0.00253795	2019
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Строительство	6018	-	-	0.0000478	0.0000258	0.0000478	0.0000258	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Строительство	6021	-	-	0.000000292	0.000000945	0.000000292	0.000000945	2019



***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Строительство	6021	-	-	0.000000194	0.00000063	0.000000194	0.00000063	2019
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)								
Строительство	6021	-	-	0.000000156	0.000000504	0.000000156	0.000000504	2019
***Бутилацетат (1210)								
Строительство	6021	-	-	0.00041	0.00166969	0.00041	0.00166969	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство	6021	-	-	0.002603	0.008786581	0.002603	0.008786581	2019
***Сольвент нафта (2750)								
Строительство	6021	-	-	0.0374	0.0001348	0.0374	0.0001348	2019
***Уайт-спирит (2752)								
Строительство	6021	-	-	0.00192	0.01494739	0.00192	0.01494739	2019
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Строительство	6016	-	-	0.01095	0.000631	0.01095	0.000631	2019
	6017	-	-	0.01365	0.000786	0.01365	0.000786	2019
***Взвешенные частицы РМ-10 (2902)								
Строительство	6009	-	-	0.0058	0.000793	0.0058	0.000793	2019
	6021	-	-	0.003267	0.02351964	0.003267	0.02351964	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительство	6001	-	-	0.4	1,62	0.4	1.62	2019
	6002	-	-	0.4	1,62	0.4	1.62	2019
	6003	-	-	0.00451	0,01864	0.00451	0.01864	2019
	6004	-	-	0.01182	0,0483	0.01182	0.0483	2019
	6005	-	-	0.1478	0,599	0.1478	0.599	2019
	6006	-	-	0.1042	0,428	0.1042	0.428	2019
	6008	-	-	0.0783	0,0079	0.0783	0.0079	2019
	6012	-	-	0.1068	0,1713	0.1068	0.1713	2019
	6013	-	-	0.84	3,47	0.84	3.47	2019
	6014	-	-	0.0882	0,0224	0.0882	0.0224	2019
	6015	-	-	0.002333	0,0000072	0.002333	0.0000072	2019
	6019	-	-	0.0000992	0,000033916	0.0000992	0.000033916	2019
***Пыль абразивная (2930)								
Строительство	6009	-	-	0.0036	0.000492	0.0036	0.000492	2019
***Пыль древесная (2936)								
Строительство	6011	-	-	0.238	0.002	0.238	0.002	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	2.532845983	8.1818905273	2.532845983	8.1818905273	
Всего по предприятию:		-	-	2.532845983	8.1818905273	2.532845983	8.1818905273	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		С 2019 года бессрочно		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.00048	0.0085	0.00048	0.0085	2019
	0002	-	-	0.00048	0.0085	0.00048	0.0085	2019

***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.000078	0.00138	0.000078	0.00138	2019
	0002	-	-	0.000078	0.00138	0.000078	0.00138	2019
***Сера диоксид (0330)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.00000722	0.000011	0.00000722	0.000011	2019
	0002	-	-	0.00000722	0.000011	0.00000722	0.000011	2019
***Углерод оксид (0337)**								
Эксплуатация	0001	-	-	0.00292	0.0517	0.00292	0.0517	2019
	0002	-	-	0.00292	0.0517	0.00292	0.0517	2019
Итого по организованным:		-	-	0.00697044	0.123182	0.00697044	0.123182	
Неорганизованные источники								
***Сероводород (0333)								
Эксплуатация	6001	-	-	1.7E-10	0.0000000053	1.7E-10	0.0000000053	2019
	6002	-	-	0.00000008	0.0000027	0.00000008	0.0000027	2019
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)								
Эксплуатация	6001	-	-	0.00021	0.00662	0.00021	0.00662	2019
	6002	-	-	0.010684	0.336934	0.010684	0.336934	2019
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (0416)								
Эксплуатация	6001	-	-	0.000000004	0.000000126	0.000000004	0.000000126	2019
	6002	-	-	0.00000022	0.00000725	0.00000022	0.00000725	2019
***Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в (1716)								
Эксплуатация	6001	-	-	3.E-10	0.000000009	3.E-10	0.000000009	2019
	6002	-	-	1.5E-10	0.000000047	1.5E-10	0.000000047	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0.010894305	0.3435641373	0.010894305	0.3435641373	
Всего по предприятию:		-	-	0.017864745	0.4667461373	0.017864745	0.4667461373	

На период эксплуатации определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблице «Определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации», на основании п. 5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для сетей газоснабжения организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

На период строительства объекта вода используется на питьевые и строительные нужды.

Водоснабжение рабочего персонала на питьевые нужды во время строительства осуществляется привозной бутилированной водой.

Для строительных работ используется вода технического качества (на договорных основах со специализированной организацией), привозная.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

Отходы лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего:	14,492509	-	14,492509
в т.ч. отходов производства	0,008509	-	0,008509
отходов потребления	14,484	-	14,484
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0049	-	0,0049
Зеленый уровень опасности			
ТБО	14,484	-	14,484
Отходы огарков электродов	0,003609	-	0,003609

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя с последующим использованием для проведения рекультивации нарушенных земель.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода к с. Каратаусай и с. Байтурасай Мартукского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия 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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода к с.Каратаусай и с.Байтурасай Мартукского района Актюбинской области.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для сетей газаснабжения организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода к с.Каратаусай и с.Байтурасай Мартукского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174.

6.6 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 СП РК 1.03-102-2014 и составляет 7 месяцев. Начало реализации проекта – второй квартал 2019 года согласно письма заказчика №01-07-12/2702 от 08.10.2018 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Общая часть

1. Предоставлено письмо №01-07-10/2008 от 02.08.2018 года о количестве потребителей, выданное заказчиком.
2. Предоставлены данные по домам (отапливаемая площадь) для определения потребления газа.
3. Предоставлены данные о социальных и промышленных объектах данного газифицируемого района строительства для определения потребности газа.

Автомобильные дороги

4. Откорректирована категория проектируемых дорог согласно СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03.101-2013 «Автомобильные дороги».
5. Представлен типовой поперечный профиль автодороги с указанием конструкции дорожной одежды согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014. В конструкции дорожной одежды указана ссылка на нормативные документы.
6. Разработан и представлен раздел «Обустройство дорог, организация и безопасность движения» согласно требованиям СП РК 3.03.101-2013, СТ РК 1412-2017.
7. Откорректированы объемы по земляным работам.
8. В общих указаниях описание конструкции дорожной одежды откорректировано согласно чертежам поперечного профиля.

Наружные сети газоснабжения

9. Принятый диаметр полиэтиленового газопровода обоснован и предоставлен расчет потребления газа, выполненный согласно СП РК 4.03-101-2013.
10. Обоснован выбор SDR полиэтиленового газопровода согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
11. Исключена песчаная подушка и обратная засыпка грунтом, как необоснованные затраты (согласно геологического заключения песок в данном случае не нужен).
12. Предусмотрено ограждение ГРПШ и ПГБ из сетки «рабица» (материалы приняты из сметно-нормативной базы вместо прайс-листов).
13. Исключены из раздела «ГСН» лист №60, 61, 62, 63 и отнесены к разделу «Конструктивные решения», как не относящиеся к данному разделу.
14. Указано на плане с системой газопровода расположение инженерно-геологических скважин для правильного построения продольного профиля и принятия технологических решений по укладке газопровода.

Электротехнические решения

15. Исправлено обозначение нормативов в ведомости ссылочных документов.
16. Указана типовая серия ВЛИ-0,4кВ в общих указаниях.
17. На пересечениях проектируемой ВЛИ-0,4кВ с существующей и проектируемой автодорогами в селе Байтурасай предусмотрены переходные опоры.
18. Исправлены ГОСТы в спецификации молниезащиты и контура заземления ПГБ и ГРПШ.
19. В альбоме приведена ведомость опор ВЛИ-0,4кВ.

20. Промежуточные, концевые и анкерно-угловые опоры ВЛИ-0,4кВ приняты из стоек СВ-95, переходные - из стоек СВ-105.

21. Исправлены ГОСТы в общей спецификации.

Оценка воздействия на окружающую среду

22. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с приложением 5 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» и с п.2 ст.27 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

23. Раздел «Социально-экономическая среда» приведен в соответствие с пп.9 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

МЦС

24. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (28 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

25. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части проекта.

26. Объемы работ откорректированы согласно спецификаций.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) 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».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+увелич., -уменьш.)
			заявленные	рекоменд. к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

1	2	3	4	5	6
1	Потребляемый расход газа	м³/час	5742,0	5742,0	-
2	Газопровод высокого давления	м	31 775	31775	-
3	ПГБ-13-2НВ-У1	шт.	2	2	-
4	ГРПШ-15-2В-У1	шт.	1	1	-
5	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1739,769 1448,953 25,014 265,802	1728,127 1433,679 25,262 269,185	-11,642 -15,274 +0,248 +3,383
6	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода к с. Каратаусай и с. Байтурасай Мартукского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

потребляемый расход газа - 5742 м³/час;
общая протяженность газопровода - 31 775,0 м;
ПГБ-13-2НВ-У1 - 2 шт.;
ГРПШ-15-2В-У1 - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2019 года, - 1728,127 млн.тенге;
в том числе: СМР - 1433,679 млн.тенге;
оборудование - 25,262 млн.тенге;
прочие затраты - 269,185 млн.тенге;
продолжительность строительства - 7 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 условиями договора от 01.11.2018 года №061240003738/180163/00 (140).

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Мәртөк ауданының Қаратаусай ауылына және Байтурасай ауылына тартылатын газ құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

газдың тұтыну шығыны - 5742 м³/сағатына;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 31 775,0 м;

ПГБ-13-2НВ-У1	- 2 дана;
ГРПШ-15-2В-У1	- 1 дана;
2019 жылғы болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 1728,127 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1433,679 млн.теңге;
жабдықтар	- 25,262 млн.теңге;
өзге шығындар	- 269,185 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 01.11.2018 жылғы №061240003738/180163/00 (140) келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

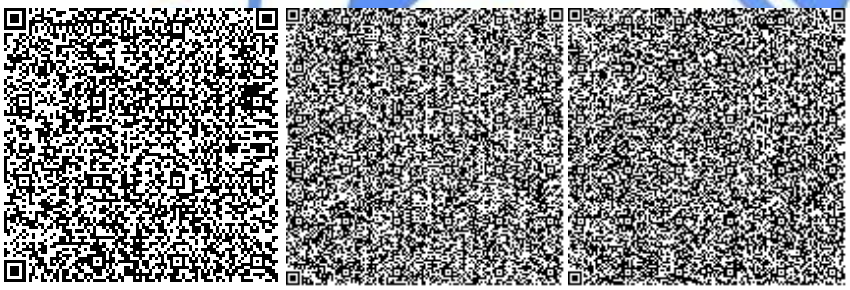
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

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

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

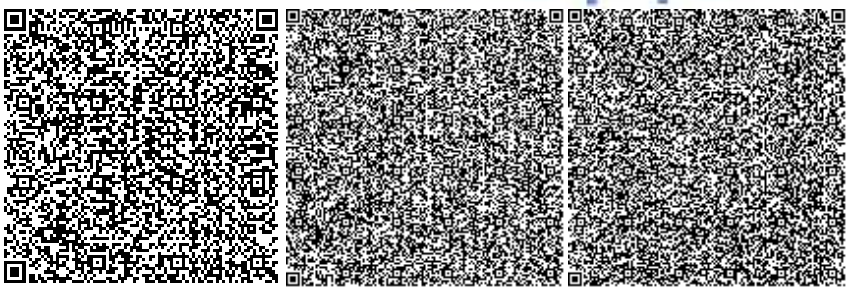
Ботенбаев Ж.Ж.

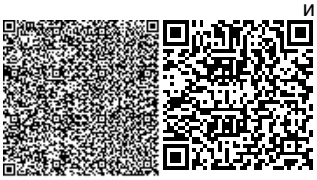
Директор



Кандыгулов К.К.

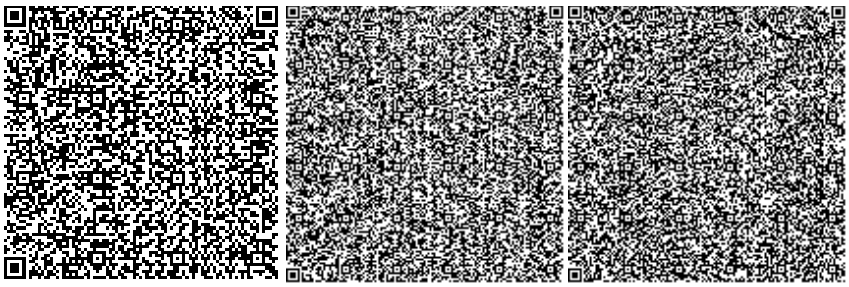
Заместитель директора





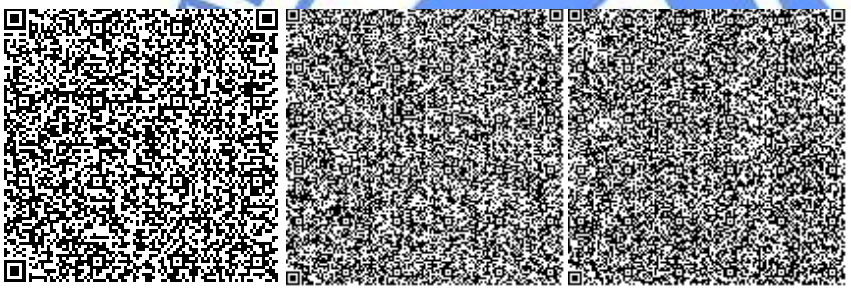
Тлегенов Ш.Т.

Эксперт



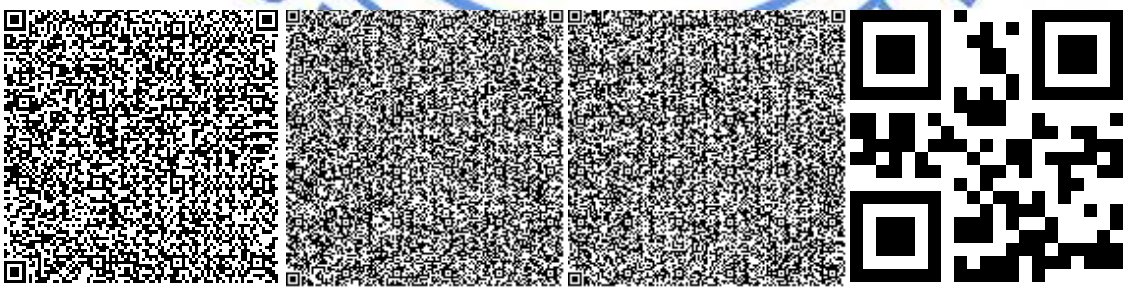
Алтаева А.Г.

Эксперт



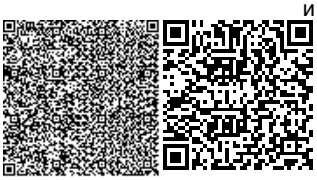
Бердимагамбет М.Н.

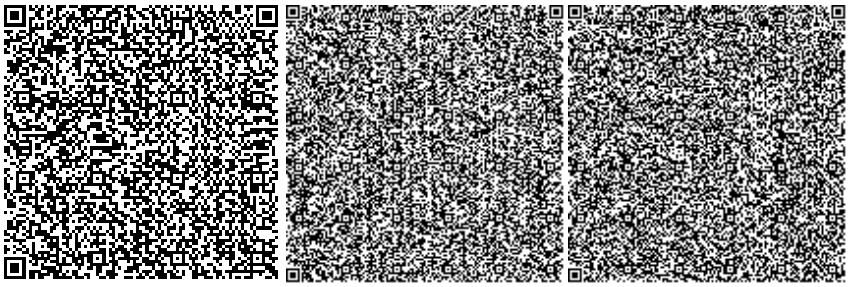
Эксперт



Мазенова А.С.

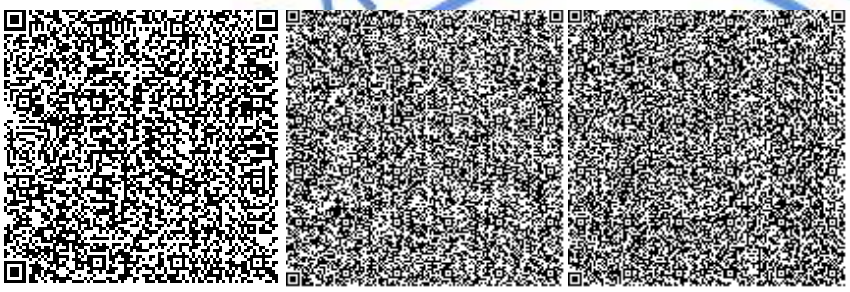
Эксперт





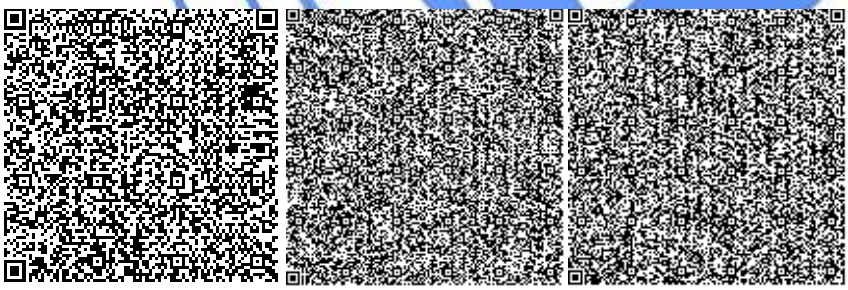
Кенжина Ж.К.

Главный специалист



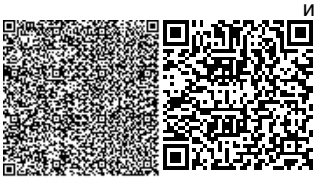
Каражаков А.С.

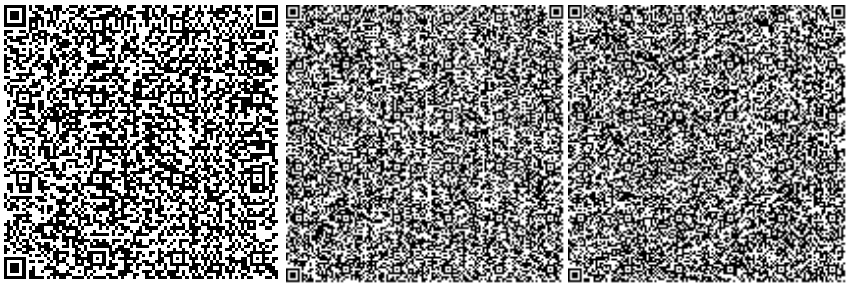
Эксперт



Калменов Б.К.

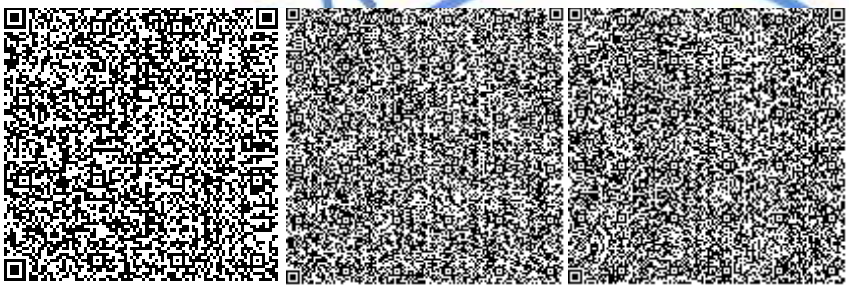
Эксперт





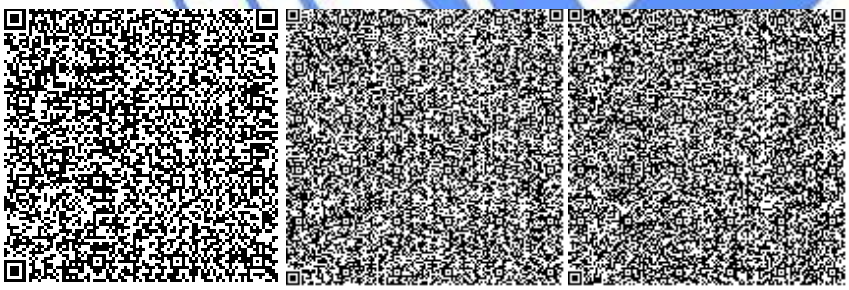
Біртай Б.Б.

Эксперт



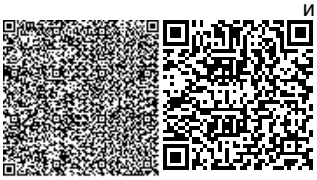
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Бойченко Д.А.

Эксперт



Номер: KZ08VDD00108292

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области" Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Проспект АБИЛКАЙЫР ХАНА, дом № 40,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 061240003738

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего газопровода к с.Каратаусай и с.Байтурасай Мартукского района Актюбинской области

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Мартукский район ,

Актюбинская область, Мартукский район ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 24.12.2018 г.

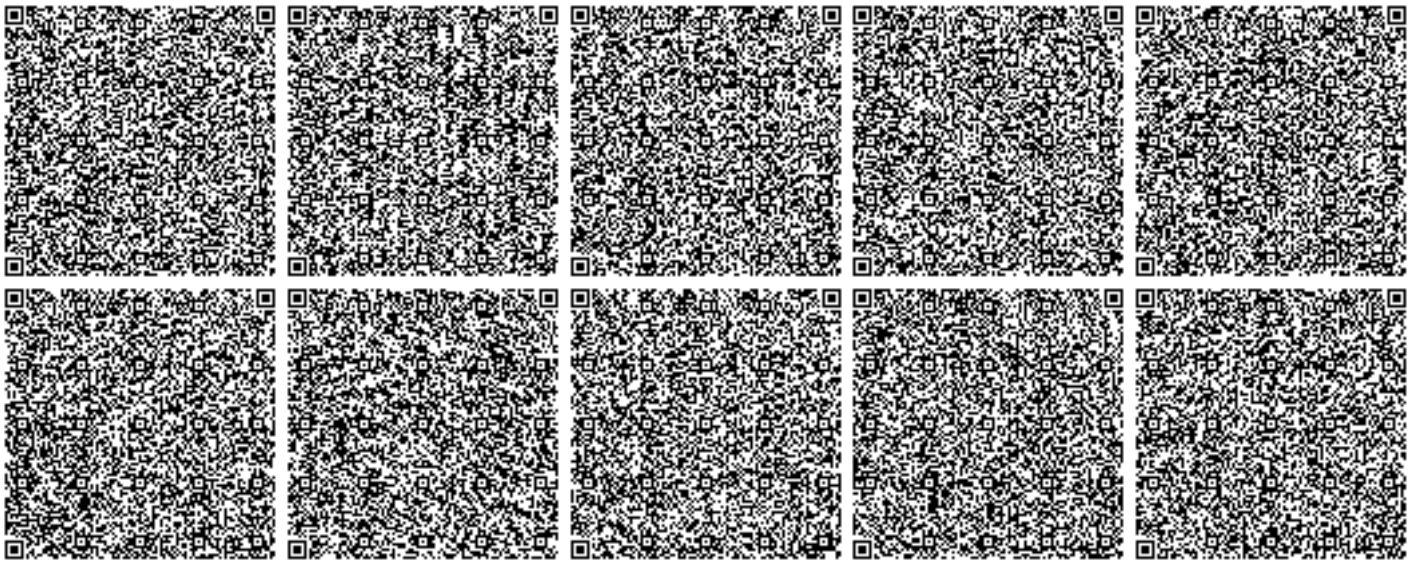
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,55071072802	8,6486366646
Строительство подводящего газопровода к с.Каратаусай и с.Байтурасай Мартукского района Актюбинской области	2,5328459834	8,1818905273
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00192	0,01494739
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0246	0,001417
Толуол	0,000525	0,00253795
Сольвент нафта	0,0374	0,0001348
Титан диоксид	0,0000001417	0,0000000413
Углерод оксид	0,0014302	0,00047925
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000549	0,00016192
Этанол	0,0000001944	0,00000063
Хлорэтилен	0,0000478	0,0000258
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00122	0,00038787
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000976	0,000328532
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,1840622	8,005581116
Бутилацетат	0,00041	0,00166969
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,009067	0,02431264
Бутан-1-ол	0,0000002917	0,000000945
2-Этоксиэтанол	0,0000001556	0,000000504
Азота (IV) диоксид	0,005158	0,000998105
Железо (II, III) оксиды	0,00452	0,00208153
Пыль абразивная	0,0036	0,000492
Пыль древесная	0,238	0,002
Пропан-2-он	0,002603	0,008786581
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01633	0,11534573
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000427	0,000200503
Эксплуатация подводящего газопровода к с.Каратаусай и с.Байтурасай Мартукского района Актюбинской области	0,01786474462	0,4667461373
в т.ч. по ингредиентам:		

Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,010894	0,343554
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,00000000045	0,000000056
Углерод оксид	0,00584	0,1034
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000000224	0,000007376
Азота (IV) диоксид	0,00096	0,017
Азот (II) оксид	0,000156	0,00276
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000008017	0,0000027053
Сера диоксид	0,00001444	0,000022
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих днейследующего за отчетным кварталом.