Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директоры
Ж.Ж. Ботенбаев

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданының Алабас ауылында ауылішілік газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

26.04.2016 ж. № 04-0111/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам - инжиниринг» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданының Алабас ауылында ауылішілік газ құбырын салу» 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
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Ботенбаев Ж.Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0111/16 от 26.04.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Алабас Шалкарского района Актюбинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актам - инжиниринг», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Алабас Шалкарского 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 внутрипоселкового газопровода в с.Алабас Шалкарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №061240003738/160016/00 от 14.03.2016 г., 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 «Актам - инжиниринг», государственная лицензия ГСЛ №0001753 от 11.08.2006 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны», приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 17.08.2012 года, категория лицензии - II.

ГИП – Бурамбаева И.Н. (приказ №06 от 05.05.2015 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 04.12.2014 года;
- архитектурно-планировочное задание №60 от 23.12.2014 года, утвержденное главным архитектором Шалкарского района;
- постановление акимата Актюбинской области №451 от 19.12.2014 года «Об областном бюджете на 2015-2017 годы»;
- решение акима Биршогырского сельского округа №20 от 28.04.2015 года о выделении земельного участка площадью 0,22 га для строительства газопроводных сетей;
- акт выбора и согласования земельного участка №297 от 2015 года, подписанный комиссией.

Технические условия:

- №763 от 18.09.2015 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- №262 от 06.08.2015 года на электроснабжение, выданные ТОО «Тау-Кен».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № sesD131-03/00007/2 от 05.02.2016 года о том, что данный рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Шалкарское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;
- заключение государственной экологической экспертизы № eco/D24-0060/16/6 от 04.04.2016 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- экспертное заключение №25 от 19.10.2015 года по промышленной безопасности, выданное ТОО «СТРИМЛАЙН» (аттестат №0001999 от 20.02.2013 года);

- письмо - согласование на рабочий проект, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №1-04-13/3147 от 24.11.2015 года;
- согласование рабочего проекта с АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №2650 от 09.11.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи мари ГП, КР, ЭС, ТХ;
- инженерно - геологическое заключение №07 от 25.07.2015 года, выполненное ТОО «Актам - инжиниринг»;
- технический отчёт по топографо-геодезическим работам №06 от 25.07.2015 года, выполненный ТОО «Актам - инжиниринг»;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Актам - инжиниринг» 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.Алабас для улучшения производственных и социальных условий в результате строительства газораспределительных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в с.Алабас Шалкарского района Актюбинской области.

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;
- сейсмичность территории	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключения об инженерно-геологических изысканиях №07, выполненного ТОО «Актам - инжиниринг» от 25.07.2015 года, государственная лицензия ГСЛ №0001753 от 11.08.2006 года, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

- 1 слой – почвенно-растительный, мощность слоя 0,2 м;
- 2 слой – суглинок коричневый твёрдой консистенции с включением щебня до 20%, мощность слоя 1,4 м.

Основанием для газопровода является суглинок коричневый твёрдой консистенции с включением щебня до 20% с физико-механическими характеристиками: удельный вес - 2,71 г/см³; модуль деформации 6 МПа в водонасыщенном состоянии.

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

Агрессивность - по содержанию сульфатов грунты агрессивные к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к бетону на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

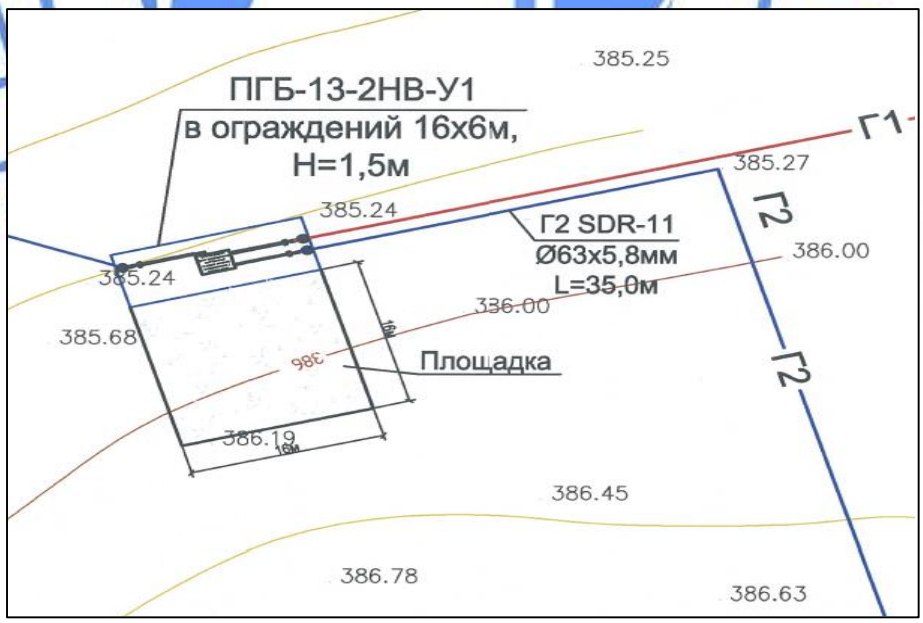
Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также нормативных документов, действующих на территории РК СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Генеральный план разработан в масштабе М1:500 на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Актам - инжиниринг» в 2015 году. Система координат и высот-условная. За относительную отметку + 0.000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке на генплане 385,24.

Проектом предусмотрены внутрипоселковые газораспределительные сети среднего и низкого давления для газоснабжения природным газом с. Алабас.

На участке предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-13-2НВ-У1 на площадке размером 16,0х6,0 м. Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калиткой. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*.

Участок ПГБ-13-2НВ-У1 расположен в с.Алабас. К площадке предусмотрен свободный подъезд машин из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006. Подъезд к площадке ПГБ запроектирован с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивает свободный подъезд к сооружениям для транспорта, в том числе аварийных и пожарных машин.



Ситуационная схема Рис.1

Условные обозначения:

- площадка ПГБ-13-2НВ-У1

Привязка сооружений на участке выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат, указанных на топографической съемке. Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе с отводом поверхностных стоков в пониженные места рельефа.

Технические показатели по генеральному плану:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1.	Площадь участка в пределах ограждения	га	0,0098
2.	Площадь застройки	$м^2$	5,88
3.	Площадь покрытия	$м^2$	90,12

6.2.2 Технологические решения

Подводящий газопровод высокого давления

Рабочий проект разработан на основании технических условий №763 от 18.09.2015 года, выданные АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка врезки - газопровод высокого давления второй категории, на выходе проектируемого АГРС в районе с.Алабас.

Газоснабжение с. Алабас улучшит социально-бытовые условия жизнедеятельности людей, обеспечит развитие малого бизнеса, услуг, фермерства, что приведет к увеличению занятости трудоспособной части населения и повышению качества уровня жизни.

Подводящий газопровод высокого давления второй категории до ПГБ, расположенного в с.Алабас, предусмотрен из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 SDR-11 диаметром 225х20,5 мм (358 м), с учетом газоснабжения с.Сарысай и с.Берчогур. На газопроводе предусмотрено ответвление на с.Сарысай и с.Берчогур с установкой кранового узла диаметром 200 мм в сетчатом ограждении надземного исполнения.

В районе с.Алабас для понижения высокого давления второй категории до среднего давления (для социальных объектов) и низкого давления (для жилых домов) проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-13-2НВ-У1 (с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами на среднее и низкое выходное давление) с узлом учета.

Перед ПГБ-13-2НВ-У1 устанавливается отключающее устройство диаметром 200 мм на расстоянии не менее 5,0 м от ПГБ-13-2НВ-У1. Стальные участки узлов неразъемного соединения и футляры покрываются изоляцией типа "весьма усиленная". На выходе из земли перед ПГБ на вертикальном участке предусмотрена установка защитного футляра диаметром 325х8 мм по ГОСТ 10704-91. 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.

Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1,0 м от верха трубы. Труба газопровода укладывается на выровненное основание из песка толщиной 100 мм и присыпается песком толщиной 200 мм над трубопроводом с подбивкой пазух. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного (на расстояний 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 2,5-4 мм² с выходом концов его под ковер.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ» по ГОСТ 10354-82 укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным предусмотрено неразъемным. Стальные участки узлов неразъемного соединения покрываются изоляцией типа "весьма усиленная".

На выходах из земли на вертикальном участке предусмотрена установка стальных защитных футляров не менее 0,8 м. Стальные футляры покрываются изоляцией типа "весьма усиленная".

Для защиты от коррозии надземные газопроводы защищаются покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода желтым цветом, опоры - черным).

Блочный газорегуляторный пункт (ПГБ-13-2НВ-У1)

Для понижения высокого давления II категории до среднего и низкого давления и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-13-2НВ-У1 с двумя линиями редуцирования, (основная и резервная линии по каждой линии редуцирования), 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. Для учета расхода газа в ПГБ установлен ротационный счётчик Delta G-25. 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 %.

Внутрипоселковый газопровод среднего и низкого давления

Точка врезки - газопровод высокого давления второй категории, на выходе проектируемого АГРС в районе с.Алабас.

Точка врезки - выход из проектируемого ПГБ-13-2НВ-У1.

Внутриквартальный газопровод:

- среднего давления для социальных объектов предусмотрен в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 SDR-11 диаметром 63х5,8 мм (290 м);

- низкого давления для жилых домов предусмотрен в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 SDR-17 диаметрами 225х13,4 мм (364 м), 110х6,6 мм (2645 м), 63х3,8 мм (616 м).

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

На границе участков предусмотрен выход из земли с установкой шаровых кранов диаметром 50 мм.

Надземный газопровод предусмотренный возле участков потребителей прокладывается по опорам. Газопровод из труб стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм (общая протяжённость 160 м). Опоры предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм, Н=2,2 м.

Для защиты от коррозии надземного стального газопровода и опор предусмотрено покрытие из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краски ПФ-115 (покраска газопровода желтым цветом, опоры - черным).

Укладка газопровода и соединений осуществляется на основание из мягкого местного песчанистого грунта толщиной 0,1 м и присыпается мягким песчанистым грунтом на высоту 0,2 м. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 2,5-4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» по ГОСТ 10354-82 (по действующей нормативной документации) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Средняя глубина заложения газопровода - 1,0 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Блочный газорегуляторный пункт

Фундаменты под ПГБ – бетонная монолитная плита толщиной 200 мм из бетона класса В15 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе. Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 200 мм ГОСТ 8267-93* по уплотненному грунту.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено щебеночное: щебень по ГОСТ 8267-93* фракции 20-40 мм толщиной 150 мм; основание - уплотненный грунт насыпи.

Проектом предусмотрено ограждение площадки ПГБ высотой 1,6 м из металлических секций из стальных труб 15х15х1,5 мм ГОСТ 8639-82, 30х20х3 мм ГОСТ 8645-68, по металлическим столбам из труб 50х50х5 мм по ГОСТ 8639-82, фундаменты под стойки из бетона класса В15. Бетон, соприкасающиеся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,22 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №262 от 06.08.2015 года, выданные ТОО «Тау-Кен»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая ВЛ-0,4 кВ фидер №1, отходящая от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ.

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,22 кВ и кабельная линия КЛ-0,22кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ГОСТ 23009-78* согласно типовому проекту «шифр 26.0085». Предусмотрен провод СИП-2 сечением 2х25 мм².

Линейные арматуры на ВЛИ-0,22 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 30 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов 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.

Проектируемая кабельная линия 0,22 кВ от опоры №6 до ПГБ выполнена кабелем АВБбШв-2х6 мм² ГОСТ 16442-80.

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

Проход кабеля через стены здания предусмотрен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 100 мм ГОСТ Р 51613−2000 длиной 1м.

Щит учета и распределения поставляется в комплекте с ПГБ и имеет на вводе однофазный многотарифный счетчик электрической энергии прямого включения.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 220 В;
- расчетная мощность 2,0 кВт;
- расчетный ток 11,4 А;
- максимальная потеря напряжения 1,2%;
- коэффициент мощности 0,85;
- протяженность ВЛИ-0,4 кВ 163 м;
- протяженность КЛ-0,4 кВ 40 м.

Защитное заземление и молниеотвод

Молниеприемник выполнен высотой 9,5 м из стальных труб различными диаметрами 38 мм, 25 мм ГОСТ 10704-91.

Заземляющее устройство выполнено с вертикальными электродами длиной 5 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. 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-13-2НВ-У1 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.

Предусмотрена установка пожарного щита 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 «СТРИМЛАЙН» №25 от 19.10.2015 года, согласованное с

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №1-04-13/3147 от 24.11.2015 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/D24-0060/16/6 от 04.04.2016 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 3,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных работ заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-24;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (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 17.11.2015 г.)

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 текущих 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 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 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. На профиле газопровода указана обратная засыпка газопровода согласно п.4 ГОСТ 21.610-85*.

Конструктивные решения

3. Исключены необоснованные объемы ПГС и фракционного щебня при устройстве площадки размером 16,0х6,0 м.

Элетротехнические решения

4. Представлено согласование с ТОО «Тау-Кен».

Прайс листы

5. Согласно п.4.3.5 СН РК 8.02-02-2002 обновлены все представленные прайс-листы, ценовые предложения на текущий год.

6. Пункты 1, 2, 4, 5, 8-10, 12-14 – уточнено наличие данных материалов в сметно-нормативной базе.

7. Пункт 22 – представлено коммерческое предложение альтернативного варианта другого производителя с аналогичной комплектацией оборудования.

Сметная документация

8. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

9. Откорректирована стоимость экспертизы.

10. Откорректирована согласно сборнику сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 изменения и дополнения, выпуск.

11. Локальная смета 6-2 раздел 2 включены стоимости заглушек (40 шт.) и переходников (40шт.).

12. 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 (11 позиций), утвержденный заказчиком).

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

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен, -уменьшен)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Потребляемый расход газа	м^3/час	190	190	-
2.	Газопровод высокого давления	м	358	358	-
3.	Газопровод среднего давления	м	290	290	-
4.	Газопровод низкого давления	м	3785	3785	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе СМР	млн. тенге	13,561 10,643	13,792 10,549	+0,231 -0,094

1	2	3	4	5	6
	оборудование	млн. тенге	2,773	3,099	+0,326
	прочие затраты	млн. тенге	0,144	0,143	-0,001
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года в том числе СМР	млн. тенге	52,386 29,129	53,049 28,871	+0,663 -0,258
	оборудование	млн. тенге	7,589	8,482	+0,893
	прочие затраты	млн. тенге	15,667	15,695	+0,028
7.	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 53,049 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 52,386 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,663 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой стоимости ПГБ.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

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

2. В процессе производства строительно-монтажных работ соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03-00-2011 «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 внутрипоселкового газопровода в с.Алабас Шалкарского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- расход газа - 190 м^3/час;
- общая протяженность газопровода - 4 433 м;
- общая сметная стоимость строительства
  в базовых ценах 2001 года - 13,792 млн. тенге;
  в том числе СМР - 10,549 млн. тенге;
  оборудование - 3,099 млн.тенге;
  прочие затраты - 0,143 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства
  в текущих ценах 2016 года - 53,049 млн.тенге;
  в том числе СМР - 28,871 млн.тенге;
  оборудование - 8,482 млн.тенге;

прочие затраты - 15,695 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 3,5 месяца.

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 №061240003738/160016/00 от 14.03.2016 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 Шалқар ауданы Алабас ауылында ауылішілік газ құбырын салу жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- газдың шығыны - 190 м^3/сағат;
- газ құбырының жалпы ұзындығы - 4 433 м.;
- 2001 жылғы базалық бағадағы
  құрылыстың жалпы сметалық құны - 13,792 млн.тенге;
  оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 10,549 млн.теңге;
  жабдықтар - 3,099 млн.теңге;
  өзге шығындар - 0,143 млн.теңге;
- 2016 жылғы ағымды бағадағы
  құрылыстың жалпы сметалық құны - 53,049 млн.теңге;
  оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 28,871 млн.теңге;
  жабдықтар - 8,482 млн.теңге;
  өзге шығындар - 15,695 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 3,5 ай.

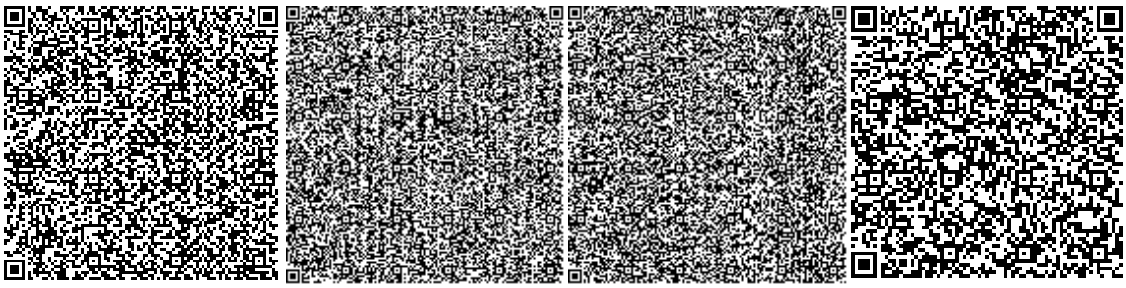
2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 14.03.2016 жылғы №061240003738/160016/00 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

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 бекітуге ұсынылуы тиіс.

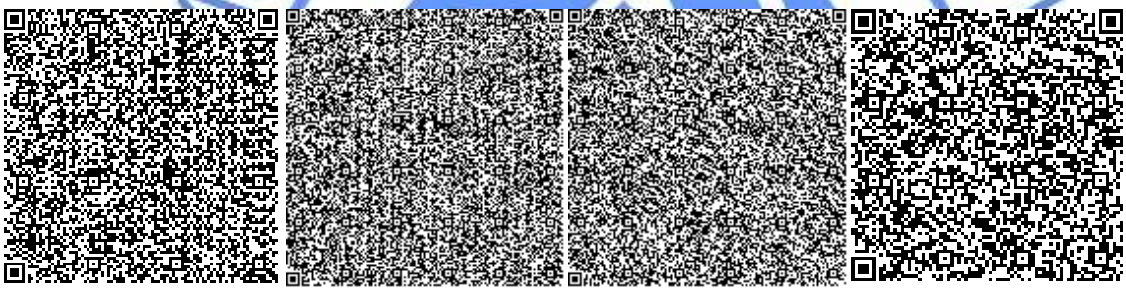
Бойченко Д.А.

Эксперт



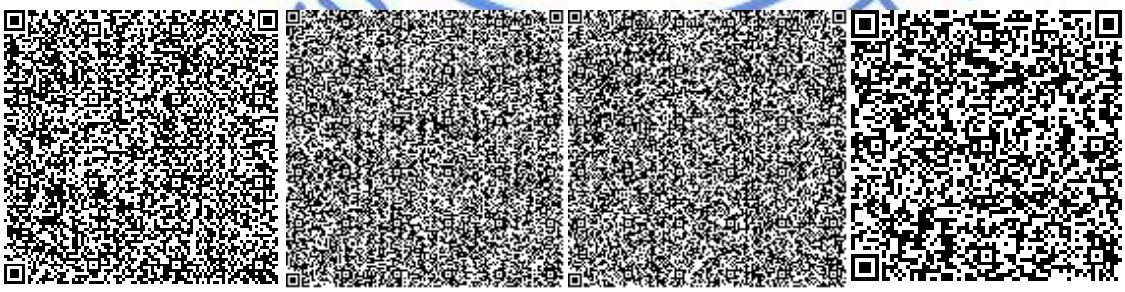
Калмагамбетова Г.М.

Ведущий специалист



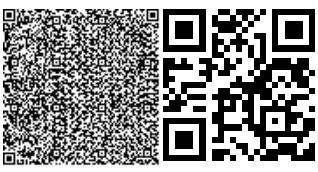
Кукиев А.М.

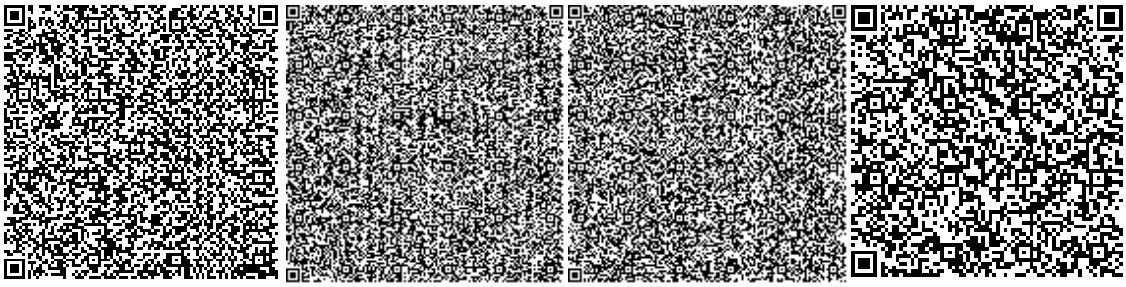
Эксперт



Турмаганбетова А.Ю.

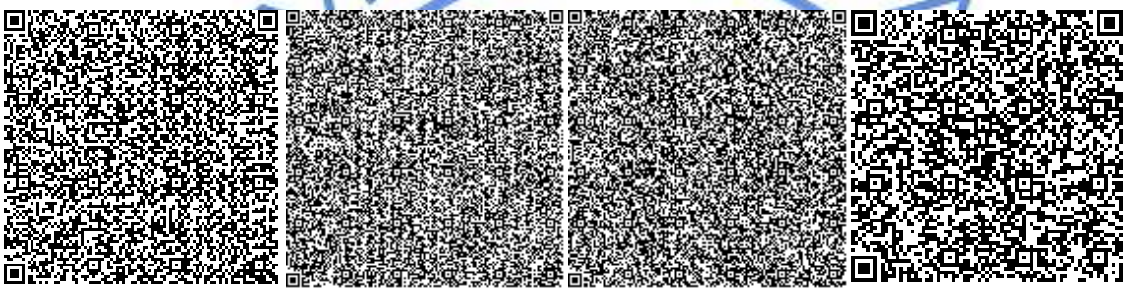
Эксперт





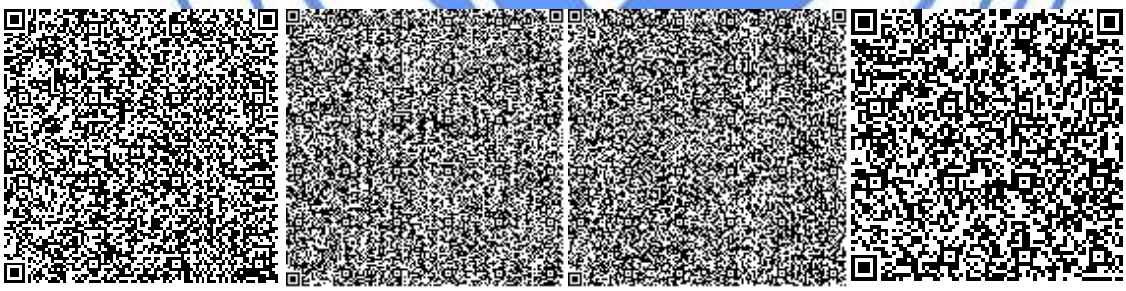
Сагинтаева Ж.К.

Главный специалист



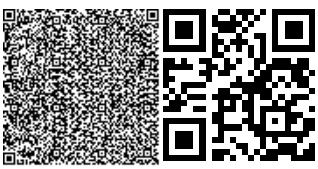
Калменов Б.К.

Эксперт



Досмуратов Б.К.

Эксперт



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора