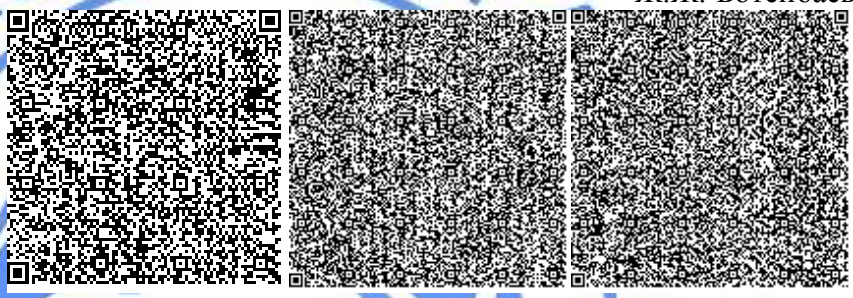
Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директоры
Ж.Ж. Ботенбаев



«Ақтөбе облысы Байғанин ауданының Жаңатаң–Бұлақтыкөл–Кемерші ауылдарына жеткізуші газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

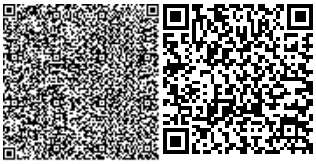
22.12.2016 ж. № 04-0350/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Ақтөбе қаласы

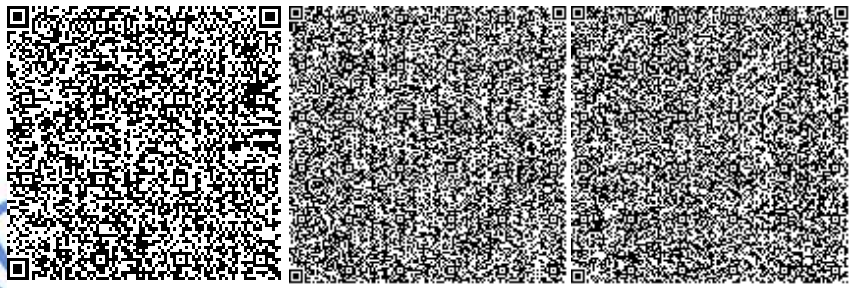


АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Байғанин ауданының Жаңатаң–Бұлақтыкөл–Кемерші ауылдарына жеткізуші 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

№ 04-0350/16 от 22.12.2016 г.

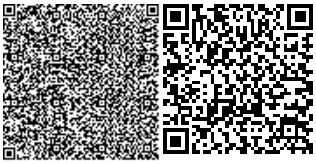
по рабочему проекту

«Строительство подводящего газопровода к с.Жанатан – Булактыколь - Кемерши Байганинского 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 подводящего газопровода к с.Жанатан – Булактыколь - Кемерши Байганинского 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.Жанатан – Булактыколь - Кемерши Байганинского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №061240003738/160078/00 от 27.10.2016 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 05.07.2012 года, категория лицензии - II.

ГИП – Бурамбаева И.Н. (приказ №17 от 22.06.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 26.01.2016 года;
- архитектурно-планировочное задание №21 от 13.11.2014 года, утвержденное главным архитектором Байганинского района;
- письмо о финансировании объекта строительства с указанием программы финансирования №01-04-10/3257 от 19.10.2016 года, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»;
- акт выбора земельного участка для строительства газораспределительных сетей от 07.11.2014 года, подписанный комиссией;
- протокол по выбору основного оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения, утвержденный заказчиком;
- письмо №01-04-13/3804 от 29.11.2016 года о начале строительства в 2017 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

- №1 от 19.07.2016 года на подключение к факельной линии, выданные АФ ТОО «Аман Мунай»;
- №546-05/2016 от 05.08.2016 года на пересечение с ВОЛС и нефтепроводом, выданные Алтиес Петролеум Интернэшнл Б.В.;
- №18 от 12.11.2014 года на электроснабжение, выданные Байганинская УЭС ТОО «Энергосистема»;
- №297/460т от 15.09.2016 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энергосистема»;
- №297/461т от 15.09.2016 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энергосистема»;
- №297/654т от 25.11.2016 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №ses/D41-03/00023 от 14.10.2016 года о том, что рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Байганинское 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/D24-0463/16/5 от 20.12.2016 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- письмо - согласование на рабочий проект №01-04-13/3911 от 07.12.2016 года, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»;
- письмо - согласование на рабочий проект №14-12, выданное АФ ТОО «Аман Мунай» от 09.12.2016 года;
- письмо - согласование на рабочий проект №686-05/2016, выданное Алтиес Петролеум Интернэшнл Б.В. от 21.10.2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки ГП, КР, ЭС, ГСН;
- отчёт об инженерно-геологических изысканиях №32/16 от 19.07.2016 года, выполненный ТОО «Актам - инжиниринг»;
- технический отчёт по топографо-геодезическим работам №15 от 19.07.2016 года, выполненный ТОО «Актам - инжиниринг»;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Актам - инжиниринг» в 2016 году;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение газоснабжением социальных объектов и населения для улучшения производственных и социальных условий с.Жанатан, с.Булактыколь, с.Кемерши Байганинского района в результате строительства подводящего газопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории Байганинского 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 участка строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчёта об инженерно-геологических изысканиях №32/16 от 19.07.2016 года, выполненного ТОО «Актам - инжиниринг» (государственная лицензия ГСЛ №0001753 от 11.08.2006 года), геолого-литологический разрез характеризуются следующими грунтами:

с.Булактыколь

- ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м;
- ИГЭ-2 - вскрыт скважинами под почвенным слоем в интервале глубин от 0,2 до 2,2 м. Грунт классифицирован как глины желтовато красные. Мощность слоя 2,0 м.

Основанием для инженерных сетей служат глины желтовато красные с физико-механическими характеристиками: удельное сцепление – 35 кПа, угол внутреннего трения-20°; плотность - 1,96 т/м³; модуль деформации – 12 МПа (в естественном состоянии).

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

Грунты неагрессивные к бетонам на сульфатостойком портландцементе и агрессивные к бетонам W4 на портландцементе.

Грунтовые воды скважинами не вскрыты до глубины 4 м.

с.Жанатан, с.Кемерши

- ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м;
- ИГЭ-2 - вскрыт скважинами под почвенным слоем в интервале глубин от 0,2 до 3,8 м. Грунт классифицирован как песок крупнозернистый, желто-серый. Мощность слоя 3,6 м.

Основанием для инженерных сетей служит песок крупнозернистый, желто-серый с физико-механическими характеристиками: удельное сцепление – 20 кПа, угол внутреннего трения - 17°; плотность - 1,75 т/м³; модуль деформации – 11 МПа (в естественном состоянии).

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

Грунты неагрессивные к бетонам на сульфатостойком портландцементе и агрессивные к бетонам W4 на портландцементе.

Грунтовые воды скважинами не вскрыты до глубины 4 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок ПГБ в с.Жанатан

Участок ПГБ расположен на въезде в с.Жанатан Байганинского района Актюбинской области.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и исходных данных на материалах топографической съемки. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

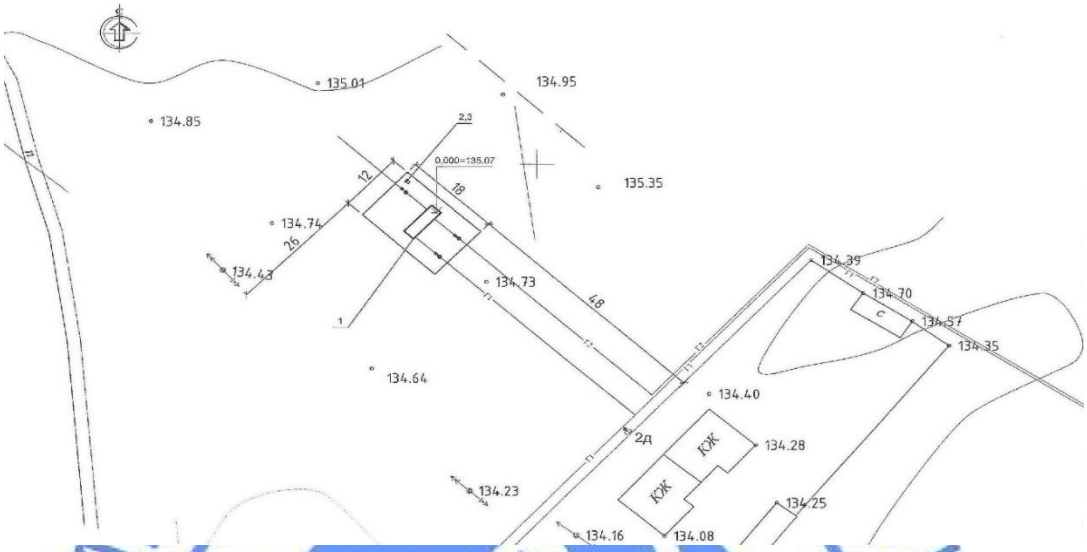
Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.

На участке с размером 18,0х12,0 м предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ с размерами в плане 2,3х7,4 м и противопожарного щита с ящиком для песка. ПГБ устанавливается на монолитную железобетонную площадку с щебеночным основанием.

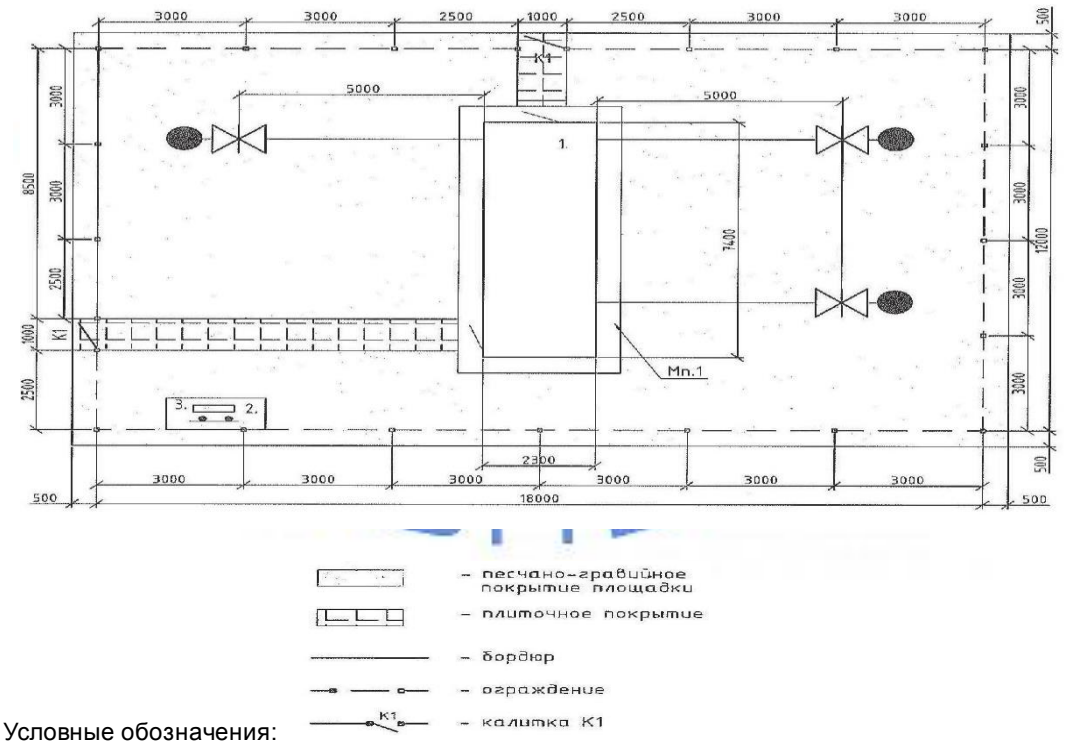
Предусмотрено песчано-гравийное покрытие всего участка и плиточное покрытие дорожек, обрамленные бордюром.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калитками (2 шт.).

За условную отметку 0,000 принята отметка верха площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 135,07.



Ситуационная схема Рис.1



Условные обозначения:

1. ПГБ
2. Противопожарный щит
3. Ящик для песка

Ситуационная схема генплана Рис.2

Технические показатели по генеральному плану участка ПГБ с.Жанатан

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Площадь участка	га	0,0216
2.	Площадь застройки	$м^2$	17,02
3.	Площадь покрытия	$м^2$	229,98

Участок ПГБ в с. Булактыколь

Участок ПГБ расположен на въезде в с. Булактыколь Байганинского района Актюбинской области.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и исходных данных на материалах топографической съемки. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

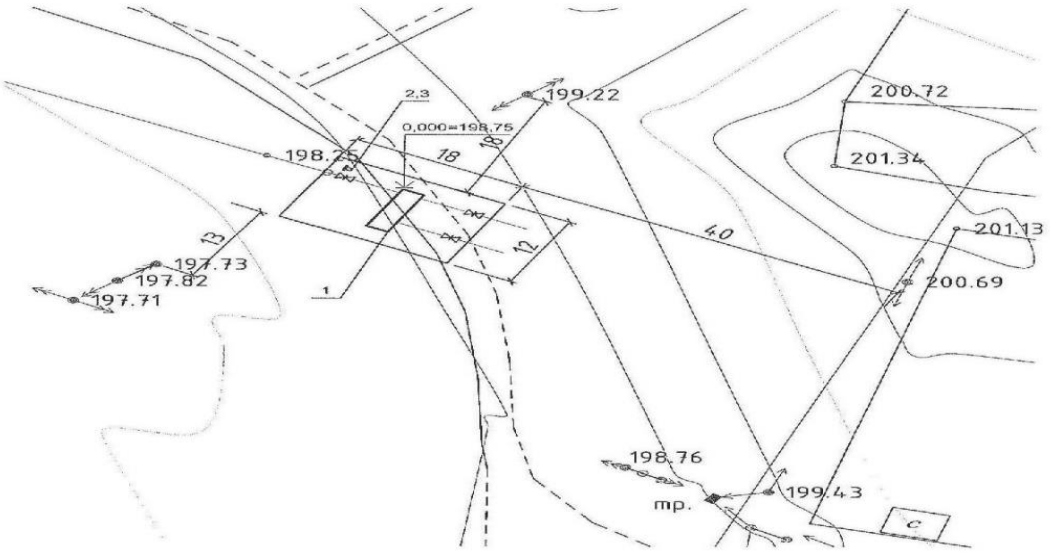
Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.

На участке с размером 18,0х12,0 м предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ с размерами в плане 2,3х7,4 м и противопожарного щита с ящиком для песка. ПГБ устанавливается на монолитную железобетонную площадку с щебеночным основанием.

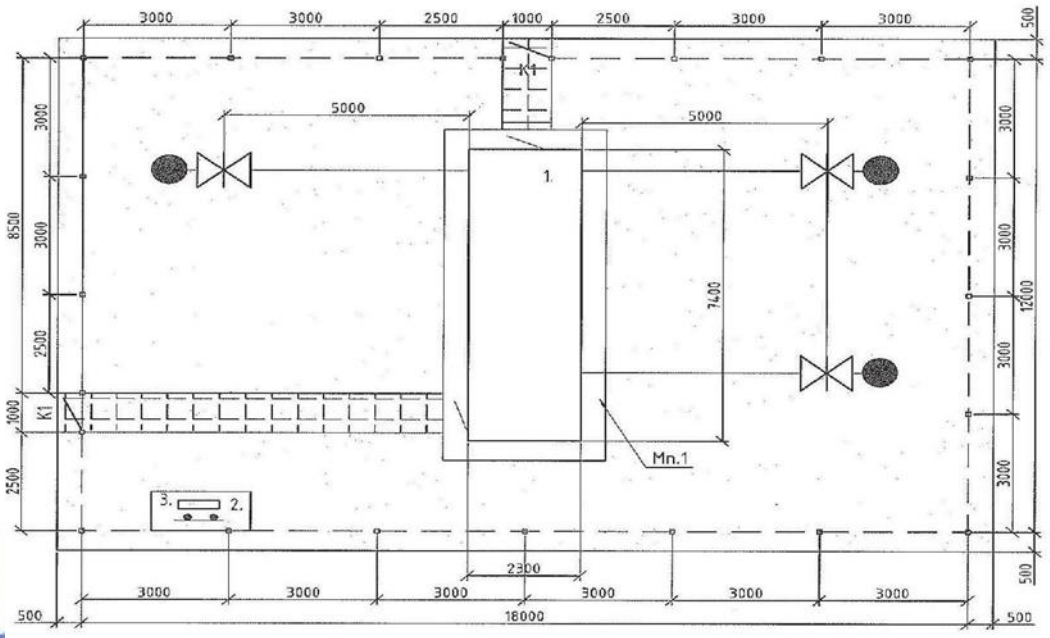
Предусмотрено песчано-гравийное покрытие всего участка и плиточное покрытие дорожек, обрамленные бордюром.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калитками (2 шт.).

За условную отметку 0,000 принята отметка верха площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 198,75.



Ситуационная схема Рис.3



Условные обозначения:

1. ПГБ
2. Противопожарный щит
3. Ящик для песка

Ситуационная схема генплана Рис. 4

Технические показатели по генеральному плану участка ПГБ с. Булактыколь

Таблица №2

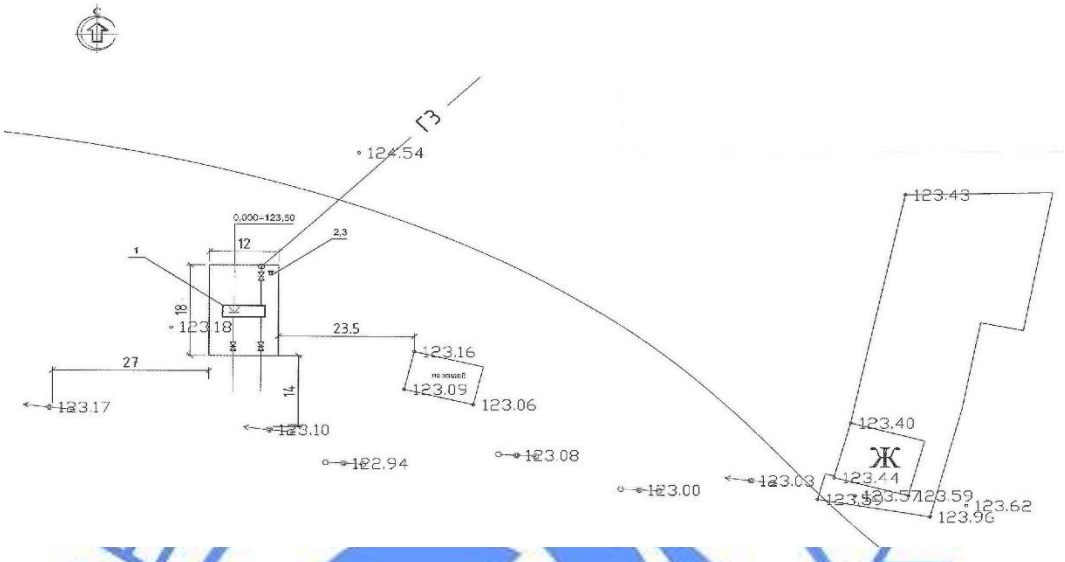
№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Площадь участка	га	0,0216
2.	Площадь застройки	$м^2$	17,02
3.	Площадь покрытия	$м^2$	229,98

Участок ПГБ в с. Кемерши

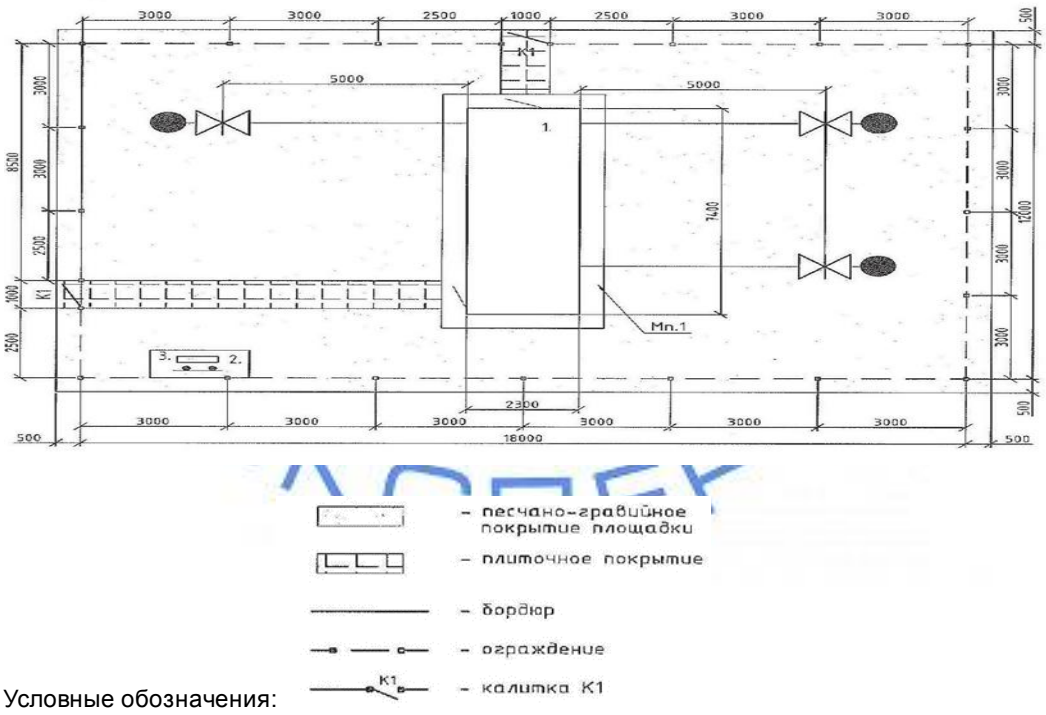
Участок ПГБ расположен на въезде в с. Кемерши Байганинского района Актюбинской области.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и исходных данных на материалах топографической съемки. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.



Ситуационная схема Рис. 5



Условные обозначения:

1. ПГБ
2. Противопожарный щит
3. Ящик для песка

Ситуационная схема генплана Рис.6

На участке с размером 18,0х12,0 м предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ с размерами в плане 2,3х7,4 м и противопожарного щита с ящиком для песка. ПГБ устанавливается на монолитную железобетонную площадку с щебеночным основанием.

Предусмотрено песчано-гравийное покрытие всего участка и плиточное покрытие дорожек, обрамленные бордюром.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калитками (2 шт.).

За условную отметку 0,000 принята отметка верха площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 123,50.

Технические показатели по генеральному плану участка ПГБ с. Кемерши

Таблица №3

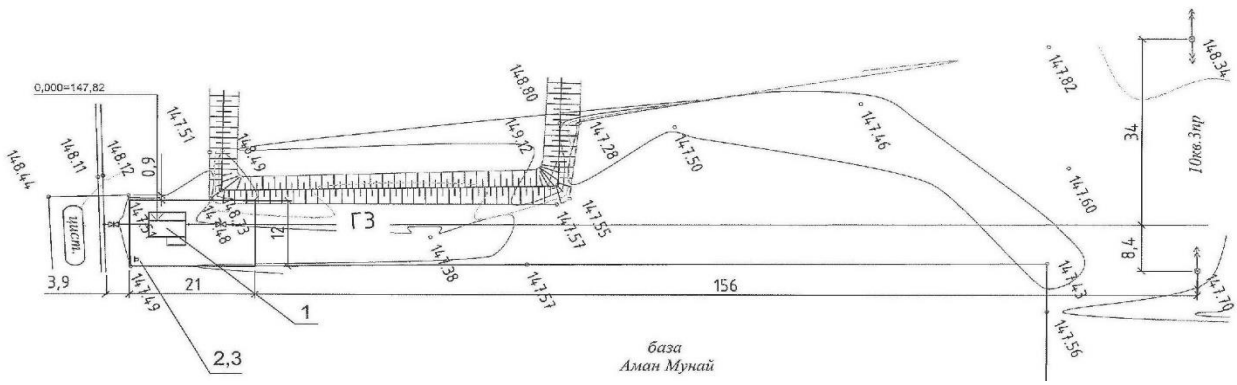
№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Площадь участка	га	0,0216
2.	Площадь застройки	м^2	17,02
3.	Площадь покрытия	м^2	229,98

Участок БПГ ТОО «Аман Мунай»

Участок БПГ расположен на территории ТОО «Аман Мунай» в районе точки подключения подводящего газопровода Байганинского района Актюбинской области.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и исходных данных на материалах топографической съемки. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.



Ситуационная схема Рис.7

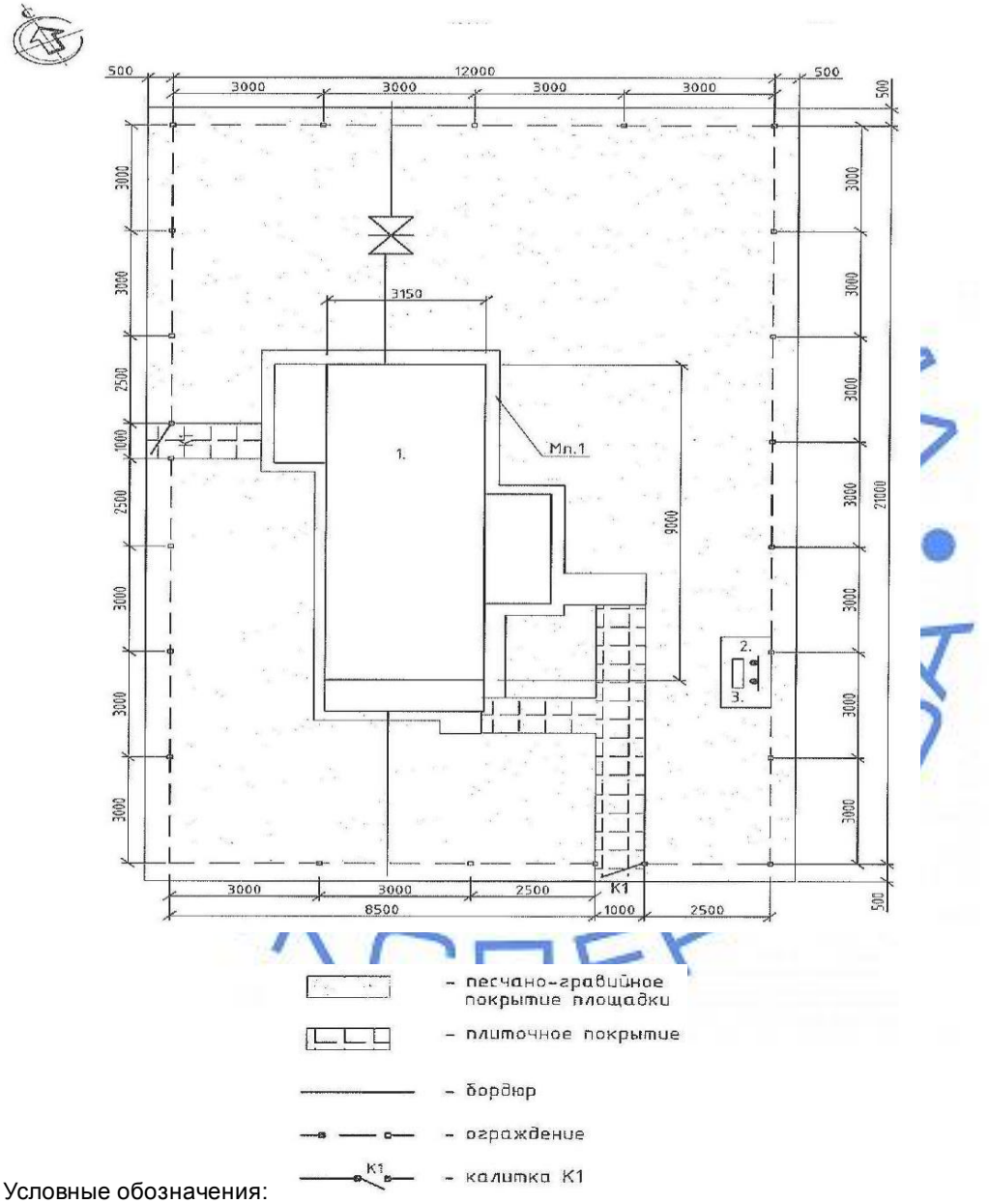
На участке с размером 21,0х12,0 м предусмотрено размещение блока подготовки газа БПГ с размерами в плане 3,15х9,0 м и противопожарного щита с ящиком для песка.

БПГ устанавливается на монолитную железобетонную площадку с щебеночным основанием.

Предусмотрено песчано-гравийное покрытие всего участка и плиточное покрытие дорожек, обрамленные бордюром.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением высотой 1,6 м с калитками (2 шт.).

За условную отметку 0,000 принята отметка верха площадки под БПГ, что соответствует абсолютной отметке 147,82.



Условные обозначения:

1. Блок подготовки газа БПГ
2. Противопожарный щит
3. Ящик для песка

Ситуационная схема генплана Рис.8

Технические показатели по генеральному плану участка БПГ ТОО «Аман Мунай»

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Площадь участка	га	0,0252
2.	Площадь застройки	м^2	28,35
3.	Площадь покрытия	м^2	302,13

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, выданных АФ ТОО "Аман Мунай", анализа газа, предоставленного АФ ТОО "Аман Мунай".

Точка подключения - факельная линия на МПНН "Акжар Восточный" высокого давления II-категории диаметром 108 мм P(min)=3,0 кгс/см², P(max)=4,0 кгс/см².

Рабочим проектом предусмотрен блок подготовки газа (БПГ), который приводит параметры газа к требованиям ГОСТ 5542-2014. Согласно предоставленного анализа газа, газ нуждается в очистке от механических примесей, очистке от капельной жидкости и одоризации.

Температура исходного газа плюс 10 - плюс 20 градусов зимой и летом. Температура точки росы минус 13,7 градусов.

Рабочим проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода высокого давления II-категории (P(проект)=4,0кгс/см²) от точки врезки до блочных газорегуляторных пунктов (ПГБ), установленных у с.Кемерши, с.Булактыколь. с.Жанатан. Проектируемый газопровод высокого давления прокладывается подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 160х14,6 мм (12905 м), 180х16,4 мм (19436 м), 225х20,5 мм (7810 м), 250х22,7 мм (1736 м) по СТ РК ИСО 4437-2004. Общая пропускная способность газопровода 2102 м^3/час.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным газопроводом предусмотрено неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь.

Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012, сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см выше трубы (на присыпку).

Трасса полиэтиленового газопровода вне пределов населенного пункта обозначается на местности опознавательными железобетонными столбиками, устанавливаемыми на расстоянии 500,0 м друг от друга и от стоящими на 1,0 м от газопровода справа по ходу движения газа, а также на углах поворотов. Через каждые 500 м проектом предусмотрена установка контрольных пунктов.

На своем пути трасса газопровода пересекает автомобильную дорогу методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ).

Все подземные стальные соединения покрываются битумно-полимерным антикоррозионным покрытием типа ВУС «весьма усиленная».

Переход через автодорогу к с. Булактыколь

Рабочим проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II-категории через подъездную дорогу к с. Булактыколь на участке ПК103-ПК104. Газопровод на переходе через автодорогу запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм (100 м) SDR11 ПЭ 100 С ГАЗ с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ). Согласно норм МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в месте пересечения при производстве работ методом ГНБ не менее 1,5 м от подошвы насыпи до верхней образующей футляра. Прокладка газопровода высокого давления в месте пересечения с автодорогой предусмотрена в полиэтиленовом футляре SDR11 ПЭ 100 диаметром 250х22,7 мм (19 м). На конце футляра по ходу газа предусмотрена контрольная трубка диаметром 25х2,8 мм в ковере диаметром 150 мм, выходящая под защитное устройство.

Переход через автодорогу к с. Кемерши

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II-категории через подъездную дорогу к с. Кемерши на участке ПК0-ПК1. Газопровод на переходе через автодорогу предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 225х20,5 мм (100 м) SDR11 ПЭ 100 С ГАЗ с коэффициентом запаса прочности 2,8. Переход предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ). Согласно норм МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в месте пересечения при производстве работ методом ГНБ не менее 1,5 м от подошвы насыпи до верхней образующей футляра. Прокладка газопровода высокого давления в месте пересечения с автодорогой выполнена в полиэтиленовом футляре SDR11 ПЭ 100 355х32,3 мм (22 м). На конце футляра по ходу газа предусмотрена контрольная трубка диаметром 25х2,8 мм в ковере диаметром 150 мм, выходящая под защитное устройство.

Блок подготовки газа

В проекте предусмотрен блок подготовки газа (БПГ), который приводит параметры газа к требованиям ГОСТ 5542-2014. Согласно предоставленного анализа газа, газ нуждается в очистке от механических примесей, очистке от капельной жидкости и одоризации. Блок устанавливается на подготовленную площадку с необходимым фундаментом в ограждении с размерами 21х12м, в непосредственной близости от точки врезки. Для отключения блока на подводящем и отводящем газопроводах в 5 м от него устанавливаются отключающие устройства – задвижки надземного исполнения. БПГ оборудован автономным электрическим отоплением, пожарной сигнализацией с передачей на удаленный диспетчерский пункт базы ТОО «Аман Мунай», автоматическим пожаротушением. БПГ состоит из трех отсеков с обособленными входами: аппаратный, технологический, одоризации. БПГ поставляется полностью в заводской готовности и осуществляет в автоматическом режиме:

- очистку газа от механических примесей размерами до 5мкм;
- осушку от взвешенных капель жидкости с отводом ее в емкость под давлением;
- автоматическую одоризацию согласно ГОСТ 5542-2014 - 3 балла;
- учет прошедшего газа.

Блок оснащен всей запорно-регулировочной арматурой и приборами визуального контроля.

Блочный газорегуляторный пункт

После БПГ, подготовленный газ по подземным полиэтиленовым трубопроводам транспортируется к трем селам. Для понижения высокого давления до среднего и низкого

с поддержанием его на заданном уровне проектом предусмотрена установка блочных газорегуляторных пунктов ПГБ13-2НВ-У1, вблизи каждого села.

Блок устанавливается на подготовленную площадку с необходимым фундаментом в ограждении с размерами 18х12 м. Для отключения блока на подводящем и отводящем газопроводах в пяти 5 м от него устанавливаются отключающие устройства – задвижки надземного исполнения.

Всего устанавливаются три ПГБ возле трех сел: Булактыколь, Кемерши, Жанатан. Каждый ПГБ оснащен двумя линиями редуцирования (1 основная и 1 резервная по каждой линии редуцирования), регуляторами РДГ-50В (понижение давления с высокого до среднего) и РДГ-50Н (понижение давления с высокого до низкого), измерительным комплексом на базе счетчика DELTA (слева направо) с диапазоном 1:160 и корректором «Исток-ТМ» с GSM - модулем. Для с.Жанатан ПГБ со счётчиком G-65, для с.Кемерши и с.Булактыколь ПГБ со счётчиком G-100. Для отопления ПГБ предусмотрен газовый конвектор. ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и отсеком под телеметрию. Срабатывание предохранительно-сбросных клапанов обеспечивает сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора более чем на 15 %.

ПГБ поставляются полностью в заводской готовности и осуществляют в автоматическом режиме:

- очистку газа от механических примесей;
- понижение давления до среднего и низкого с автоматическим поддержанием на заданном уровне;
- учет прошедшего газа.

Блок оснащен всей запорно-регулировочной арматурой и приборами визуального контроля.

6.2.3 Конструктивные решения

БПГ (блок подготовки газа)

На площадке с размером 21,0х12 м проектом предусмотрена установка блока подготовки газа.

Фундаменты под БПГ – бетонная монолитная площадка с размером 9,0х3,15 м толщиной 200 мм из бетона класса В15 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе. Армирование площадки предусмотрено арматура сетка класса А-III диаметром 10 мм по ГОСТ 5781-82.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм ГОСТ 8267-93* по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов являются суглинки твердые, коричневые со следующими нормативными характеристиками: у=1,56 г/см³, С=20 кПа, Y=29 град, Е= 6 МПа.

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

Проектом предусмотрено ограждение площадки БПГ металлическими сетчатыми ограждениями 3D из оцинкованных прутьев высотой 1,6 м. В ограждении предусмотрены калитки шириной 1,0 м для прохода на участки ПГБ. В качестве стойки используются металлические прямоугольные трубы сечением 60х40 мм по ГОСТ 3262-75. Фундаменты под стойки из бетона класса В12. Бетон, соприкасающиеся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

ПГБ в с.Жанатан, с.Булактыкол, с.Кемерши.

На площадках размерами 18х12 м проектом предусмотрена установка ПГБ в с.Жанатан, с.Булактыкол, с.Кемерши.

Фундаменты под ПГБ – бетонная монолитная площадка с размером 7,4х2,3 м толщиной 200 мм из бетона класса В15 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе. Армирование площадки предусмотрена арматура сетка класса А-III диаметром 10 мм по ГОСТ 5781-82.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм ГОСТ 8267-93* по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов ПГБ в с.Жанатан и Кемерши служат пески крупнозернистые со следующими физико-механическими характеристиками: у=1,75 т/м³, С=20 кПа, Y=17 град, Е= 11 МПа.

Основанием фундаментов ПГБ в с.Булактыколь служат глины желтовато красные со следующими физико-механическими характеристиками: у=1,96 т/м³, С=35 кПа, Y= 20 град, Е= 12 МПа.

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 металлическими сетчатыми ограждениями 3D из оцинкованных прутьев высотой 1,6 м. В ограждении предусмотрены калитки шириной 1,0 м для прохода на участки ПГБ. В качестве стойки предусмотрены металлические прямоугольные трубы сечением 60х40 мм по ГОСТ 3262-75. Фундаменты под стойки из бетона класса В12. Бетон, соприкасающиеся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

с. Жанатан

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/460т от 15.09.2016 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая опора ВЛ-0,4 кВ, отходящая от РУ-0,4кВ ТПАЯ-202 10/0,4 кВ, запитанная с ячейки №2 «Жанатан» РП-10 кВ «Абая».

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,22 кВ кабелем АВБбШв-2х6 мм².

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 50 мм ГОСТ 18599-2001 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	0,22 кВ;
- расчетная мощность	6,0 кВт;
- расчетный ток	29,7 А;
- максимальная потеря напряжения	2,6 %;
- коэффициент мощности	0,92;
- протяженность КЛ-0,22 кВ	55 м.

Защитное заземление и молниеотвод

Молниеприемник выполнен высотой 10,5 м из стальных труб различными диаметрами 57 мм, 32 мм ГОСТ 10704-91 и сталь круглая диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006.

Защитное заземление

Заземляющее устройство ПГБ выполнено вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

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

с. Булактыколь

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/461т от 15.09.2016 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая опора ВЛ-0,4 кВ, отходящая от РУ-0,4кВ ТПАЯ-702 10/0,4 кВ, запитанная с ячейки №7 «Булактыколь» РП-10 кВ «Абая».

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,22 кВ кабелем АВБбШв-2х6 мм².

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 50 мм ГОСТ 18599-2001 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 0,22 кВ;
- расчетная мощность 6,0 кВт;
- расчетный ток 29,7 А;
- максимальная потеря напряжения 2,6 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,22 кВ 38 м.

Защитное заземление и молниеотвод

Молниеприемники (2шт.) выполнены высотой 10,5 м из стальных труб различными диаметрами 57 мм, 32 мм ГОСТ 10704-91 и сталь круглая диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006.

Защитное заземление

Заземляющее устройство ПГБ выполнено вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

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

с. Кемерши

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №18 от 12.11.2014 года, выданные ТОО «Энерго-система»;

- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Проектируемая трасса ВЛ-0,22 кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Точка подключения – существующая опора ВЛ-0,4 кВ. отходящая от РУ-0,4 кВ ТПАЯ-701 10/0,4 кВ.

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

Воздушная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 и СВ105 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовой серии 3.407.1-136. Предусмотрен сталеалюминиевый провод АС -35/6,2 мм² ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты штыревые ТФ-20 ГОСТ 1232-93.

Пролет составляет в среднем 35 м.

Опоры одностоечной и двухстоечной конструкции установлены в пробуренный котлован 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 3.407-150.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,22 кВ согласно типовой серии 3.407-150. Выполнена гидроизоляция стоек.

От опоры №2 до опоры №3 предусмотрен кабель АВБбШв-2х16 мм² по ГОСТ 16442-80.

От концевой опоры ВЛ-0,22 кВ до вводно-учетного щита (ПГБ) предусмотрен кабель АВБбШв-2х6 мм² по 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 50 мм ГОСТ 18599-2001 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 0,22 кВ;
- расчетная мощность 6,0 кВт;
- расчетный ток 29,7 А;
- максимальная потеря напряжения 1,9 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность ВЛ-0,22 кВ 118 м;
- протяженность КЛ-0,22 кВ 22 м.

Защитное заземление и молниеотвод

Молниеприемник выполнен высотой 10,5 м из стальных труб различными диаметрами 57 мм, 32 мм ГОСТ 10704-91 и сталь круглая диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006.

Защитное заземление

Заземляющее устройство ПГБ выполнено вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

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

Блок подготовки газа (БПГ)

Электроснабжение 10 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/654т от 25.11.2016 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая опора №111 воздушной линии ВЛ-10 кВ «Булактыколь», отходящая от ячейки №7 «п. Кемерши» РУ-10 кВ РП-10 кВ «Абая».

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТП-25 кВА 10/0,4кВ.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105 ГОСТ 23009-78 с установкой КР-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1 и проводом АС-50/8,0 мм² ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Е ГОСТ 6490-93, штыревые ШС-10 ТУ 3493-133-00111120-96.

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнено гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

КТП-40 кВА 10/0,4кВ установлена на металлоконструкции индивидуального исполнения. Ограждение КТП-25 кВА 10/0,4кВ выполнено согласно типовой серии 3.017-1 (выпуск 2 и 5).

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230» ГОСТ 31818.11-2012, установленный в КТП.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 10 кВ;
- категория электроснабжения III;
- общая протяженность ВЛ-10 кВ 157 м;
- количество КТП-25 кВА 10/0,4 кВ 1 шт.

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/654т от 25.11.2016 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемое РУ-0,4кВ КТП-25 кВА 10/0,4 кВ.

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,4 кВ кабелем АВБбШв-4х6 мм².

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 50 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 1м.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;

- напряжение сети 0,4 кВ;
- расчетная мощность 8,5 кВт;
- расчетный ток 15,2 А;
- максимальная потеря напряжения 0,6 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,4 кВ 31 м.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Питание выполнено от РУ-0,4 кВ (фидер наружного освещения) КТП-25 кВА 10/0,4 кВ кабелем АВБбШв-3х4 мм² ГОСТ 16442-80 до опоры освещения. Кабели выполнены в траншее Т-1 согласно типовой серии 4.407-251, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Наружное освещение выполнено светильниками РКУ12-125 с лампой ДНаТ-125 на металлических опорах ОНО-8,0-2,0 с кронштейнами К1К 1-1-108.

Опоры установлены на металлических закладных фундаментных блоках типа ФБ-0,159-2,0.

Кабели под опорой проложены в поливинилхлоридных трубах ПВХТ-32 ГОСТ 18599-2001.

В качестве заземлителей служит металлические фундаментные блоки ФБ-0,159-2,0.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 380/220 В;
- расчетная мощность 0,25 кВт;
- расчетный ток 1,4 А;
- максимальная потеря напряжения 1,1 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,4кВ 35 м;
- количество светильников 2 шт.

Защитное заземление и молниеотвод.

Молниеприемник выполнен высотой 10,5 м из стальных труб различными диаметрами 57 мм, 32 мм ГОСТ 10704-91 и сталь круглая диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006.

Защитное заземление

Заземляющее устройство БПГ выполнено вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 проложены 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 необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Предусмотрен пожарный щит (в количестве 1 шт.) укомплектован:
- порошковые огнетушители вместимостью 6 л – 2 шт.;
- ящик с песком – 1 шт.;
- асбестоцементное полотно 2х2 м – 1 шт.;
- лопаты – 2 шт.

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.

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области», №01-04-13/3911 от 07.12.2016 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.

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/D24-0463/16/5 от 20.12.2016 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 12 месяцев. Начало реализации проекта 2017 год-100% согласно письма заказчика №01-04-13/3804 от 29.11.2016 года.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ 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:

Генеральный план

1. Основные надписи в графе 3 наименование здания (сооружения) приведены в соответствие с их наименованием на чертеже согласно приложении Д (обязательное) ГОСТ 21.101-97.

2. Основные надписи в графе 4 обозначение документа раздела проекта приведены в соответствие с их наименованием на чертеже согласно приложении Д (обязательное) ГОСТ 21.101-97.

3. На разбивочном плане указана абсолютная отметка, соответствующих условной нулевой отметке, принятой в рабочих чертежах верха площадки проектируемой ПГБ и БПГ согласно пункта 5,6 ГОСТ 21.508-93.

Технологические решения

4. Откорректированы технические условия на газоснабжение во всех разделах и приведены в соответствие.

5. Так как газ для потребителей предусмотрен от факельной линии на месторождении АФ ТОО «Аман Мунай» предусмотрена установка блока подготовки газа для доведения качества газа, которое соответствует ГОСТ 5542-2014.

6. Предоставлен полный комплект по внутриплощадочным чертежам.

7. Обозначены углы поворота координационными отметками по X, Y.

Конструктивные решения

8. Откорректированы размеры монолитной железобетонной площадки под ПГБ, чертежи и спецификация приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2001.

Электротехнические решения

9. Доукомплектован раздел согласно задания на проектирование.

Сметная документация

10. Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

11. Сметная документация откорректированан согласно замечаниям по технической части.

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 (25 позиций), утвержденный заказчиком).

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

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увелич, -уменьш)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Пропускная способность газопровода	м^3/ч	2102	2102	-
2.	ПГБ-13-2НВ-У1 (G-65)	шт.	1	1	-
3.	ПГБ-13-2НВ-У1 (G-100)	шт.	2	2	-
4.	Блок подготовки газа	шт.	1	1	-
5.	Газопровод высокого давления II категории	м	42 087	42 087	-
6.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2017 года в т.ч. числе СМР	млн.тг млн.тг	710,919 487,304	726,840 490,736	+15,921 +3,432
7.	Оборудование	млн.тг	105,366	116,344	+10,978
8.	Прочие затраты	млн.тг	118,249	119,759	+1,51
9.	Продолжительность строительства	мес.	12	12	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 726,840 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 710,919 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 15,921 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости вызвано корректировкой метража газопровода и стоимости оборудования, принятого по прайс-листам.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода к с.Жанатан – Булактыколь - Кемерши Байганинского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- пропускная способность газопровода - 2102 м^3/ч;
- ПГБ-13-2НВ-У1 (G-65) - 1 шт.;
- ПГБ-13-2НВ-У1 (G-100) - 2 шт.;
- блок подготовки газа - 1 шт.;
- общая протяженность газопровода - 42 087 м;
- общая сметная стоимость строительства

в прогнозных ценах 2017 года	- 726,840 млн.тенге;
- в том числе СМР	- 490,736 млн.тенге;
оборудование	- 116,344 млн.тенге;
прочие затраты	- 119,759 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 12 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» в соответствии с договором №061240003738/160078/00 от 27.10.2016 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 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Байғанин ауданының Жаңатаң-Бұлақтыкөл-Кемерші ауылдарына жеткізуші газ құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- газ құбырының өткізу қабілеті	- 2102 м^3/сағат;
- ПГБ-13-2НВ-У1 (G-65)	- 1 дана;
- ПГБ-13-2НВ-У1 (G-100)	- 2 дана;
- газ дайындау блогі	- 1 дана;
- газ құбырының жалпы ұзындығы	- 42 087 м;
- 2017 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 726,840 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 490,736 млн.теңге;
жабдықтар	- 116,344 млн.теңге;
өзге шығындар	- 119,759 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 12 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ №061240003738/160078/00 от 27.10.2016 жылғы келісім шартына сәйкес кепілдігімен орындалды.

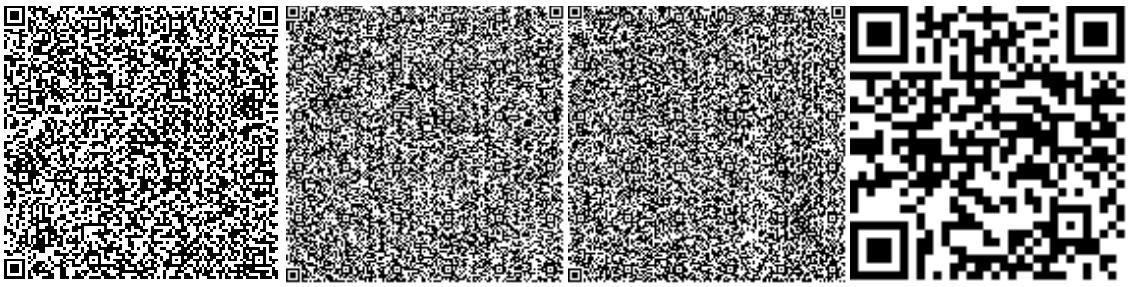
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

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.

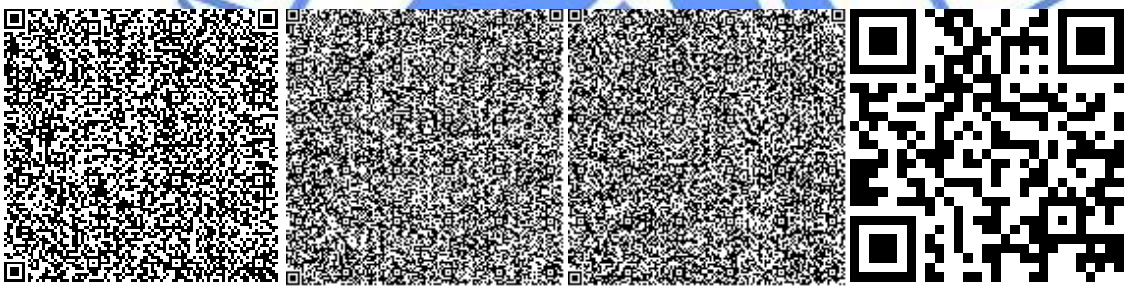
Тлегенов Ш.Т.

Эксперт



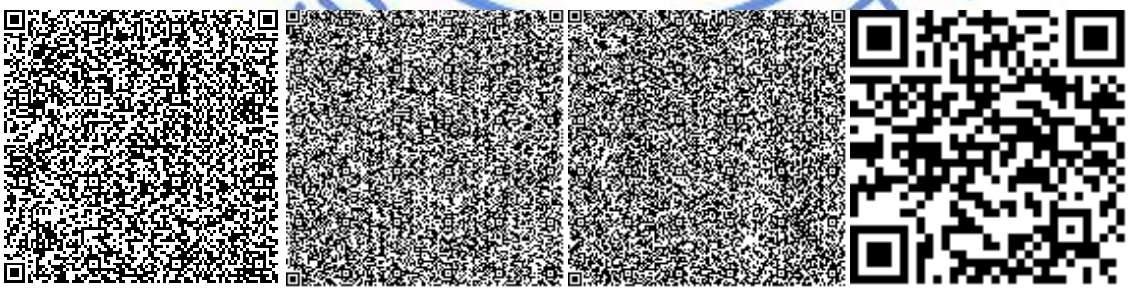
Биртай Б.Б.

Эксперт



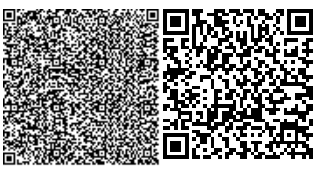
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт



Сагинтаева Ж.К.

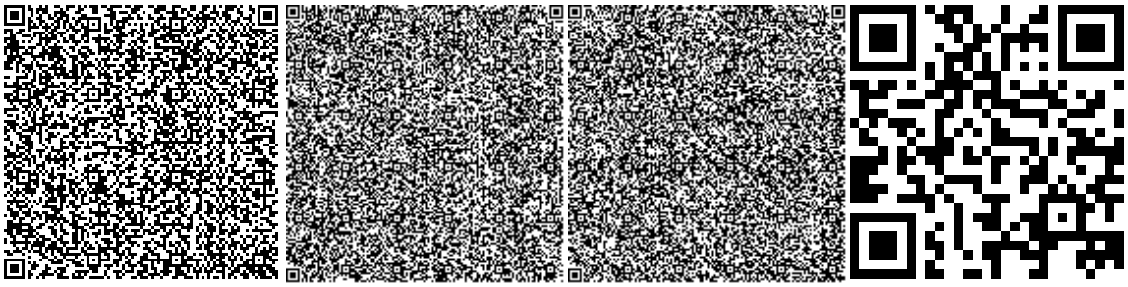
Главный специалист

Калмагамбетова Г.М.

Ведущий специалист

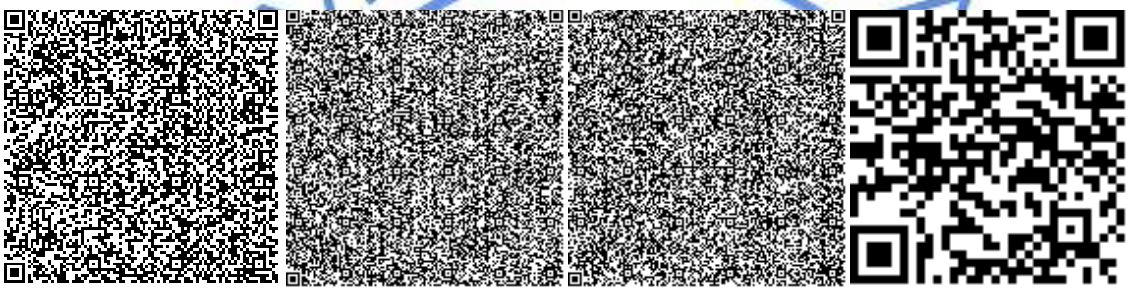
Кукиев А.М.

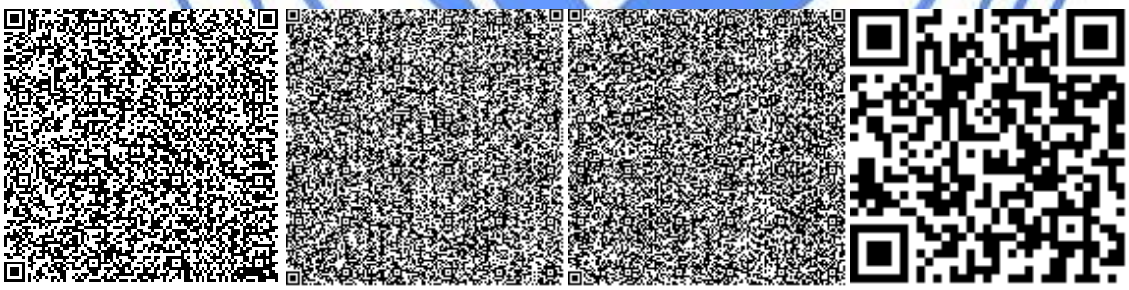
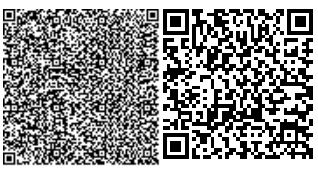
Эксперт



Бойченко Д.А.

Эксперт



Кандыгулов К.К.

Заместитель директора