«Ақтөбе қаласының «Бауырластар-1» аз қабатты құрылыс салу тұрғын алабының газбен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2018 ж. № 04-0034/18
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипрогаз Кампани» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласының «Бауырластар-1» аз қабатты құрылыс салу тұрғын алабының газбен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0034/18 от 22.02.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз Кампани», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе»** 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 сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140005361/170656/00 (03-3/593) от 08.12.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

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

ГИП – Кузёма И.С. (приказ №7 от 27.04.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24.02.2017 года;

постановление акима города Актобе № 4959 от 18.09.2017 года «О внесении изменений в постановление акимата города Актобе №97 от 04.01.2017 года «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2017-2019 годы»;

постановление акима города Актобе № 2515 от 29.05.2017 года, о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

архитектурно - планировочное задание №708 от 04.07.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

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

технический отчет по топографо-геодезическим работам №355 от 17.04.2017 года, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» (ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 11.08.2014 года);

инженерно-геологическое заключение №355/2017-ГИЗ от 12.04.2017 года, выполненное ТОО «АктобеСтройЭксперт» (ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 11.08.2014 года);

письмо №01-02қб/0234 от 01.02.2018 года о начале строительства во втором квартале 2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Актобе».

Технические условия:

письмо №01-02 қб/0700 от 04.05.2017 года на подключение к электрическим сетям, выданные ГУ «Отдел строительства города Актобе»;

№1312 от 22.12.2016 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №4952 от 15.06.2017 года;

рабочий проект согласован с АФ УМГ «Актобе» АО «ИЦА» №17 от 16.06.2017 года;

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/726/1 от 27.06.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марки ГП, КР, ЭС, ГСН;
проект организации строительства (ПОС);
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2017 году ТОО «АктобеСтройЭксперт»;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение газоснабжением социальных объектов и населения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе в результате строительства газораспределительных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства находится в жилом массиве малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малоснежной холодной зимой и жарким засушливым летом, малым количеством осадков.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключения 355/2017-ГИЗ об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «АктобеСтройЭксперт» в 2017 году, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1-почвенно-растительный грунт, мощность слоя 0,1-0,2 м, грунт подлежит срезке;

ИГЭ №2-суглинок (просадочный 1 типа) легкий, пылеватый, средней плотности, мощность слоя от 4,8-4,9 м.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №2) с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 19°; модуль деформации - 12 МПа; удельное сцепление - 22 кПа; плотность - 1,87 г/см^3.

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

Засоленность грунтов – незасоленные. Грунты обладают сильной сульфатной агрессивностью к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь), расположенной в 9-ти км западнее г Актобе. Территория жилого массива согласно ПДП переназначена для малоэтажной

застройки ИЖС со всеми необходимыми объектами социально-культурного назначения и инженерно-коммуникационных сетей.

Участок (площадка) проектируемой ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) расположен на окраине восточной стороны жилого массива.

Генеральный план проектируемой 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.

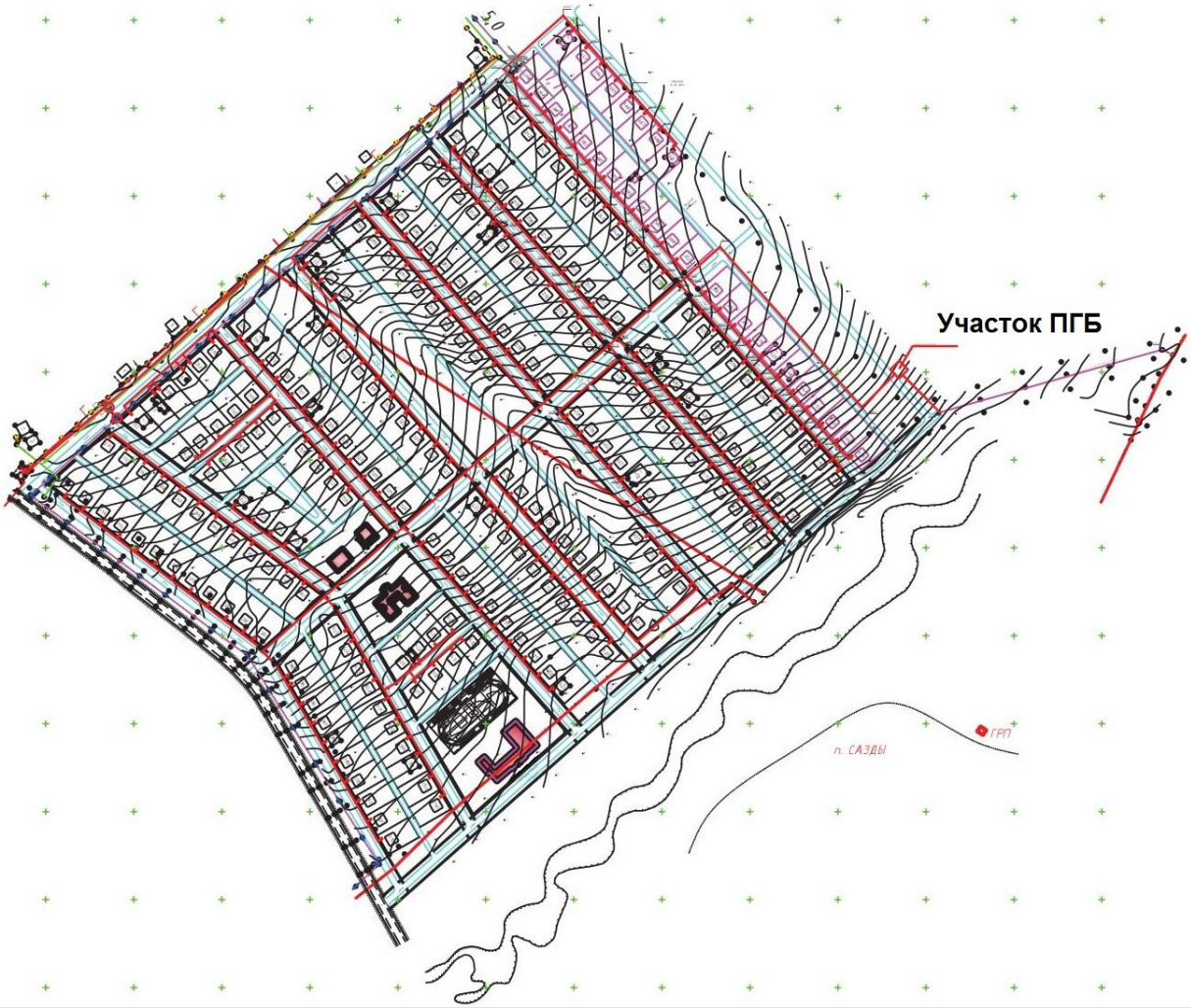


Рис.1 - Ситуационная схема жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1»

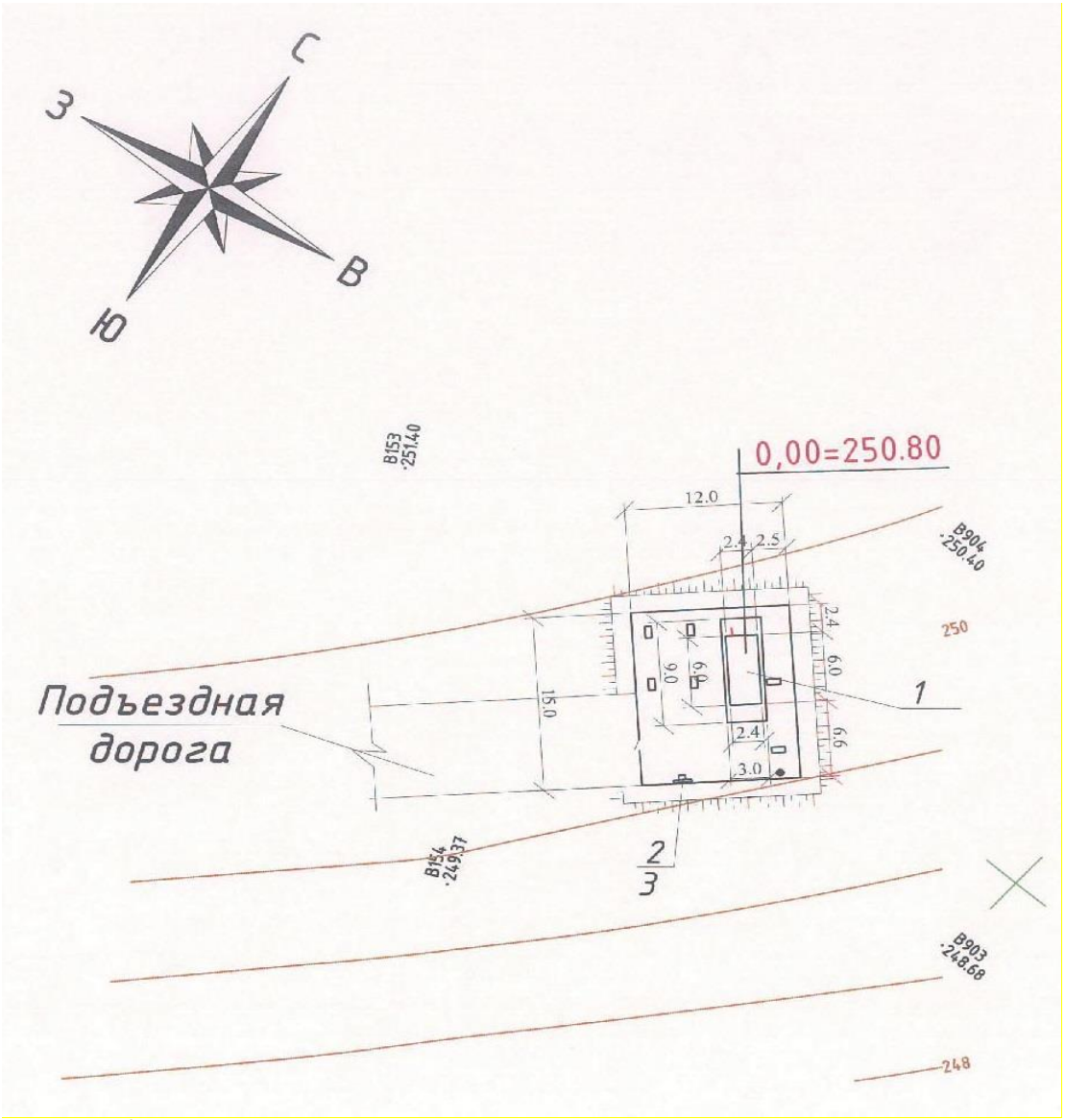
На участке предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта (ПГБ) с наружными размерами в плане 6,0х2,4 м, установка деревянного противопожарного щита с деревянным ящиком для песка. ПГБ устанавливается на площадку с размерами 9,0х 3,0 м из железобетонных плит.

Территория участка прямоугольная с размерами 15,0х12,0 м ограждается металлическим сетчатым ограждением из 3D панелей высотой 1,6 м по металлическим столбам. В ограждении предусмотрена калитка для прохода на участок ПГБ.

Покрытие всего участка – щебеночное по уплотненному грунту.

К территории участка ПГБ от существующей автодороги предусмотрена подъездная автодорога с щебеночным покрытием.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории. Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от площадки за пределы участка.



Условные обозначения:
1 - ПГБ (пункт газорегуляторный блочный), 2 - противопожарный щит, 3 – ящик для песка.

Рис.2 - Ситуационная схема генплана участка ПГБ

За условную отметку 0,000 принята отметка верха железобетонной площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 250,80.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,018
2	Площадь железобетонной площадки под ПГБ	м^2	27,0
3.	Площадь щебеночного покрытия	м^2	153,0

Подъездная автодорога

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативами СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и ТП 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Проектом предусмотрена подъездная автомобильная дорога к проектируемой ПГБ протяженностью 54,4 м.

Начало проектируемой подъездной дороги ПК0+00 принято на примыкании к поселковой автодороге и заканчивается на ПК0+54,4 примыкания к проектируемой площадке ПГБ.

Согласно СНиП РК 3.03-09-2006* и задания на проектирование дорога отнесена к V технической категории. Продольный профиль запроектирован с соблюдением нормативов СНиП РК 3.03-09-2006* с учетом технической категории V.

Ширина земляного полотна принята 8,0 м, двухскатный поперечный профиль, поперечные уклоны проезжей части 30 ‰, обочин – 40 ‰.

Под насыпью земляного полотна до начала земляных работ производится снятие почвенно-растительного слоя с перемещением его в бурты вдоль дороги для хранения с последующим использованием при рекультивации. Ширина земляного полотна – 8,0 м, ширина проезжей части - 4,5 м, ширина обочин - 1,75 м.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды принята переходного типа в соответствии с СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Конструкция дорожной одежды:

покрытия из фракционного щебня фракции 20-40 мм по СТ РК 1284-2004 толщиной 200 мм;

основание из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено из щебеночно-песчаной смеси С6 смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 100 мм.

6.2.2 Конструктивные решения

Блочный газорегуляторный пункт

Фундаменты под ПГБ - железобетонные плиты по ГОСТ 21924.0-84. Под плиты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 150 мм по утрамбованному грунту основания.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено щебеночное из щебня фракции 5-20 мм толщиной 150 мм по утрамбованному грунту основания.

Проектом предусмотрено ограждение площадки ПГБ высотой 1,6 м металлическими 3D секциями из оцинкованных прутьев по металлическим столбам из труб 60х40 мм ГОСТ 8639-82, фундаменты под стойки из бетона класса В15, W6, F100.

Опоры под трубопроводы - из сборных бетонных блоков ФБС 9.3.6 ГОСТ 13579-78*.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №2) с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 19°; модуль деформации - 12 МПа; удельное сцепление - 22 кПа; плотность - 1,87 г/см^3.

В основании фундаментов предусмотрено послойное уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком портландцементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствие СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ -115 ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы
Газоснабжение

Внеплощадочные сети

Газопровод высокого давления II категории

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №1312 от 22.12.2016 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Точка подключения - подземный газопровод высокого давления II категории диаметром 160 мм, Р(проект.)= 6,0 кгс/см^2, Р (раб.)=5,0 кгс/см^2.

В точке подключения предусмотрен тройник диаметром 160/110 мм, в 5 м от точки врезки предусмотрено отключающее устройство - задвижка диаметром 100 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м.

Подводящий газопровод высокого давления II категории от точки врезки до ПГБ, предусматриваемый в жилом массиве «Бауырластар-1», принят подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ диаметром 110х10,0 мм (330м) SDR 11 ПЭ 100 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным способом из труб стальных электросварных диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления II категории со стальным газопроводом предусмотрено неразъемным с помощью переходников «полиэтилен-сталь».

Стальные участки узлов неразъемного соединения покрывают изоляцией типа «весьма усиленная». На выходе из земли газопровод заключают в стальной футляр, предусмотрено отключающее устройство на расстоянии не менее 5,0 м от ПГБ.

Средняя глубина заложения подземного газопровода 1,1 м.

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.

Укладка газопровода предусмотрена на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается слоем песка на высоту 20 см. 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. 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.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости полиэтиленового газопровода предусмотрены с помощью полиэтиленовых отводов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, стального газопровода с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001.

Рабочим проектом предусмотрено испытание подводящего газопровода высокого давления II категории на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»): подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории - 0,75 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,6 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод высокого давления II категории - 0,75 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,6 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

Блочный газорегуляторный пункт

Блочный газорегуляторный пункт ПГБ-13-2НВ-У1 предназначен 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 (основная и резервная линии редуцирования по каждому регулятору), с регуляторами РДГ-50В (понижение давления с высокого до среднего) и РДГ-50Н (понижение давления с высокого до низкого), с предохранительно-сбросными клапанами ПСК 50В и ПСК-50Н измерительным комплексом на базе счетчика Delta-G250 (слева направо), с диапазоном 1:160, с корректором SEVC-D(Corus) в комплекте с GSM модемом Focus. Для отопления ПГБ

предусмотрен газовый конвектор. ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения и отсеком под телеметрию.

Внутриплощадочные сети

Газопровод среднего давления

Рабочий проект разработан на основании технических условий №1312 от 22.12.2016 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Газопровод среднего давления от ПГБ-13-2НВ-У1 до потребителей предусмотрен надземным и подземным способом. На выходе из ПГБ установлено отключающее устройство-задвижка 30с541нж диаметром 100 на расстоянии не менее 5,0 м.

Надземный газопровод среднего давления принят из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметрами 108х4,0 мм (13 м), 57х4,0 мм (6 м).

Контроль качества сварных стыков надземного стального газопровода среднего давления согласно п. 3 табл.14 МСН 4.03-01-2003 составляет 5 %, подземного полиэтиленового газопровода среднего давления со средней степенью автоматизации согласно п. 1 табл.15 -25%

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости стального газопровода предусмотрены с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001. Весь надземный газопровод после монтажа и испытания защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, предназначенной для наружных работ (газопровод - желтым, стойки - черным).

Подземный газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 110х10,0 мм (1073 м), 63х5,8 мм (58 м) по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Переход полиэтилен - сталь предусмотрен с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по СТ РК ГОСТР 52134-2010. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях предусмотрены с помощью отводов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

На выходе из земли устанавливается цокольный вывод газопровода с неразъемным соединением сталь-полиэтилен (ЦНС) - ЦНС-Г 110х108 ПЭ 100 Г SDR 11; ЦНС-Г 63х57 ПЭ 100 Г SDR 11 с горизонтальным расположением неразъемного соединения.

Укладка газопровода и соединений осуществляется на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается слоем песка 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 31947-2012 с выводом концов под ковер для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз! Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Пересечение газопровода с внутрипоселковой дорогой предусмотрено открытым методом с заключением газопровода в полиэтиленовый футляр. На конце футляра по ходу газа предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство.

Рабочим проектом предусмотрена параллельная (в одной траншее) прокладка газопровода среднего и низкого давлений. Расстояние между двумя полиэтиленовыми газопроводами, проложенными в одной траншее, не менее диаметра большего газопровода.

Рабочим проектом предусмотрено испытание газопровода среднего давления на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»): подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления - 0,6 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод среднего давления - 0,45 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

Газопровод низкого давления

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 1312 от 22.12.2016 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» и задания на проектирование.

Газопровод низкого давления от ПГБ до потребителей предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 диаметрами 355х21,1 мм (365 м), 315х18,7 мм (94 м), 225х13,4 мм (338 м), 160х9,5 мм (467 м), 110х6,6 мм (1685 м), 63х3,8 мм (1035 м) по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным (по опорам) способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм (8 м), 57х3,5 мм (1184 м).

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003 для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации составляет - 6%. Контроль качества сварных стыков согласно табл. 14 МСН 4.03-01-2003 для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Переходы полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода предусмотрены с помощью отводов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, стального газопровода по ГОСТ 17375-2001.

Переход с одного диаметра на другой предусмотрен с помощью переходов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стальные участки неразъемного соединения покрываются изоляцией типа «весьма усиленная». Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,1 м.

На выходе из ПГБ на расстоянии не менее 5,0 м предусмотрена задвижка диаметром 300 мм тип 30с41нж.

На выходе из земли устанавливается цокольный ввод газопровода с неразъемным соединением сталь-полиэтилен (ЦНС) - ЦНС-Г 63х57 ПЭ 100 Г SDR 11 с горизонтальным расположением неразъемного соединения, предусмотрено отключающее устройство - кран шаровой диаметром 50 мм.

Укладка газопровода и соединений осуществляется на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается слоем песка 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 31947-2012 с выводом концов под ковер для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз! Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Рабочим проектом предусмотрена параллельная (в одной траншее) прокладка газопровода среднего и низкого давлений. Расстояние между двумя полиэтиленовыми газопроводами, проложенными в одной траншее, не менее диаметра большего газопровода, но не менее 0,1 м.

Согласно п. 5.7 МСП 4.03-103-2005 на участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Рабочим проектом предусмотрено испытание газопровода низкого давления на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»): подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления - 0,6 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,1 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,1 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрашивают в желтый цвет, опоры в черный цвет.

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,22 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

письмо №01-02 қб/0700 от 04.05.2017 года на подключение к электрическим сетям, выданное ГУ «Отдел строительства города Актобе»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения – раннее проектируемая опора №12/1 ВЛ-0,4 кВ, отходящая от фидера №2 РУ -0,4 кВ КТПГ-400 кВА 10/0,4 кВ №1.

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

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

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 с проводом СИП-4-2х25 мм² согласно типовой серии 11.0014.

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

Пролет между опорами составляет в среднем 25 м.

Опоры двухстоечные и одностоечные 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 3.407-150.

От проектируемой опоры №6 до вводно-учетного щита (ПГБ) предусмотрен кабель АВБбШв-2х10 мм² по ГОСТ 16442-80.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проход кабеля через стену ПГБ предусмотрен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 1 м.

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

Основные показатели:

категория электроснабжения	III;
напряжение сети	0,22 кВ;
расчетная мощность	2,0 кВт;
расчетный ток	9,1 А;
максимальная потеря напряжения	1,9 %;
коэффициент мощности	0,92;
протяженность ВЛИ-0,22 кВ	140 м;
протяженность КЛ-0,22 кВ	25 м.

Молниезащита

Молниеприемник выполнен высотой 8,0 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 103-2006, 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

В целях обеспечения максимальных условий безопасности обслуживающего персонала и снижения вредности производства в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

полная герметизация процесса транспорта газа до потребителей;

соблюдение безопасных допустимых расстояний между сооружениями;

проверка на герметичность после монтажа;

первичные средства тушения пожара.

Для защиты от коррозии надземный газопровод покрывается двумя слоями грунтовки, двумя слоями желтой краски, предназначенной для наружных работ.

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключения других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудования и т. д.;

протяженности трубопровода, подлежащего к испытанию.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/726/1 от 27.06.2017 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

Проектом предусмотрено строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2 очередь) г. Актобе.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные передвижные 400 л - источник 0001-001, разработка грунта бульдозерами (срезка почвенно-растительного слоя) – источник 6001-001, разработка грунта в отвал экскаваторами Драглайн - источник 6002-001, разработка грунта вручную - источник 6003-001, засыпка грунта вручную - источник 6004-001, засыпка грунта бульдозерами - источник 6005-001, машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м - источник 6006-001-002, машины шлифовальные - источник 6007-001, пила дисковая электрическая-источник 6008-001-003, станки сверлильные - источник 6009-001, сварка полиэтиленовых труб-источник 6010-001, пересыпка щебня - источник 6011-001, пересыпка песка - источник 6012-001, пересыпка ПГС - источник 6013-001, электрическая сварка - источник 6014-001, гидроизоляция мастикой - источник 6015-001, гидроизоляция битумом - источник 6016-001, газовая сварка - источник 6017-001, лакокрасочные работы - источник 6018-001 и работа спецтехники - источник 6019-001-010.

В период строительных работ выявлены 19 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 1 - организованный, 17 являются неорганизованными, а также 1 передвижной неорганизованный источник.

При эксплуатации объекта источниками выбросов являются: фланцевые соединения – источник 6001-001-016, неплотности запорно-регулирующей арматуры – источник 6002-001-008.

В период эксплуатации определены 2 источника выброса загрязняющих веществ, которые являются неорганизованными.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 1,0287005001 т/пер.;

при эксплуатации – 0,1526982384т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Строительство	0001	0.00324	0.00148	0.00324	0.00148	2018
Итого по организованным:		0.00324	0.00148	0.00324	0.00148	
Неорганизованные источники						
***Титан диоксид (0118)						
Строительство	6014	0.000000237	0.000000376	0.000000237	0.000000376	2018
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						
Строительство	6014	0.004	0.00574542	0.004	0.00574542	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143)						
Строительство	6014	0.0003784	0.000519222	0.0003784	0.000519222	2018
***Хром (VI) (Хрома (VI) оксид) (0203)						
Строительство	6014	0.0004865	0.00064208	0.0004865	0.00064208	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Строительство	6014	0.00002134	0.00004561	0.00002134	0.00004561	2018
	6017	0.00324	0.00175	0.00324	0.00175	2018
***Углерод оксид (0337)						
Строительство	6010	0.00000655	0.00001061	0.00000655	0.00001061	2018
	6014	0.0001138	0.00020893	0.0001138	0.00020893	2018
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)						
Строительство	6014	0.000865	0.001158325	0.000865	0.001158325	2018
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)						
Строительство	6014	0.001081	0.0013976	0.001081	0.0013976	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Строительство	6018	0.00565	0.01816817	0.00565	0.01816817	2018
***Толуол (0621)						
Строительство	6018	0.0138	0.02847827	0.0138	0.02847827	2018
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Строительство	6010	0.00000284	0.0000046	0.00000284	0.0000046	2018
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
Строительство	6018	0.00414	0.008558766	0.00414	0.008558766	2018
***2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый) (1048)						
Строительство	6018	0.00000607	0.00001093	0.00000607	0.00001093	2018
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)						
Строительство	6018	0.00276	0.0061922185	0.00276	0.0061922185	2018
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)						
Строительство	6018	0.00221	0.0040458136	0.00221	0.0040458136	2018
***Бутилацетат (1210)						
Строительство	6018	0.00276	0.00669592	0.00276	0.00669592	2018
***Этилацетат (1240)						
Строительство	6018	0.000662	0.001224938	0.000662	0.001224938	2018
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Строительство	6018	0.001933	0.004479443	0.001933	0.004479443	2018
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)						
Строительство	6018	0.00000173	0.00000311	0.00000173	0.00000311	2018
***Сольвент нафта (2750)						
Строительство	6018	0.000855	0.00155604	0.000855	0.00155604	2018

***Уайт-спирит (2752)						
Строительство	6018	0.001312	0.00457355	0.001312	0.00457355	2018
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Строительство	6015	0.000361	0.0003246	0.000361	0.0003246	2018
	6016	0.001418	0.00148	0.001418	0.00148	2018
***Взвешенные частицы РМ-10 (2902)						
Строительство	6007	0.0058	0.000585	0.0058	0.000585	2018
	6018	0.00508	0.01394607	0.00508	0.01394607	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Строительство	6001	0.0358	0.0682	0.0358	0.0682	2018
	6002	0.0389	0.0743	0.0389	0.0743	2018
	6003	0.001244	0.00236	0.001244	0.00236	2018
	6004	0.00856	0.01588	0.00856	0.01588	2018
	6005	0.028	0.0544	0.028	0.0544	2018
	6006	0.0783	0.2256	0.0783	0.2256	2018
	6011	0.0811	0.103	0.0811	0.103	2018
	6012	0.2576	0.2797	0.2576	0.2797	2018
	6013	0.0448	0.02974	0.0448	0.02974	2018
	6014	0.00001198	0.000031888	0.00001198	0.000031888	2018
	6020	0.00902	0.0168			
	6021	0.002644	0.00504			
***Пыль абразивная (2930)						
Строительство	6007	0.0036	0.000363	0.0036	0.000363	2018
***Пыль древесная (2936)						
Строительство	6008	0.238	0.039	0.238	0.039	2018
	6009	0.022	0.001	0.022	0.001	2018
Итого по неорганизованным:		0.908524447	1.0272205001	0.896860447	1.0053805001	
Всего по предприятию:		0.911764447	1.0287005001	0.900100447	1.0068605001	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период эксплуатации		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
***Сероводород (0333)						
Эксплуатация	6001	7.6E-10	0.0000000024	7.6E-10	0.0000000024	2018
	6002	0.000000004	0.000000123	0.000000004	0.000000123	2018
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)						
Эксплуатация	6001	0.0000936	0.0029517	0.0000936	0.0029517	2018
	6002	0.00474197	0.14974313	0.00474197	0.14974313	2018
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (0416)						
Эксплуатация	6001	0.000000002	0.000000063	0.000000002	0.000000063	2018
	6002	0.000000102	0.00000322	0.000000102	0.00000322	2018
***Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в (1716)						
Эксплуатация	6001	2.E-11	2.E-12	2.E-11	2.E-12	2018
	6002	3.E-11	2.E-12	3.E-11	2.E-12	2018
Итого по неорганизованным:		0.004835679	0.1526982384	0.004835679	0.1526982384	
Всего по предприятию:		0.004835679	0.1526982384	0.004835679	0.1526982384	

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, размер санитарно-защитной зоны для газопровода не

регламентирован, а также санитарный разрыв не устанавливается, так как данный газопровод не является магистральным.

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

На период строительства предполагается использование воды на питьевые нужды и строительные нужды.

Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

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

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

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие виды отходов:

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;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительный мусор по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору 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 ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные 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:	13,973576	-	13,973576
в т.ч. отходов производства	10,463576	-	10,463576
отходов потребления	3,51	-	3,51
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0110214	-	0,0110214
Твердые бытовые отходы	3,51	-	3,51
Строительный мусор	10,2375	-	10,2375
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00275479	-	0,00275479

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 плодородного слоя почвы, складирование на период строительства, а затем использование при благоустройстве участка.

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;

благоустройство и озеленение территории.

Животный и растительный мир

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

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 сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1 (2-очередь) г. Актобе» 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 нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. На каждой строительной площадке предоставляется: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. Вода для питьевых нужд бутилированная, привозная. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Все работники на объекте обеспечены горячим питанием, специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты.

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, размер санитарно-защитной зоны для газопровода не

регламентирован, а также санитарный разрыв не устанавливается, так как данный газопровод не является магистральным.

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2 очередь) г. Актобе» 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 3 месяца. Начало реализации проекта- 2 квартал 2018 года согласно письма заказчика №01-02қб/0234 от 01.02.2018 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

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 2018 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 №47 от 17.11.2015г.).

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

7. ЭКПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕР-ТИЗЫ

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

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

Генеральный план и транспорт (трасса)

1. Предоставлены чертежи продольного профиля и ведомость объемов работ.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Подводящий газопровод

2. Откорректирован гидравлический расчёт, внесены изменения в рабочие чертежи и спецификацию оборудования.

Внутрипоселковые сети газоснабжения

3. Предоставлен расчёт потребления газа.

4. Откорректирован гидравлический расчёт для низкого давления, внесены изменения в чертежи и спецификацию оборудования.

Электротехнические решения

5. Предоставлено согласование с организацией, выдавшей письмо на подключение к электрическим сетям.

Оценка воздействия на окружающую среду

6. В представленных расчетах выбросов от источников №6001 и №6002 состав газа приведен в соответствие с паспортом газа.

7. Предусмотрен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при снятии почвенно-растительного слоя.

8. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» занормирован период строительства и период эксплуатации.

9. Представлены планируемые мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по восстановлению нарушенного почвенного покрова, приведено в соответствие с пп.6 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (далее - Инструкция), утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

10. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» исключен расчет определения объема металлолома.

11. Раздел «Социально-экономическая среда» приведен в соответствие с пп.9 п.26 Инструкции.

МЦС

12. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (24-позиции), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

13. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятого по прайс-листам.

14. Откорректирована согласно замечаний по технической части.

15. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

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 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».

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		Примечания (+увелич., -уменьш.)
			постпроектные	постэкспертные	
1	Потребляемый расход газа	м³/час	1272	1272	-
2	Газопровод высокого давления	м	330	330	-
3	Газопровод среднего давления	м	1150	1150	-
4	Газопровод низкого давления	м	5 176	5 176	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	126,527 77,276 20,836 28,414	124,598 80,995 15,514 28,088	-1,929 +3,719 -5,322 -0,326
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения жилого массива малоэтажной застройки «Бауырластар-1» (2-очередь) г. Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

потребляемый расход газа - 1 272 м³/час;
общая протяженность газопровода - 6 656,0 м;
в том числе: высокого давления - 330,0 м;
среднего давления - 1 150 м;

низкого давления - 5 176 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 года - 124,598 млн.тенге;
в том числе: СМР - 80,995 млн.тенге;
оборудование - 15,514 млн.тенге;
прочие затраты - 28,088 млн.тенге;
продолжительность строительства - 3 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора от 08.12.2018 года №060140005361/170656/00 (03-3/593).

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 қаласының «Бауырластар – 1» аз қабатты құрылыс салу тұрғын алабының газбен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

газдың тұтыну шығыны - 1 272 м^3/сағатына;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 6 656,0 м;
оның ішінде: жоғары қысымды - 330,0 м;
орта қысымды - 1 150 м;
төмен қысымды - 5 176 м;
2018 жылғы ағымды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 124,598 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 80,995 млн.теңге;
жабдықтар - 15,514 млн.теңге;
өзге шығындар - 28,088 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 08.12.2018 жылғы №060140005361/170656/00 (03-3/593) келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

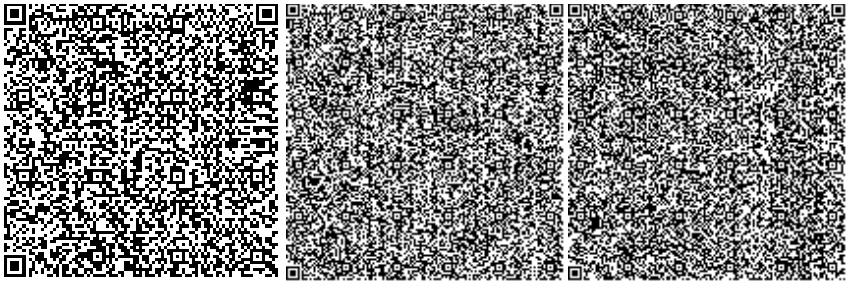
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

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.

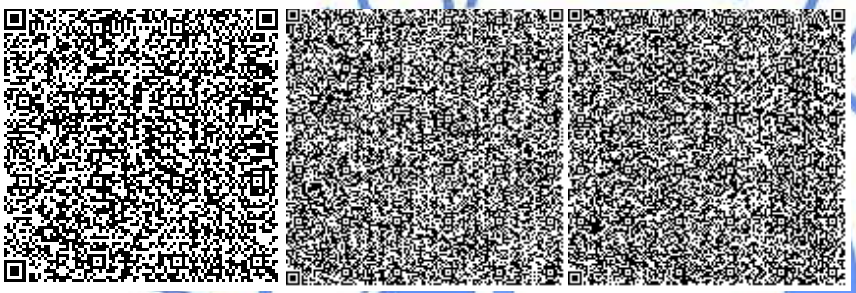
Ботенбаев Ж.Ж.

Директор



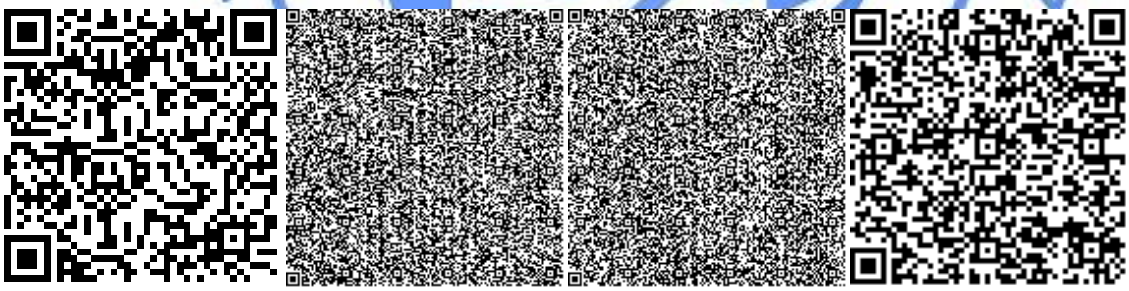
Кандыгулов К.К.

Заместитель директора



Кенжина Ж.К.

Главный специалист



Кукиев А.М.

Эксперт

Турмаганбетова А.Ю.

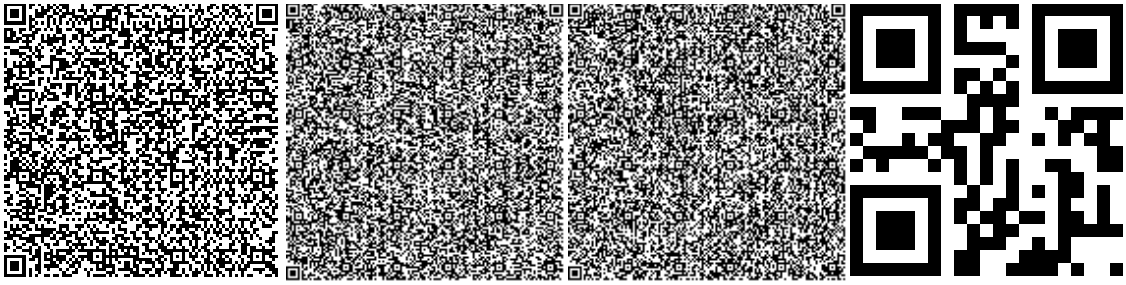
Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

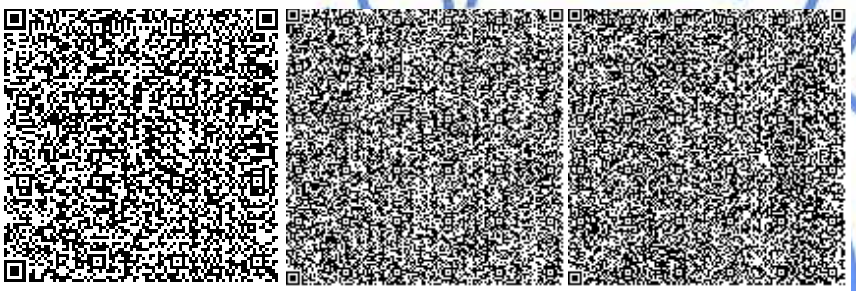
Бердимагамбет М.Н.

Эксперт



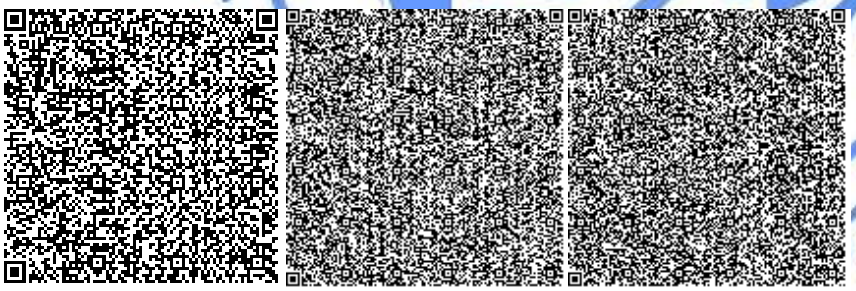
Калменов Б.К.

Эксперт



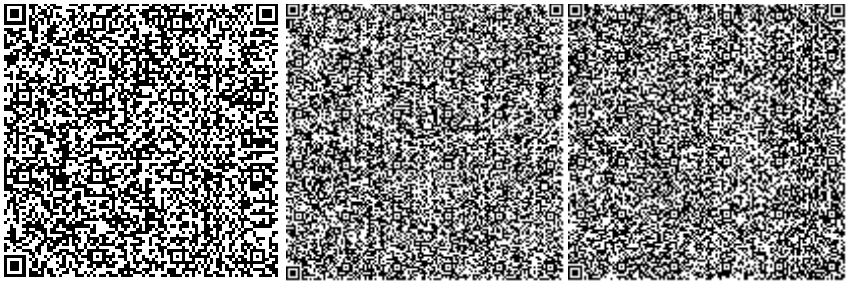
Тлегенов Ш.Т.

Эксперт



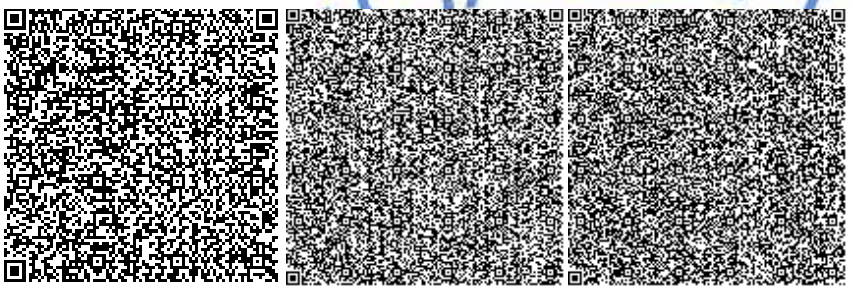
Биртай Б.Б.

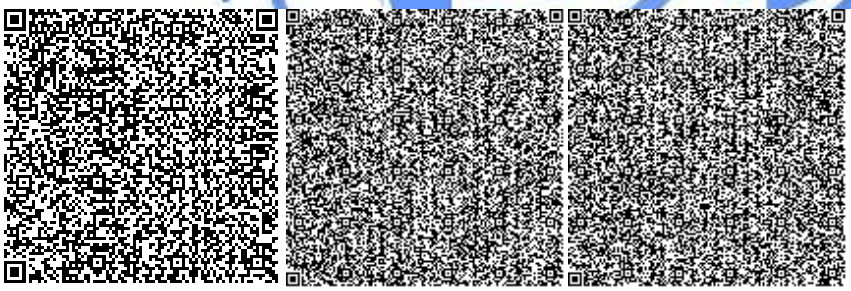
Эксперт



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Бойченко Д.А.

Эксперт