«Ақтөбе облысы Алға ауданының Алға қаласында №2 тұрғын алабының газ құбырлары желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

23.11.2017 ж. № 04-0311/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алға аудандық сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі» ММ,
Алға қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МастИнжПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Алға ауданының Алға қаласында №2 тұрғын алабының газ құбырлары желілерін салу» 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

№ 04-0311/17 от 23.11.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», город Алга

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МастИнжПроект», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г. Алга Алгинского 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 газопроводных сетей жилого массива №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №100440000262/170095/00 (67) от 19.09.2017 г. между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», город Алга.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МастИнжПроект», государственная лицензия №15015445 от 21.08.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - II.

ГИП – Сулейменов С.С. (приказ №17 от 23.11.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Алгинского района от 23.11.2016 года;

постановление акимата Алгинского района №01 от 04.01.2017 года о внедрении решения районного маслихата «О районном бюджете Алгинского района на 2017-2019 годы»;

решение Алгинского районного маслихата №5 от 21.10.2010 года об утверждении ПДП жилых массивов №2÷№6 г.Алга;

акт выбора и согласования земельного участка, подписанный комиссией и утвержденный и.о.акима г.Алга;

решение акима города Алга от 13.12.2016 года о выделении земельного участка для строительства инженерных сетей жилого массива №2, площадью 30,0 га;

архитектурно - планировочное задание №60 от 07.12.2016 года, утвержденное руководителем ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

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

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный в 2016 году ТОО «СИТИ КЗ АКТОБЕ» (ГСЛ №14006353 от 05.05.2014 года);

отчет об инженерно - геологических изысканиях экз.№1, выполненный в 2016 году ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

письмо-справка №795 от 02.11.2017 года о количестве потребителей, выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо №857 от 20.11.2017 года о начале строительства в 2018 году, выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

Технические условия:

исх.№2-62-815 от 14.04.2017 года на пересечение проектируемого полиэтиленового газопровода с действующим газопроводом-отводом на АГРС п.Тамды, выданные АО «Интергаз Центральная Азия»;

№297/691т от 08.12.2016 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема»;

№01 от 20.10.2017 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

№384 от 17.03.2017 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

пересечение газопровода с автодорогой, согласованное с ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №101 от 26.10.2017 года;

письмо – согласование пересечения магистрального газопровода с проектируемым газопроводом высокого давления II-категории с УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия» исх.№4801-4812-858 от 15.05.2017 года;

рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №5575 от 19.07.2017 года, со службой сбыта и режима газоснабжения №1093 от 04.07.2017 года;

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/736/1 от 25.07.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
альбом - генеральный план ПГБ;
альбом – архитектурно-строительная часть;
альбом - внеплощадочные сети газоснабжения – подводящий газопровод высокого давления;
альбом - внутриплощадочные сети газоснабжения среднего и низкого давления;
альбом – пересечение магистрального газопровода с проектируемым газопроводом высокого давления;
альбом - электроснабжение ПГБ;
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Утегенов С.А.»;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Во исполнение Программы развития территории Актюбинской области на 2016-2020 годы, обеспечение бесперебойным газоснабжением жилых домов и объектов жилого массива №2 в городе Алга в результате строительства сетей газоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства находится в жилом массиве №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области.

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	- 1,7 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2016 году, инженерно-геологические условия характери-зуются следующими грунтами:

почвенный слой вскрыт повсеместно всеми скважинами с поверхности в интервале глубин от 0,0 до 0,2 м. Почвенный слой коричневый, суглинистый, твердый. Мощность слоя 0,2 м. Грунт подлежит срезке на полную мощность;

ИГЭ №1 – представлен меловыми отложениями (К), суглинком тяжелым, песчанистым, твердой консистенции, коричневым, просадочным I-типа. Залегает от 0,2 до 4,0 м, в суглинке встречаются прослои песка до 5 см. Мощность до 4,0 м. Начальное просадочное давление 0,1 МПа.

Основанием газопроводов служат суглинки с физико-механическими характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии: c_{II}=25 кПа; φ_{II}=19°; ρ_{II}=1,90 т/м³; E=10 МПа.

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

Грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-2013.

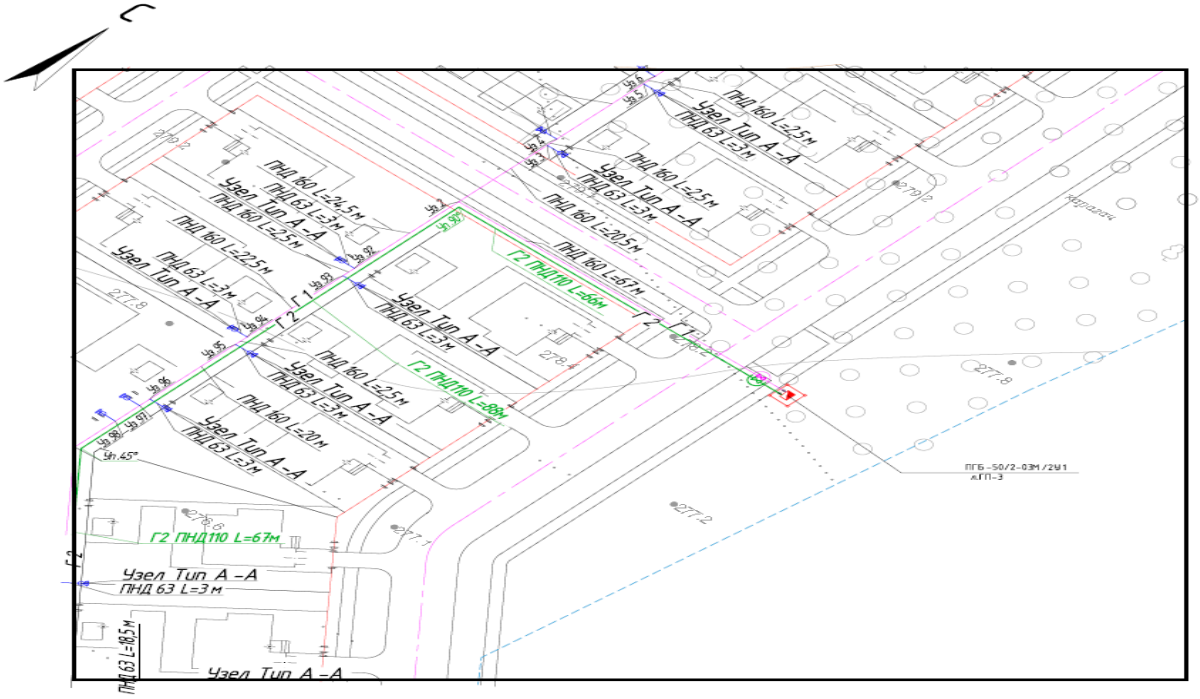
Грунтовые воды до глубины 4,0 м от дневной поверхности не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок ПГБ расположен на въезде в жилой массив №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области.

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.



Условные обозначения:

Г1 — Проектируемый газопровод низкого давления

Г2 — Проектируемый газопровод среднего давления

ПГБ-50/2-03М/2-У1 с ограждением 6х6м, Н=1,5м

Асфальтобетонное покрытие

Рис 1- Ситуационная схема

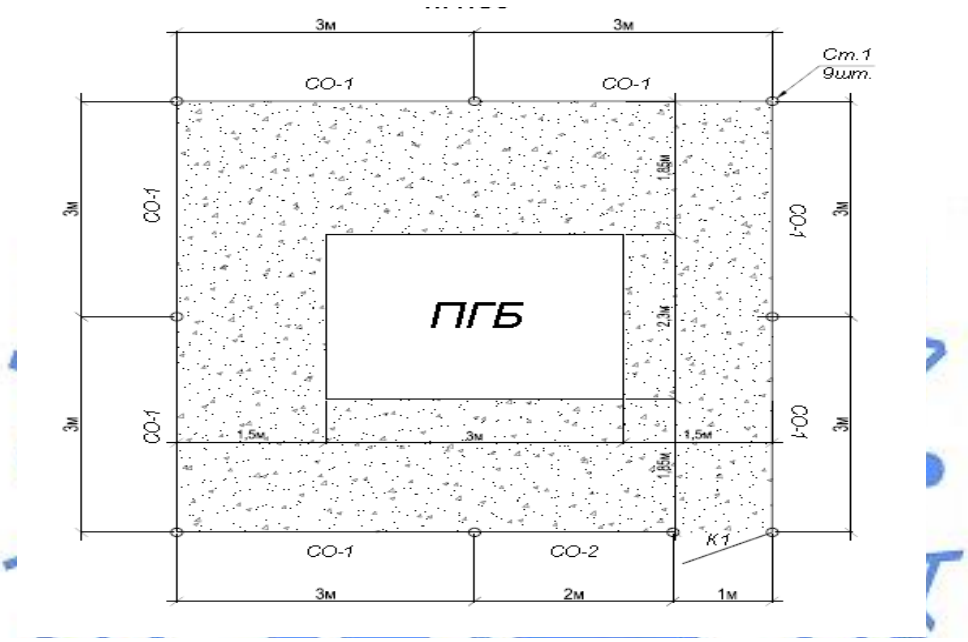
На участке предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ с габаритным размером в плане 3,0х2,3 м. ПГБ устанавливается на монолитную железобетонную площадку с размерами 3,2х2,5 м.

Территория с размерами 6,0х6,0 м ограждается металлическим сетчатым ограждением из сетки «рабица» высотой 2,0 м по металлическим столбам. В ограждении предусмотрена калитка для прохода на участок ПГБ.

Покрытие площадки – щебеночное.

Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от площадки за пределы участка.

За условную отметку 0,000 принята отметка верха бетонной площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 278,50.



Условные обозначения:

- *Щебеночное покрытие площадки*
- *ограждение*
- *калитка К1*

ПГБ - ПГБ (пункт газорегуляторный блочный

Рис 2 - Ситуационная схема генплана площадки

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка ПГБ	га	0,0036
2	Площадь покрытия	$м^2$	28,0
3	Площадь застройки	$м^2$	8,0

6.2.2 Технологические решения

Внеплощадочные сети

Согласно технических условий №384 от 17.03.2017 года, выданных АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймақ», для газификации жилого массива №2 (309 жилых домов и 5 соцобъектов) данным проектом предусмотрено строительство газопровода в целях обеспечения газом населения жилого массива №2 для отопительных и потребительских нужд общим потребляемым расходом 1193 м³/час, из них основной расход газа на бытовые нужды населения (автономное газовое отопление, горячее водоснабжение и использование газа на приготовление пищи).

Газопровод высокого давления

Точки подключения - подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории после АГРС-30 диаметром 315 мм, Р(проектн)=6,0 кгс/см², Р(раб)=3,0 кгс/см².

На врезке устанавливается отключающее устройство задвижка стальная диаметром 300 мм марки 30с41нж в ограждении 3х3 м.

Подводящий газопровод высокого давления II категории на общий потребляемый расход 6000 м³/час, в том числе на жилой массив №2 - 1193 м³/час и на перспективу (жилые массивы №3,4,5,6) - 4 807 м³/час, запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб диаметром 355х32,3 мм марки SDR 11 ПЭ 100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 протяженностью 3 062,0 м и надземным способом из труб стальных электросварных диаметром 325х6,0 мм ГОСТ 10704-91 длиной 12,0 м.

Средняя глубина заложения подземного газопровода диаметром 355 мм h=1,3 м.

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

Укладка газопровода осуществляется на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем мягкого грунта на высоту не менее 20 см. 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 или футляр на выходе из земли. 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.

Через каждые 500,0 м и на углах поворота газопровода устанавливаются опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода (15 шт.).

Для понижения высокого давления II категории до среднего и низкого давления, и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-50/2-03М/2-У1 с двумя линиями редуцирования.

Перед выходом из земли устанавливается отключающее устройство кран шаровый ПЭ КШ-355 в подземном исполнении под люк на расстоянии 5,0 м от ПГБ-50/2-03М/2-У1.

На выходе из земли газопровод заключается в стальной футляр.

Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления II категории со стальным газопроводом выполнено неразъёмным с помощью переходников «полиэтилен-сталь». Стальные участки узлов неразъемного соединения покрываются изоляцией типа «весьма усиленная».

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

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

Пересечение газопровода высокого давления II категории с магистральным газопроводом от ПК27+50 до ПК28+00 методом прокола

Газопровод диаметром 355 мм на переходе запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8.

Переход выполнен методом прокола. Глубина укладки газопровода в месте пересечения при производстве работ методом прокола не менее 2,5 м от подошвы насыпи до верха футляра согласно выполненного продольного профиля и норм МСН 4.03-01-2003. Прокладка газопровода выполнена под углом 90° в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003, концы футляра выводятся на расстояние не менее 2,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. На концах футляра устанавливаются опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода (ОС - 2 шт.). Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабель, автодороги) прокладка газопровода открытым способом предусмотрена в полиэтиленовом футляре диаметром 500х45,5 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 длиной 4,0 м – 4 шт.; 12,0 м – 1 шт.; 25,0 м – 2 шт., а сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Работы по производству перехода производятся в строгом соответствии с МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2003, ТР «Требования к безопасности систем газоснабжения», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Блочный газорегуляторный пункт ПГБ-50/2-03М/2-У1

Блочный газорегуляторный пункт ПГБ-50/2-03М/2-У1 предназначен для снижения давления газа с высокого давления до среднего и низкого давления, и поддержания его на заданном уровне, с основной и резервной линией редуцирования, с измерительным комплексом на базе счетчика RVG-G250 с диапазоном 1:160, с электронным блоком коррекций объема газа «miniElkor». ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа и проникновения и отсеком под телеметрию.

Давление газа на входе - 0,3-0,6 МПа, давление газа на выходе - 0,29 МПа, 0,005 МПа, пределы срабатывания предохранительного клапана – 0,0025 – 0,005 МПа.

Внутриквартальные сети

Газопровод среднего и низкого давления

Внутриквартальный газопровод запроектирован от ПГБ-50/2-03М/2-У1, газопровод среднего давления подземной прокладки из полиэтиленовых труб SDR11 ПНД диаметрами 110х10,0мм=1064,5 м, 90х8,2мм=656,0 м, 63х5,8мм=179,0 м СТ РК ИСО 4437-2004 (СТ РК ГОСТ Р 50838-2011) для подключения коммунально-бытовых предприятий и учреждений и надземной прокладки из труб стальных электросварных диаметрами 89х4,0=2,0 м, 57х4,0мм=8,0 м по ГОСТ 10704-91.

Контроль качества сварных стыков согласно МСН4.03-01-2003 составляет для среднего давления полиэтиленового газопровода - 25%.

Газопровод низкого давления от ПГБ до потребителей запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 диаметрами 160х9,5мм=2460,0 м, 110х6,6 мм =2645,5 м, 63х3,8 мм =1327,5 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным (по опорам) способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-2013 диаметром 57х3,5 мм = 1390,5 м.

Рис.3 - Ситуационная схема

На выходе из земли газопровод заключается в футляр, устанавливается отключающее устройство перед выходом из земли - кран шаровый ПЭ КШ-160 в подземном исполнении под люк.

Наружный газопровод прокладывается по опорам из труб стальных электросварных, высота опор Н=2,5 м.

На выходе из земли газопровода среднего давления предусмотрены УВГЗ-0-НС-СД/ВД-110/108 – 1 шт., УВГЗ-0-НС-СД/ВД-90/89 – 1 шт. и УВГЗ-0-НС-СД/ВД-63/57 – 4 шт. с горизонтальным расположением неразъемного соединения.

Отводы к каждому дому от распределительных сетей низкого давления предусмотрены тройниковым отводом и на входе и выходе из земли газопровода предусмотрены УВГЗ-0-НС-НД-160/159 – 1 шт. и УВГЗ-0-НС-НД-63/57 с горизонтальным расположением неразъемного соединения и отключающее устройство - кран шаровой КШ-50 с заглушками (по 309 шт.).

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003, для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации состав-

ляет - 6%. Контроль качества сварных стыков согласно табл.14 МСН 4.03-01-2003, для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнены с помощью отводов по ТУ 6-19-359-8, стального газопровода по ГОСТ 17375-2001. Переход с одного диаметра на другой выполнен с помощью переходов по ТУ 6-19-359-87.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,1 м.

Проектом предусмотрена параллельная (в одной траншее) прокладка газопровода среднего и низкого давлений. Согласно п.4.10 СП 42-101-2003 расстояние между двумя полиэтиленовыми газопроводами, проложенными в одной траншее не менее диаметра большего газопровода, но не менее 0,1 м.

Укладка газопровода и соединений предусмотрена на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем мягкого грунта на высоту не менее 20 см. Обозначение трассы газопровода предусмотрена путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012, сечением 2,5мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты жёлтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сак болыңыз! Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

На участках пересечений с подземными инженерными коммуникациями (автодороги) прокладка газопровода открытым способом предусмотрена в полиэтиленовом футляре диаметрами 160х14,6 мм и 110х10,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 длиной по 42,0 м.

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

Очистка полости и испытание газопровода

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляются по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, технадзора и представителей Комитета по чрезвычайным ситуациям.

Испытания подземных газопроводов производится после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод выдерживается под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03-01-2003).

Значение испытательного давления и время выдержки под давлением полиэтиленовых подземных и стальных надземных газопроводов принимается согласно приложения 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»:

для полиэтиленовых газопроводов высокого давления - 0,75 МПа в течении 24 часов;

для полиэтиленовых газопроводов среднего давления - 0,6 МПа в течении 24 часов;

для полиэтиленовых газопроводов низкого давления 0,3 МПа в течении 24 часов;

надземного стального газопровода низкого давления –0,6 МПа в течении 24 часов.

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

6.2.3 Конструктивные решения

Блочный газорегуляторный пункт

Фундаменты под ПГБ – бетонная монолитная площадка с размером 3,2х2,5 м и толщиной 150 мм из бетона класса В15 F50 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе. Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм ГОСТ 8267-93* по уплотненному грунту.

Основанием служат суглинки с физико-механическими характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии: c_{II}=25 кПа; φ_{II}=19º; ρ_{II}=1,90 т/м³; Е=10 МПа.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено щебеночное: щебень по ГОСТ 8267-93* фракции 5-20 мм толщиной 100 мм; основание - уплотненный грунт насыпи.

Проектом предусмотрено ограждение площадки ПГБ высотой 2 м из сетки рабица ГОСТ 5336-80 по металлическим уголкам 45х5 мм, стойки ограждения из металлических труб сечением 80х5 мм по ГОСТ 8639-82, фундаменты под стойки из бетона класса В15. Бетон, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

Специальные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствие СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции запроектированы на сульфатостойком цементе по ГОСТ 10178-85.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН-70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Мероприятия по устранению просадочных свойств грунта:

упорядочение водостока с площадки строительства;

послойное уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,22 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №01 от 20.10.2017 года, выданных ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения – раннее проектируемая ВЛ-0,22 кВ для электроснабжения жилого массива №2, выполненная в соответствии с техническими условиями №297/691т от 08.12.2016 года, выданными ТОО «Энергосистема».

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,22 кВ.

От опоры ВЛ-0,22 кВ до вводно-учетного щита (ПГБ) предусмотрен кабель АВБбШв-2х16 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».

В начале и конце кабельной линии приняты концевые муфты 1КнТ3-16/25-СЛ-М ГОСТ 13781.0-86.

Проход кабеля через стену ПГБ предусмотрен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 1,0 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	5,0 кВт;
расчетный ток	8,3 А;
максимальная потеря напряжения	1,1 %;
коэффициент мощности	0,92;

протяженность КЛ-0,22 кВ 60 м.

Молниезащита

Молниеприемник выполнен высотой 11,5 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.

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.

В виду 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» №01-03-10/736/1 от 25.07.2017 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Утегенов С.А.».

Проектом предусмотрено строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г. Алга Алгинского района Актюбинской области.

Атмосферный воздух

При строительстве газопроводных сетей источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: обмазка горячим битумом - источник 0001, снятие растительного слоя, разработка грунта и т.д. – источник 6001-001, пересыпка пылящих материалов - источник 6002-002, лакокрасочные работы - источник 6003-003, сварочные работы - источник 6004-004, сварка по пластику – источник 6005-005, сверлильный станок–источник 6006-001и работа спецтехники – источник 6007-007.

В процессе строительства определены 6 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них – все неорганизованные и 1 передвижной источник.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: негерметичность газопровода – источник 6001.

В процессе эксплуатации определен 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве объекта - 20.83930538 т/пер.;

при эксплуатации объекта – 1.161005265 т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер	г/с	т/пер	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид	0001	0.000621	0,000537	0.000621	0.000537	2017
(0304) Азот (II) оксид	0001	0.0001009	0,0000872	0.0001009	0.0000872	2017
(0337) Углерод оксид	0001	0.145	0,1254	0.145	0.1254	2017
(2754) Алканы С12-19	0001	0.00769	0,00664	0.00769	0.00664	2017
(2902) Взвешенные частицы	0001	0.02166	0,01872	0.02166	0.01872	2017
Итого по организованным источникам		0.1750719	0.1513842	0.1750719	0.1513842	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды Строительство	6004	0.00703	0,01892294	0.00703	0.01892294	2017
(0143) Марганец и его соединения	6004	0.000812	0,0018899	0.000812	0.0018899	2017
(0203) Хром	6004	0.00001655	0,0000286	0.00001655	0.0000286	2017
(0301) Азота (IV) диоксид	6004	0.000524	0,0006824	0.000524	0.0006824	2017
(0304) Азот (II) оксид	6004	0.0000852	0,00011079	0.0000852	0.00011079	2017
(0337) Углерод оксид	6004	0.000833	0,0011066	0.000833	0.0011066	2017
	6005	0.000052	0,0000045	0.000052	0.0000045	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения	6004	0.00000085	0,0000023	0.00000085	0.0000023	2017
(0344) Фториды	6004	0.00000376	0,0000066	0.00000376	0.0000066	2017
(0616) Диметилбензол	6003	0.0000299	0,1580306	0.0000299	0.1580306	2017
(0621) Метилбензол	6003	0.000000119	0,00062	0.000000119	0.00062	2017
(0827) Хлорэтилен	6005	0.000022	0,00000195	0.000022	0.00000195	2017
(1042) Бутан-1-ол	6003	0.000000008	0,000044	0.000000008	0.000044	2017
(1078) Этан-1,2-диол	6003	0.000000002	0,000011	0.000000002	0.000011	2017
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол	6003	0.000000002	0,000011	0.000000002	0.000011	2017
(1210) Бутилацетат	6003	0.00000002	0,00012	0.00000002	0.00012	2017
(1401) Пропан-2-он	6003	0.00000005	0,00056	0.00000005	0.00056	2017
(2752) Уайт-спирит	6003	0.00000019	0,0017434	0.00000019	0.0017434	2017
(2902) Взвешенные частицы	6006	0.00022	0,0000095	0.00022	0.0000095	2017
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20%	6001	0.547	20,0	0.547	20	6001
	6002	0.02056	0,504	0.02056	0.504	6002
	6004	0.00000712	0,0000151	0.00000712	0.0000151	6003
Итого по неорганизованным источникам:		0.577196773	20.68792118	0.577196773	20.68792118	
Всего по предприятию:		0.752268673	20.83930538	0.752268673	20.83930538	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород Газопровод	6001	0.000000005	0,000000165	0.000000005	0.000000165	0.000000005	0.000000165	2017
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 Газопровод	6001	0.0051	0,161	0.0051	0.161	0.0051	0.161	2017
(1716) Смесь природных меркаптанов	6001	0.00000016	0,0000051	0.00000016	0.0000051	0.00000016	0.0000051	2017
Итого по организованным источникам:		0.005100165	0,161005265	0.005100165	0.161005265	0.005100165	0.161005265	
Всего по предприятию:		0.005100165	0,161005265	0.005100165	0.161005265	0.005100165	0.161005265	

На период строительства размер СЗЗ принимается минимальным 50 м. Проектируемый объект относится к 5 классу опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Водные ресурсы

На период строительства предполагается использование воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение в период строительства рабочего персонала на питьевые нужды - привозная бутилированная.

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

Отходы производства и потребления

При строительстве газопроводных сетей 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. Строительные отходы 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	16,6933	-	16,6933
в т.ч. отходов производства	10,5433	-	10,5433
отходов потребления	6,15	-	6,15
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0289	-	0,0289
Зеленый уровень опасности			
ТБО	6,15	-	6,15
Строительные отходы	10,5	-	10,5
Отходы огарков электродов	0,0144	-	0,0144

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта, подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

В ходе строительных работ предусмотрена снятие плодородного слоя почвы и складирование его на временной площадке хранения на территории строительной площадки. В дальнейшем плодородный слой почвы используется для благоустройства территории.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

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.

Раздел ОВОС рабочего проекта «Строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г. Алга Алгинского района Актюбинской области» выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую

среду, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области.

Все работающие на строительной площадке обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям. На каждом объекте строительства выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Работники обеспечиваются горячим питанием и специальной одеждой.

На период строительства размер СЗЗ принимает минимальным 50 м. Объект относится к 5 классу опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Рабочий проект «Строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

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 8 месяцев. Начало реализации проекта - 2018 год согласно письма заказчика №857 от 20.11.2017 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-нк, 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 SANA-2015 версия 17.4 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 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

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 8.04-12-2015;

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 2018-2019 годов 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 ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Генеральный план

1. Согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 представлены чертежи марки ГП участка ПГБ, выполненные согласно ГОСТ 21.508-93.

2. Указана абсолютная отметка 0.000, соответствующая верху площадки пола ПГБ согласно пункт 5.6 абзац «б» ГОСТ 21.508-93.

Технологические решения

3. Рабочие чертежи перехода через автодорогу согласованы с ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №101 от 26.10.2017 года.

4. Представлена письмо-справка №795 от 02.11.2017 года о количестве потребителей, выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5. Представлено решение Алгинского районного маслихата №5 от 21.10.2010 года об утверждении ПДП жилых массивов №2÷№6 г.Алга.

Конструктивные решения

6. На портал загружены чертежи по конструктивным решениям фундамента и ограждения проектируемой ПГБ.

7. В пояснительной записке добавлены конструктивные решения по фундаменту и по ограждению проектируемой ПГБ, описание элементов принятых конструктивных решений, характеристик материалов элементов (бетона - В, W, F, арматуры), конструкций с указанием ГОСТ-ов, серий и т.д. согласно ГОСТ 21.501-2011.

Электротехнические решения

8. Предоставлен раздел с согласованием и техническими условиями №01 от 20.10.2017 года, выданными ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

Оценка воздействия на окружающую среду

9. В представленных расчетах выбросов загрязняющих веществ при строительстве учтены выбросы от котлов битумных передвижных, машин шлифовальных, сверлильных станков.

10. Представлены особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности, токсичность, физическое состояние), а также рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Приведено в соответствие с пп.4 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

11. В разделе «Водные ресурсы» сброс сточных вод предусмотрен в биотуалет, приведено в соответствие с проектом организации строительства.

12. В разделе «Водные ресурсы» и «Отходы производства и потребления» количество рабочих и продолжительность строительства приведены в соответствие с проектом организации строительства.

13. Исключено озеленение территории посадкой зеленых насаждений на площади 5 0м^2.

14. Согласно п.2 ст.41 Экологического Кодекса РК по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду заказчиком (инициатором) планируемой деятельности подготавливается и представляется заявление об экологических последствиях планируемой или осуществляемой деятельности, служащее основанием для подготовки решения о допустимости ее реализации. Представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком. Приведено в соответствие с требованием п.2 ст.41Экологического Кодекса РК.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

15. В проекте организации строительства отражены санитарно-бытовые условия и условия труда строителей: набор санитарно-бытовых помещений, наличие специальной одежды и средств индивидуальной защиты, обеспеченность горячим питанием, в соответствии с требованиями пунктов 108, 130, 141 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

МЦС

16. 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 (7-позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

17. Откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

18. Откорректирована сметная документация с обновлением на 4 квартал 2017 года.

19. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

20. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

21. Откорректирована стоимость материалов, принятых по прайс-листам.

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	постэксперт-ные	
1	Потребляемый расход газа	м^3/час	1 193	1 193	-
2	Газопровод высокого давления	м	3 062,0	3 062,0	-
3	Газопровод среднего давления	м	1 899,5	1 899,5	
4	Газопровод низкого давления	м	7 823,5	7 823,5	-
5	ПГБ-50/2-03М/2-У1	шт.	1	1	-
6	Протяженность КЛ-0,22кВ	м	60	60	-
7	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	383,264 311,317 9,322 62,624	381,404 307,994 9,343 64,065	-1,860 -3,323 +0,021 +1,441
8	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Снижение сметной стоимости связано с исключением расценки на пневматическое испытание труб согласно проекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство газопроводных сетей жилого массива №2 в г.Алга Алгинского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

потребляемый расход газа - 1 193 м^3/час;
общая протяженность газопровода - 12 785,0 м,
в том числе: высокого давления - 3 062,0 м,
среднего давления - 1 899,5 м,

низкого давления - 7 823,5 м,
ПГБ-50/2-03М/2-У1 - 1 шт.;
протяженность КЛ-0,22кВ - 60 м;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2018-2019 годов - 381,404 млн.тенге;
в том числе: СМР - 307,994 млн.тенге;
оборудование - 9,343 млн.тенге;
прочие затраты - 64,065 млн.тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 19.09.2017 года №100440000262/ 170095/00(67).

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 Алға ауданының Алға қаласында №2 тұрғын алабының газ құбырлары желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

газдың шығыны - 1 193 м^3/сағатына;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 12 785,0 м,
оның ішінде: жоғары қысымды - 3 062,0 м,
орта қысымды - 1 899,5 м,
төмен қысымды - 7 823,5 м,
ПГБ-50/2-03М/2-У1 - 1 дана;
КЖ-0,22кВ ұзындығы - 60 м;
2018-2019 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, - 381,404 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 307,994 млн.теңге;
жабдықтар - 9,343 млн.теңге:
өзге шығындар - 64,065 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 19.09.2017 жылғы №100440000262/170095/00 (67) келісім шарт шарттарына сәйкес «Алға аудандық сәулет, қала құрылысы және 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

Кукиев А.М.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Мазенова А.С.

Эксперт

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

Биртай Б.Б.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Кузбибаева С.Р.

Эксперт