«Атырау қаласы Нұрсая ықшамауданының сыртқы инженерлік желілерін салу (5,0 га учаскесі) (Газбенжабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

02.11.2017 ж. № 15-0295/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау қалалық әкімдігі
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«AS-Инжиниринг Констракшн» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы Нұрсая ықшамауданының сыртқы инженерлік желілерін салу (5,0 га учаскесі) (Газбенжабдықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0295/17 от 02.11.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей в мкр.Нурсая, (участок 5,0 га) в г.Атырау (Газоснабжение)»

ЗАКАЗЧИК:
Атырауский городской акимат
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «AS-Инжиниринг Констракшн»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей в мкр.Нурсая, (участок 5,0 га) в г.Атырау (Газоснабжение)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей в мкр.Нурсая, (участок 5,0 га) в г.Атырау (Газоснабжение)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 августа 2017 года № 020740003270/170217/00 (165).

2. ЗАКАЗЧИК: Атырауский городской акимат ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AS-Инжиниринг Констракшн» (государственная лицензия от 02 августа 2016 года №16012346, II категории, с приложением на 3-х страницах от 02.08.2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

ГИП – Исмагулов К.Р. (приказ ТОО «AS-Инжиниринг Констракшн» от 21 декабря 2016 года № 32/1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел строительства», г. Атырау от 12 июня 2017 года;

договор о государственных закупках № 208 от 12 декабря 2016 года между ГУ «Городской отдел строительства», г. Атырау и ТОО «AS-Инжиниринг Констракшн»;

постановление ГУ «Акимат города Атырау» о выделении земельного участка на период разработки ПИР по строительству газопровода в мкр Нурсая протяженностью 244,0 м от 02 ноября 2017 года №2185;

акт на право частной собственности на земельный участок от 27 декабря 2016 года № 0144295 (кадастровый номер: 04-066-002-2374), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости-Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» от 11 мая 2017 года №KZ12VUA00018293;

эскизный проект, выполненный ТОО «Атырау генплан» и согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» от 19 января 2017года;

перечень по прайс-листам, утвержденный ГУ «Городской отдел строительства» Атырауского городского акимата от 06 октября 2017 года;

письмо ГУ «Городской отдел строительства» Атырауского городского акимата от 24 июля 2017 года №03-07-02-11/898 о планировании начала строительства объекта в 2018 году;

отчёты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «СПК «Гео Нұр-А Проект» в 2017 году (государственная лицензия от 29 апреля 2015 года №15008175, с приложением на 2-х страницах от 06.01.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области).

Технические условия:

производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 31 января 2017 года №13/0844 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» - согласование рабочего проекта от 30 июня 2017 года «03-06-04-01/261;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» - согласование разбивочного плана от 18 октября 2017 года;

УМГ «Атырау» филиал АО «Интергаз Центральная Азия»- согласование рабочего проекта от 30 мая 2017 года.

ГУ «Городской отдел строительства», г. Атырау - письмо о согласовании рабочего проекта от 24 июля 2017 года №03-07-02-11/903 и об источнике финансирования.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. AS-01-2017/ГСН-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том II. AS-01-2017/ГСН-ПП. Паспорт проекта.
Том III. AS-01-2017/ГСН. Наружные сети газоснабжения.
Том IV. AS-01-2017/ГСН. Наружные сети газоснабжения (демонтаж).
Том V. AS-01-2017/ГСН -ПОС. Проект организации строительства.
Том VI. AS-01-2017/ГСН -СМ. Сметная документация.
Том VII. AS-01-2017/ГСН –ОВОС. Охрана воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство подводящих и внутриквартальных сетей для газоснабжения мкр. Нурсая и перенос существующего подземного ПЭ-газопровода среднего давления диаметром 225 мм с территории объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследованная территория расположена в северо-западной части г.Атырау, в микрорайоне Нурсая.

По проектируемой трассе газопровода участок свободен от застройки, на территории микрорайона имеются существующие подземные коммуникации, подлежащие переносу.

Рис. 1. Ситуационная схема переноса существующего подземного ПЭ газопровода с территории объекта.

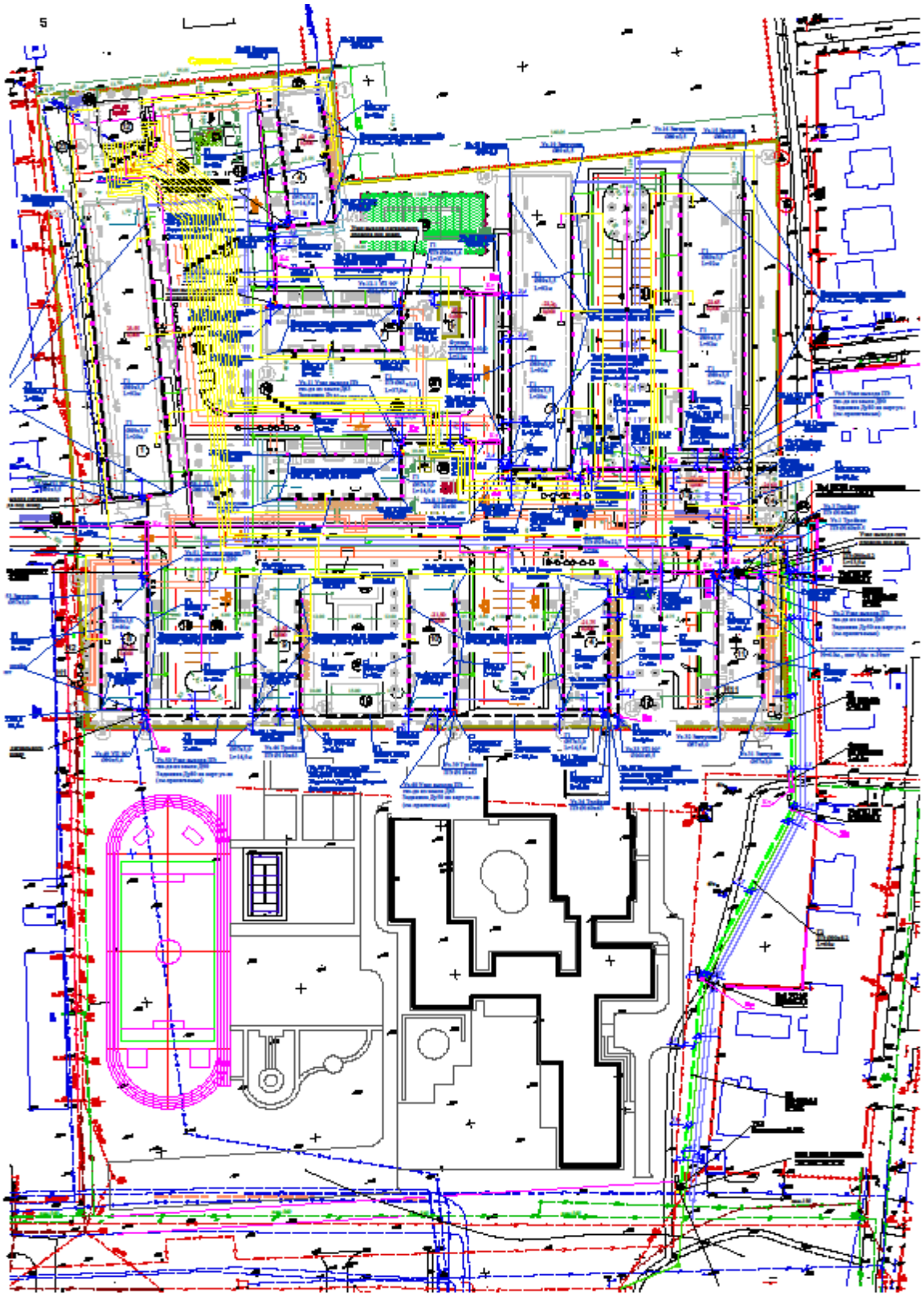

Рис. 2. Ситуационная схема подводящих и внутриквартальных сетей газоснабжения

Природно-климатические условия района строительства

дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*)	- V;
климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 26°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 1,17-1,42 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 5 баллов.

Климат района - резко континентальный. Территория изысканий располагается в зона жарких приморских пустынь и полупустынь. Влияние водного бассейна Каспийского моря на климатические условия ограничиваются лишь бризовой циркуляцией воздуха в прибрежных районах. Оно выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние месяцы.

Отмечается быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и большое количество солнечного тепла и радиации.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «СПК «Гео Нұр-А Проект» в 2017 году.

Исследованная территория приурочена к поверхности аккумулятивной морской террасы, образовавшейся в процессе периодических трансгрессий Каспийского моря.

Абсолютные отметки местности в пределах трассы имеют значения от минус 20,19 м до минус 22,90 м.

Геолого-литологический разрез расчленен на следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1 - насыпной грунт песок мелкозернистый с остатками строительного мусора, мощность слоя 1,0-1,5 м.

ИГЭ 2 – суглинок тяжелый, средней плотности, сильновлажный, заиленный, мощность слоя 1,0-1,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,81 т/м³; модуль деформации – 24,13 МПа; удельное сцепление – 16 кПа; угол внутреннего трения - 18^0. Грунт непросадочный, ненабухающий.

ИГЭ 3 - глина плотная, влажная, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, заиленная, ожелезненная, вскрытая мощность слоя 0,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,98 т/м³; модуль деформации – 31,2 МПа; удельное сцепление – 30 кПа; угол внутреннего трения - 16^0. Грунт непросадочный, ненабухающий.

Грунты – незасоленные.

Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали – высокая.

Грунты, по отношению к бетонам подземных конструкций, по содержанию сульфатов, среднеагрессивные.

В процессе производства инженерно-геологической разведки (март месяц) положение уровня грунтовых вод (УГВ) зафиксировано на глубине 2,5 м.

Грунтовые воды, в пределах исследованного участка, относятся к группе соленых вод. Тип вод по степени минерализации - хлор-магниевый.

Грунтовые воды обладают сильной коррозионной агрессивностью по отношению к металлическим конструкциям и трубопроводам из углеродистой стали.

Согласно оценке категории грунтов по трудности разработки, выполненной в соответствии с требованиями СНиП 4.02-91, табл.1 п.34, грунты, слагающие изучаемый участок строительства, относятся к II (второй) категории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается строительство распределительных сетей газоснабжения среднего и низкого давления преимущественно в подземном и надземном исполнении.

Вынос существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 225мм с территории строительства объекта.

Газоснабжение жилого комплекса мкр. Нурсая на приготовление пищи предусмотрено от существующего подземного ПЭ газопровода среднего давления диаметром 225 мм, проложенного южнее объекта газификаций.

Рабочим проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до проектируемого газорегуляторного пункта, на выходе из него запроектирована трасса газопровода низкого давления до жилых домов в подземном варианте, частично в надземном.

В рабочем проекте предусмотрен перенос существующего участка газопровода среднего давления в подземном исполнении диаметром 225 из под пятна строительства.

Строительство шкафного газорегуляторного пункта ШГРП

Для снижения давления газа со среднего на низкого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа, ШГРП с РДБК-50Н полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт шкафной - предназначен для редуцирования среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

Газорегуляторный пункт шкафного типа ШГРП поставляется в виде блоков полной заводской готовности.

На входе и выходе из ШГРП предусматривается установка отключающего устройства - задвижки 30с41нж диаметром 50 мм, давлением 1,6 МПа.

ШГРП поставляют в виде блока полной заводской готовности.

Наружные сети газоснабжения

Проектируемый подземный газопровод среднего и низкого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) диаметрами 225х20,5 мм; 90х8,2 мм.

Проектируемый подземный газопровод среднего и низкого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 17 с коэффициентом запаса прочности (С-2,5) диаметрами 160х9,5 мм; 110х6,6 мм; 90х5,4 мм; 63х3,8 мм.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100SDR 11, 315х28,6 мм; 250х22,7 мм; 160х14,6 мм; 110х10 мм по ГОСТ СТ РК Р 50838-2011. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футлярах со стыковыми соединениями газопровода в них, предусматривается вывод контрольных трубок под ковер в верхней части футляров.

Также контрольные трубки устанавливаются на углах поворота, на выходах газопровода из земли. Средняя глубина прокладки газопровода – 1,5 м. При параллельной прокладке газопровода с другими коммуникациями выдержано расстояние между стенок не менее 1 м.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытом способом.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства на подземном газопроводе среднего давления:

шаровый кран диаметром 80 мм Ру=1,6 МПа с ручным управление в колодце глубокого заложения;

на надземном газопроводе низкого давления, на выходах из земли;

задвижка клиновая стальная 30с41нж диаметром 50 мм, диаметром 80 мм Ру=1,6 МПа.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки медного кабеля-спутника сечением не менее 2,5 мм² позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также предусмотрена установка опознавательных знаков в виде железобетонных столбиков по трассе газопровода, расположенных на 1м справа от газопровода по ходу газа.

В местах пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести ручную по 2 м в обе стороны от коммуникации. Все работы по строительству газопровода н пересечении с подземными коммуникациями выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

На выходе газопровода из земли перед домами предусматриваются отключающие

Надземный газопровод низкого давления предусмотрен из стальных прямошовных электросварных труб диаметрами 89х3,5 мм, 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Надземный газопровод проложен по фасадам жилых домов на кронштейнах, выше окон первого этажа не менее чем на 0,2 метра.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Основные технические показатели:

часовой расход газа	- 399 м^3/час;
общая протяженность газопровода	- 2474,5 м;
в том числе среднего давления	- 352,5 м;

из них подземного	- 352,5 м;
в том числе низкого давления	- 2122,0 м;
из них подземного	- 560,0 м;
надземного	- 1562,0 м;

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в соответствии с которым принято:

газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами, стальными задвижками диаметром 50 мм; 80 мм, шаровым подземным краном диаметром 80 мм.

В рабочем проекте предусмотрено:

на подземном газопроводе 100% контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок на углах поворота и на выходе газопровода из земли, на врезках.

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализации следующих мероприятий:

обеспечение безопасности производства;
обеспечение защиты обслуживающего персонала;
обеспечение защиты от пожаров;
планово-предупредительные ремонты;
соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Эко-Каспан» (государственная лицензия на природоохранное проектирование №01344Р от 15.04.2010 г).

Строительство наружных инженерных сетей газоснабжение планируется в мкр. Нурсая (участок 5,0 га) в г. Атырау.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Характеристика источников выбросов в атмосферу на период строительства.

Вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу на период строительства, будут являться:

ист. 6001 – снятие плодородного слоя почвы;
ист. 6002 – разработка грунта;
ист. 6003 – пересыпка щебня;
ист. 6004 – пересыпка песка;
ист. 6005 – гидроизоляция битумом;
ист. 6006 – лакокрасочные работы;
ист. 6007 – сварочные работы;
ист. 6008-001 – строительная техника (ненормируемый источник);
ист. 6008-002- транспортные работы.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице №1.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ		
		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	
(0123) Железо (II, III) оксиды	6007	0,0175	0,061493	2018
(0143) Марганец и его соединения	6007	0,00074	0,002775	2018
(0168) Олово оксид/в пересчете на олово/	6007	0,0000352	0,000001268	2018
(0184) Свинец и его неорг. соединения	6007	0,0000642	0,00000231	2018
(0301) Азота (IV) диоксид	6007	0,000489	0,0024197	2018
(0304) Азот (II) оксид	6007	0,0000794	0,00039324	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения	6007	0,0000111	0,0000529	2018
(0616) Диметилбензол	6006	0,00001493	0,00041615	2018
(2752) Уайт-спирит	6006	0,00000625	0,00004849	2018
(2754) Алканы С12-19	6005	0,00000517	0,00000186	2018
(2907) Пыль неорганическая 70%	6004	0,0992	0,19	2018
(2908) Пыль неорганическая 70-20%	6001	0,476	0,0368	2018
	6002	0,241	0,573	2018
	6003	0,000661	0,0002295	2018
	6007	0,00008	0,000275	2018
	6008 -002	0,2634	4,855	2018
Всего		1,09928625	5,722908418	-

Водоснабжение и водоотведение

На период строительства используется привозная вода на хоз-питьевые и технические нужды. Объем потребление воды – 14,625 м^3/период, водоотведение – 13,1625 м^3/период. Объем технической воды составляет – 155,19 м^3.

На строительной площадке устанавливается биотуалеты, оснащенные противофильтрационным экраном, очистка производится подрядчиком по мере накопления.

Отходы производства и потребления

Огарыши сварочных электродов образуется при проведении сварочных работ. Представляют собой огарки сварочных электродов. Складируется в специально отведенном месте, и на основании договора вывозятся специализированным организациям на вторичную металлообработку.

Отходы ЛКМ. Образуются при выполнении малярных работ. Складируется в специально отведенном месте, и на основании договора вывозятся полигон ТБО.

Промасленная ветошь - образуются в результате протирки оборудования, машин и т.д. Временно хранятся на территории предприятия в контейнерах. Вывозятся на полигон ТБО.

Строительный мусор образуется при проведении строительных работ. Данный вид отходов временно хранится на участке строительных работ в специально оборудованном закрытом контейнере. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Твердо-бытовые отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности строителей. Временно хранятся на территории предприятия в специально-оборудованных контейнерах. Вывозятся на полигон отходов.

На период эксплуатации отходов потребления и производства не образуется.

Все отходы производства временно хранятся на территории площадки в специально установленных местах и в герметичных контейнерах на срок не более 6 мес. до передачи сторонней организации.

Отходы производства и потребления представлены в таблице №2.

Таблица №2

Отходы производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год.	Размещение, т/год.	Передача сторонним организациям, т/год.
Всего:	5,47221	-	5,47221
в т. ч. отходов производства	5,34921	-	5,34921
в т.ч. отходы потребления	0,123	-	0,123
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ AD 070	0,00013	-	0,00013
Ветошь промасленная AD 060	0,0635		0,0635
Зеленый уровень опасности			
Строительные мусор GG170	5,2836	-	5,2836
Твердые-бытовые отходы GO060	0,123	-	0,123
Огарки электродов GA 090	0,00198	-	0,00198

Управление отходами - система сбора, хранения и размещения отходов

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных, в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами. С этой целью все виды отходов будут собираться на специально отведенных площадках.

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в герметично закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ. Доставку работающих на строительные площадки организовывают автобусами. Представлен расчет потребности временных зданий и сооружений для обеспечения рабочих необходимыми условиями труда, отдыха. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Строительные площадки, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях. В ПОС разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Проектируемый участок строительства находится в северо-западной части г.Атырау в мкр.Нурсая.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять железнодорожным транспортом и по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

На период строительства обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от передвижных дизельных генераторов.

Обеспечение строительства водой осуществляется от ближайшего существующего водопровода. Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессорных установок.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Связь обеспечивается подключением к существующим телефонным сетям города по согласованию с АО «Казахтелеком» или установкой рации на объекте или с помощью сотовой связи с диспетчерскими пунктами и телефонами руководителей строительства.

Обеспечение строительства рабочими кадрами производится за счет подразделений генподрядной организации и субподрядных организации на договорных условиях по выполнению отдельных циклов (видов) общестроительных и специальных работ. Потребная численность работающих определяется с учетом стоимости строительно-монтажных работ, продолжительности строительства и годовой выработки на 1-го работающего.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Нормативная продолжительность строительства газовых сетей определена согласно СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел 10.2 «Коммунальное хозяйство» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство» и составляет 1,5 месяца, в том числе подготовительный период.

Фактическая продолжительность строительства будет зависеть от планируемой схемы финансирования проекта, поступления инвестиций и организации строительства.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Городской отдел строительства» Атырауского городского акимата от 24 июля 2017 года №03-07-02-11/898 начало строительства запланировано на 1 квартал 2018 года. Источник финансирования – государственные бюджетные средства.

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями Пособия к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

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 монтаж оборудования 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 на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком – руководителем ГУ «Городской отдел строительства» Атырауского городского акимата от 06 октября 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7). МРП 2017 года – 2269 тенге, МРП 2018 года - 2405 тенге.

Распределение инвестиции по годам составляет: 2018 год – 100%.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей в мкр.Нурсая, (участок 5,0 га) в г.Атырау (Газоснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Внутриквартальные сети газоснабжения»:

1. Представлена пояснительная записка в полном объёме.
2. Представлен гидравлический расчёт и схема на л.2; 2.1 и ТУ на дополнительный объём газа.
3. В проекте все технические показатели приведены к единым проектным решениям.

4. Приведено в соответствие в общих данных, профилях, на планах обозначение листов.
5. Представлены технические условия на приготовление пищи.
6. В пояснительной записке глава 3.5, пересчитан расход газа.
7. Обоснован подбор ШГРП с РДБК-50Н.
8. Откорректирована на плане установка ШГРП.
9. Все обозначения приведены в соответствие.
10. Представлены внутриквартальные сети газоснабжения на сводном генплане.
11. На плане трассы л.3 представлены условные обозначения.
12. Даны привязки подземного газопровода к характерным точкам по трассе, к смежным коммуникациям.
13. Откорректирована обвязка ШГРП с РДБК-50Н л.7 в соответствии с паспортом, схемой, представленной в пояснительной записке.
14. На плане указаны длины газопровода на всех участках.
15. Представлен эскиз врезок.
16. В продольном профиле показано расположение крана на горизонтальном участке.
17. На футлярах в верхней части предусмотрена установка контрольных трубок.
18. Исключён нулевой уклон при переходе автодороги.
19. Представлены схемы прокладки газопровода по фасаду зданий с привязками и отключающими устройствами.
20. При пересечение выдержаны расстояния от футляров до смежных коммуникаций,
21. Приведены в соответствие с планом длина футляров и длина газопровода
22. в профилях.
23. Расход газа пересчитан.
24. Приведены в соответствие плану л.3, развернутые планы в профилях (нанесены узлы, диаметры, длины,).
25. В спецификациях учтён отдельным пунктом, аварийный запас трубы 2%.
26. В ведомостях объемов работ пересчитана сигнальная лента.
27. Соединение газопроводов среднего давления принято с помощью муфт.

Внутриквартальные сети газоснабжения

28. Представлена пояснительная записка в полном объёме.
29. Представлен гидравлический расчёт и схема на л.2;2.1 и ТУ на дополнительный объём газа.
30. В проекте все технические показатели приведены к единым.
31. Приведено в соответствие в общих данных, профилях, на планах обозначение листов.
32. Представлены технические условия на приготовление пищи.
33. В пояснительной записке глава 3.5, пересчитан расход газа.
34. Обоснован подбор ШГРП с РДБК-50Н.
35. Откорректирована на плане установка ШГРП.
36. Все обозначения приведены в соответствие.
37. На плане трассы л.3 представлены условные обозначения.
38. Даны привязки подземного газопровода к характерным точкам по трассе, к смежным коммуникациям.
39. Откорректирована обвязка ШГРП.
40. На плане указаны длины газопровода на всех участках.
41. Представлен эскиз врезок.

42. В продольном профиле показано расположение крана на горизонтальном участке.

43. На футлярах в верхней части предусмотрена установка контрольных трубок.

44. Исключён нулевой уклон при переходе автодороги.

45. Представлены схемы прокладки газопровода по фасаду зданий с привязками и отключающими устройствами.

46. При пересечение выдержаны расстояния от футляров до смежных коммуникаций,

47. Приведена в соответствие с планом длина футляров и длина газопровода в профилях.

48. Приведены в соответствие плану л.3, развернутые планы в профилях.

49. В спецификациях учтён отдельным пунктом, аварийный запас трубы 2%.

50. В ведомостях объемов работ пересчитана сигнальная лента.

51. Соединение газопроводов среднего давления принято с помощью муфт.

Наружные сети газоснабжения

52. Представлено задание на проектирование и ТУ на вынос газопровода.

53. Пояснительная записка представлена в полном объёме.

54. На плане трассы л.2 представлены условные обозначения, даны привязки подземного газопровода к характерным точкам по трассе и к смежным коммуникациям при параллельной прокладке.

55. Представлена пояснительная записка по разделу наружное газоснабжение в полном объёме с описанием переноса газопровода л.9 ПЗ.

56. Представлены эскизы врезок.

57. Приведены в соответствие с планом длина футляров и длина газопровода в профилях.

58. В спецификации пересчитано количество сигнальной ленты.

59. В профиле откорректированы отметки существующих смежных коммуникаций.

60. Восстановление асфальтобетонного покрытия не предусмотрено, укладка дороги будет производится после перекладки газопровода.

61. Соединение газопроводов среднего давления принято с помощью муфт.

62. Установка отводов пересчитана.

63. В профиле исключён нулевой уклон.по разделу «Охрана окружающей среды»:

64. Представлен откорректированный проект газоснабжения мкр. Нурсая в соответствии с тех заданием и исходными материалами.

65. Представлена таблица нормативов размещения отходов производства и потребления согласно приложению 10 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», от 16 апреля 2012 года № 110-п

66. Откорректирован раздел водопотребление и водоотведение с учетом расхода воды на хоз-питьевые и технические нужды.

по ПОС:

67. Раздел ПОС приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Представлены календарный план строительства, ведомость объемов строительных и монтажных работ, график потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах, машинах и механизмах.

по сметной документации:

68. Сметная документация пересчитана с применением текущих цен IV квартала 2017 года в соответствии с приказом КДС, ЖКХ и УЗР Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21.09.2017г. №201-нқ.

69. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на ПИР в соответствии с расчетом.

70. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

71. В сметном расчете стоимости строительства дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время приняты в соответствии НДЗ РК 8.04-06-2015.

72. В локальных сметах откорректированы накладные расходы второго уровня в соответствии с государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве.

73. В прайсовых позициях локальных смет откорректирован индекс изменения МРП в соответствии с нормой задела по годам.

74. Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком.

75. Объемы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями работ.

7.2 Оценка принятых рабочий проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком рабочего проекта, данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту *соответствует* требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования:

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе,

эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице №3.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Часовой расход газа	$м^3$/час	399	399
2	Общая протяженность газопровода	м	2474,5	2474,5
3	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	46,300 33,122 1,791 11,387	41,392 30,852 0,520 10,020
	Из них: 2017 год – ПИР и экспертиза 2018 год – СМР	млн.тенге	5,797 40,503	4,996 36,396
4	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей в мкр.Нурсая, (участок 5,0 га) в г.Атырау (Газоснабжение)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

часовой расход газа - 399 $м^3$/час;
общая протяженность газопровода - 2474,5 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. - 41,392 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 30,852 млн.тенге;
Оборудование - 0,520 млн.тенге;
Прочие затраты - 10,020 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 1,5 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства», г. Атырау в соответствии с условиями договора от 18 августа 2017 года № 020740003270/170217/00 (165).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау қаласы Нұрсая ықшамауданының сыртқы инженерлік желілерін салу (5,0 га учаскесі) (Газбенжабдықтау)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сағатына газдың шығыны:	- 399 м^3/сағат;
газ құбырының жалпы ұзындығы	- 2474,5 м;
2017-2018 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 41,392 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 30,852 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,520 млн.теңге;
басқа шығындар	- 10,020 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 1,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 тамыздағы № 020740003270/170217/00 (165) шарттың талаптарына сәйкес «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ, Атырау қ., кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Айтжанов С.С.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Эксперт

Таратунина Н.В.

Эксперт