Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
С.О. Лекеров

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Мәртөк селосындағы 129 жаңа жер участкелерін газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

11.08.2015 ж. № 04-0415/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ, Мәртөк селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Айн-Әд» ЖШС, Ақтөбе қаласы

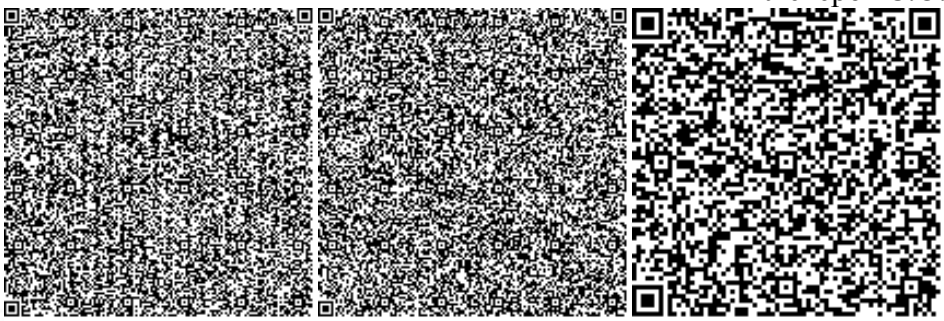
Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Мәртөк селосындағы 129 жаңа жер участкелерін газдандыру» жұмыс жобасына 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.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Лекеров С.О.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0415/15 от 11.08.2015 г.

по рабочему проекту
«Газификация новой застройки 129 участков в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»,
село Мартук

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Айн-Әд»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Газификация новой застройки 129 участков в с.Мартук Мартукского 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 «Газификация новой застройки 129 участков в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №304 от 24.06.2015 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», с.Мартук.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Айн-Әд», государственная лицензия №14014608 от 01.10.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – II.

ГИП – Якунин Ю.П. (приказ №3 от 06.01.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- решение сессии районного Маслихата №168 от 10.03.2015 года «О районном бюджете на 2015 г.»;
- задание на проектирование, выданное руководителем ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 30.05.2015 года;
- архитектурно-планировочное задание №32, утвержденное руководителем ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 24.12.2012 года;
- распоряжение акима Мартукского аульного округа на выделение земельных участков для газификаций 36, 103, 129 участков в с.Мартук №85 от 16.04.2015 года.

Технические условия:

- на подключение к газораспределительным сетям №71 от 06.02.2015 года, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №100 от 26.07.2013 года, выданное главным государственным санитарным врачом Мартукского района;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ25VDC00015820, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» от 20.06.2014 года;
- рабочий проект согласован с РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Актюбинской области» от 26.09.2014 года;
- рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №1266 от 23.06.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;

- рабочие чертежи – внутриплощадочные сети газоснабжения;
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Курманова А.С.» в 2013 году;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «РегионСтрой-Проект» в 2014 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ИП «КИМ А.Н.» в 2014 году;
- протокол согласования стоимости оборудования и материалов, утвержденный заказчиком;
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение природным газом и улучшение социальных условий населения новой застройки на 129 участках в с.Мартук 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 с. Мартук, новая застройка из 129 участков.

Участок работ расположен на полого-волнистой равнинной поверхности II-ой надпойменной террасы р.Илек и ее притоков в пределах Актюбинского Приуралья в природной зоне сухих степей с резко-континентальным засушливым климатом, со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских пустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики. Температурный контраст между воздушными массами сезона невелик, что обуславливает ясную погоду или погоду с незначительной облачностью.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - III А;
- скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31 ^{0}С;
- нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;
- глубина промерзания грунтов - 1,8-1,87 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «РегионСтройПроект» в 2014 году, государственная лицензия ГСЛ №14007497 от 26.05.2014 года, геолого – литологический разрез участка изучен 18 скважинами до глубины 3,0 м от дневной поверхности. Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты. В разрезе участка выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ №1 - вскрыт на участке скважинами в интервале глубин от 0 до 0,10 м. Мощность слоя 0,10 м – почвенно-растительный слой. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя;
- ИГЭ №2 - вскрыт всеми скважинами под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,10 м до 4,0 м. Грунт представлен суглинком лёгким песчанистым светло-коричневым,

твердой консистенции, маловлажным, средней плотности, с прослойками супеси светло-коричневой твердой, маловлажной. Грунт вскрывается всеми скважинами;

- ИГЭ №3 - грунт классифицирован как песок средней крупности, коричневый, малой степени водонасыщения, средней плотности, с прослоями глины твердой мощностью до 5-10 см. Мощность слоя 3,1-4,0 м.

Основанием служат суглинки с физико-механическими характеристиками: удельное сцепление - 22 кПа; угол внутреннего трения - 16°; плотность - 1,69 т/м³; модуль деформации - 12 МПа (в естественном состоянии). Суглинок проявляет просадочные свойства и является I-типа по просадочности.

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

Грунты – незасоленные. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Внутриплощадочные сети

Согласно технических условий №71 от 06.02.2015 года, выданных АПФ АО «Каз-ТрансГаз Аймак», точка врезки проектируемого газопровода существующий газопровод среднего давления диаметром 110 мм Рраб=2,0 кг/см^2 в районе Прокуратуры по ул.Сейфуллина, ориентировочный расход газа 508 м^3/час..

Газопровод среднего давления от точки врезки до ГРПШ предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ-100 марки SDR11 по ТУ 6-19-352-87 диаметром 90х8,2 мм L= 6,0 м. Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления со средней степенью автоматизации согласно МСН 4.03-01-2003 по табл.15 составляет 25%, проверка на герметичность выполняется давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

Для снижения давления со среднего до низкого предусмотрен ГРПШ-03М-У1 в ограждении из металлической сетки по металлическим столбам по ТП402-2-25 размером 3х6 м с металлической калиткой.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 проектируемый ГРПШ по устройству молниезащиты относится ко II категории. Для защиты от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусмотрен молниеотвод из стальных труб, присоединенный к заземляющему устройству, выполненному из угловой стали 50 х 5 мм² L=5000 мм в количестве 2 шт., расположенных в земле на отм.-0,5 м и соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм длиной 5000 мм. Все металлические части для предохранения от коррозии окрашиваются черной эмалью. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30(Ом).

От ГРПШ-03М-У1 до потребителей предусмотрен газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ-100 марки SDR17 по ТУ 6-19-352-87 диаметрами 200х11,9 мм L= 573,0 м; 160х9,5 мм L=853,0 м; 110х6,6 мм L=2 840,0 м; 63х3,8 мм L=297,0 м; 32х2,3 мм L= 735,0 м и надземным способом из труб стальных ГОСТ 10704-91 диаметром 32х2,8 мм L= 387,0 м на выходе из земли по 3,0 м на каждый дом, на опорах из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм Н=2,2 м – 129 шт. На выходе газопроводов из земли к жилым домам газопровод диаметром 32 мм заключается в стальной футляр из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,0 мм по 0,8 м - 129 шт. и устанавливается отключающее устройство – краны шаровые КШ-32. На врезке и на ответвлениях к группам жилых домов предусмотрена установка полиэтиленовых

шаровых кранов под ковером диаметрами 110 мм – 10 шт. и 160 мм – 2 шт. Стальные участки неразъемного соединения покрываются изоляцией типа «весьма усиленная».

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации согласно МСН 4.03-01-2003г. по табл.15 составляет 6%.

Весь надземный газопровод после монтажа и испытания защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (газопровод – желтым, опоры -черным).

Глубина заложения подземного газопровода 1,2 м. Отвал грунта производится с левой стороны от траншеи по ходу газа. Контроль качества сварных стыков газопровода низкого давления согласно МСН 4.03-01-2003г. по табл. 14 составляет 10%.

Укладка газопровода предусмотрена на песчаное основание толщиной не менее 100 мм и присыпка мягким естественным грунтом на высоту 200 мм. Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии не менее 0,2 м) газопровода изолированного алюминиевого или медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр на выходе из земли и через каждые 2 км. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Газ! Сақ болыңыз!» «Осторожно! Газ!» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Повороты выполнены при помощи отводов по ТУ6-19-359-87.

В местах пересечения проезжих дорог газопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб марки SDR11 по ТУ 6-19-352-87 диаметрами 280х25,4 мм, 225х20,5 мм, 160х14,6 мм.

Очистка полости и испытание газопровода-отвода

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусмотрено испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов производить перед их монтажом продувкой воздуха. Испытания подземных газопроводов производится после их монтажа в траншее и присыпки 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 п.10.5.5). Значение испытательного давления и время выдержки под давлением стальных и полиэтиленовых подземных газопроводов принимают для подземного полиэтиленового газопровода низкого давления – 0,3 МПа в течении 24 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предусматриваются строгое соблюдение противопожарных средств, ввиду высоких температур, связанных со сваркой, не следует применять взрывчатые и возгорающие вещества, иметь под рукой огнетушитель на случай пожара. К производству работ допускаются люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание уделяется на надзор за выполнением скрытых работ, как планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуации и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды

производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Охрана окружающей среды

Основная цель – оценка влияния строительства на окружающую среду, то есть обоснование предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, гарантирующие экологическую безопасность населения и рациональное использование природных ресурсов. Анализ результата расчетов показывает, что во время строительства, при регламентном режиме работы предприятия и одновременно работающих источников выбросов экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения участка строительства по всем загрязняющим ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 3,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – SANA-2001 версия 23-2.26 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002 г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

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

от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Заменен ГРПШ-15-1НУ1 на ГРПШ-03М-У1.
2. Откорректирован объем песчаной подушки при укладке газопроводов в траншее.

Сметная документация

3. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 16-позиций, утвержденный заказчиком).
4. Откорректированы объемы работ согласно замечаниям по технической части проекта.
5. Откорректированы объемы работ согласно спецификации проекта.
6. Сметная документация откорректирована согласно прайс-листам, утвержденного заказчиком.
7. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

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

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+увелич., - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Общая протяженность газопроводов	м	5 350	5 350	-
2.	ГРПШ-03М-У1	шт.	1	1	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	 14,533 14,283 0,053 0,195	 12,553 12,297 0,087 0,168	 - 1,980 - 1,986 + 0,034 - 0,027

1	2	3	4	5	6
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	44,480 36,523 0,136 7,820	38,656 31,444 0,223 6,989	- 5,824 - 5,079 + 0,087 - 0,831
5.	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 38,656 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 44,480 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 5,824 млн. тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в РК на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001«Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Газификация новой застройки 129 участков в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность газопроводов - 5 350 м;
- ГРПШ-03М-У1 - 1 шт.;
- общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 12,553 млн.тенге;
в том числе: СМР - 12,297 млн.тенге;
оборудования - 0,087 млн.тенге;
прочие затраты - 0,168 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2015 года - 38,656 млн.тенге;
в том числе: СМР - 31,444 млн.тенге;
оборудования - 0,233 млн.тенге;
прочие затраты - 6,989 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 3,5 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора №304 от 24.06.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Мәртөк селосындағы 129 жаңа жер участкелерін газдандыру» жұмыс жобасы жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

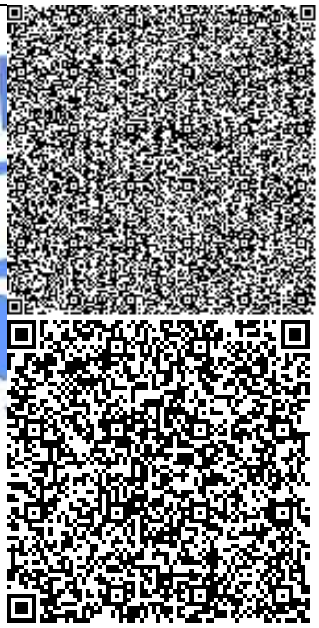
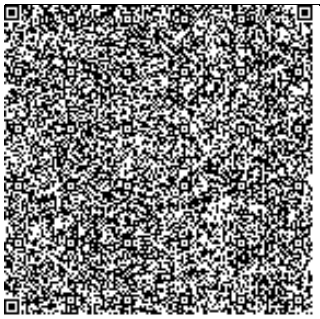
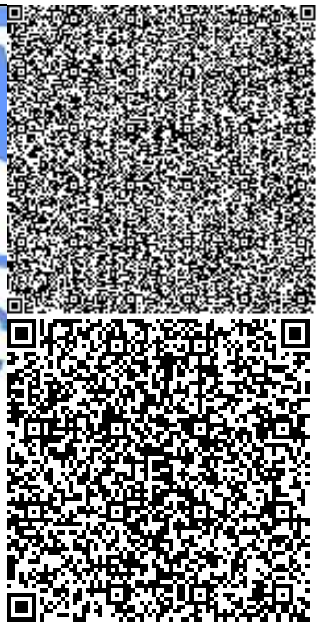
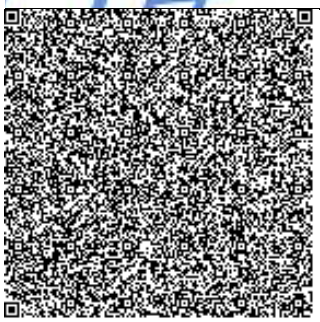
- газ құбырының жалпы ұзындығы - 5 350 м;
- ГРПШ-03М-У1 - 1 дана;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 12,553 млн.теңге;
  оның ішінде: ҚМЖ - 12,297 млн.теңге;
  жабдықтар - 0,087 млн.теңге;
  өзге шығындар - 0,168 млн.теңге;
- 2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 38,656 млн.теңге;
  оның ішінде: ҚМЖ - 31,444 млн.теңге.
  жабдықтар - 0,233 млн.теңге;
  өзге шығындар - 6,989 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 3,5 ай

2. Сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы және «Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ арасындағы 2015 жылғы 24 маусымдағы №304 шартының жағдайларына сәйкес деректілігі кепілдендірілген, тапсырысшы жобалау үшін бекітілген бастапқы мәліметтерді (деректер) есепке ала отырып орындалған.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Табылдин Т.Ж.	Начальник производственного отдела	

Кандыгулов К.К.	Заместитель директора	 
Башигулов Р.Г.	Руководитель группы	 

Сагинтаева Ж.К.	Главный специалист	
Хусаинов А.Г.	Главный специалист	
Кузбибаева С.Р.	Эксперт	