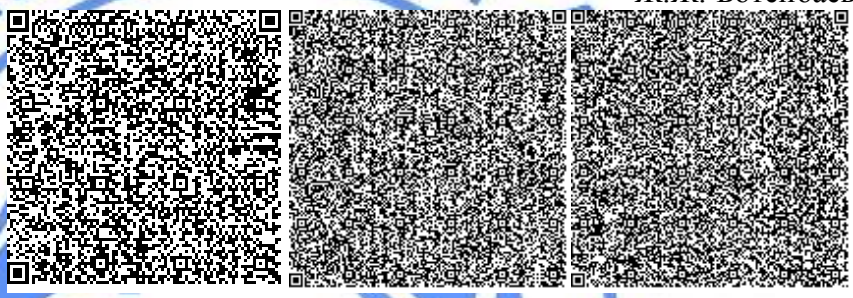
Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директоры
Ж.Ж. Ботенбаев



«Ақтөбе облысы Алға ауданының Тікқайың (Ивановка) ауылында кент ішіндегі газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

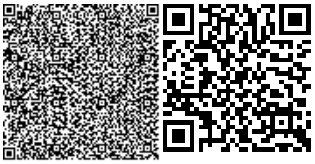
25.01.2017 ж. № 04-0014/17

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Регион Строй Проект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

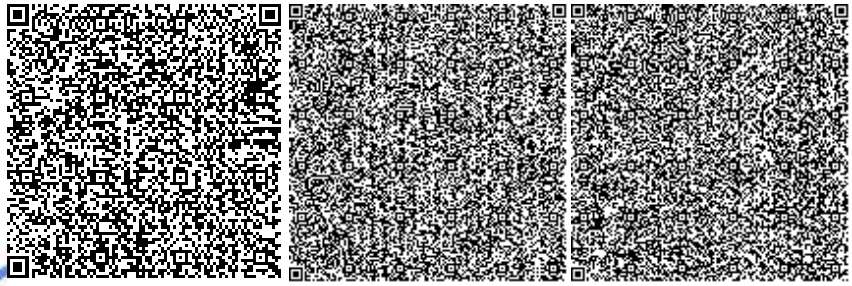


АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Алға ауданының Тікқайың (Ивановка) ауылында кент ішіндегі газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Ботенбаев Ж.Ж.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0014/17 от 25.01.2017 г.

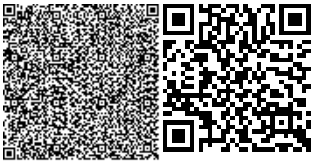
по рабочему проекту

«Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Тиккайын (Ивановка) Алгинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Регион Строй Проект», город Актобе

город Актобе



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Тиккайын (Ивановка) Алгинского района Актюбинской области»** выдано филиалом по Актюбинской области РГП«Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Тиккайын (Ивановка) Алгинского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №061240003738/160121/00 от 13.12.2016г., между филиалом по Актюбинской области РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Регион Строй Проект», государственная лицензия №14007497 от 26.05.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - II.

ГИП – Биманов А. (приказ №8/16 от 15.08.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 24.03.2016 года;
- архитектурно-планировочное задание №18 от 02.06.2016 года, утвержденное руководителем ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- постановление акимата Актюбинской области №251 от 10.06.2016 года «Об областном бюджете на 2016-2018 годы»;
- решение акима Каракудыкского сельского округа №28 от 29.04.2016 года о выделении земельного участка общей площадью 5 га для строительства газопроводных сетей;
- акт выбора и согласования земельного участка под строительство газораспределительных сетей в с. Тиккайын площадью 5 га, подписанный комиссией от 2016 года;
- протокол по выбору основного оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения, утвержденный заказчиком;
- справка о численности населения и социальных объектов, выданное акимом Каракудыкского сельского округа;
- письмо №01-04-12/3473 от 04.11.2016 года о начале строительства в 2017 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

- №496 от 04.07.2016 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №ses/D31-03/00063/2 от 15.11.2016 года о том, что рабочий проект не подлежит рассмотрению, выданное РГУ «Алгинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

- заключение государственной экологической экспертизы №eco/D24-0018/17/4 от 06.01.2017 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- письмо - согласование на рабочий проект по промышленной безопасности №01-04-12/3472 от 04.11.2016 года, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»;
- рабочий проект согласован с АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №66 от 14.11.2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки ГСН;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация;
- технический отчёт об инженерно – геологических изысканиях инв.№008 от 30.03.2016 года, выполненный ТОО «Регион Строй Проект»;
- технический отчёт по топографо-геодезическим работам №11 от 2016 года, выполненный ТОО «Регион Строй Проект»;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Экависмут» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение газоснабжением социальных объектов и населения с.Тиккайын (Ивановка) Алгинского района для улучшения производственных и социальных условий в результате строительства внутрипоселкового газопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории Алгинского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчёта об инженерно – геологических изысканиях от 2016 года, выполненного ТОО «Регион Строй Проект» (государственная лицензия №14007497 от26.05.2014года), геолого-литологический разрез характеризуется следующими грунтами:

- 1 слой – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м;
- 2 слой – вскрыт скважинами под почвенным слоем в интервале глубин от 0,2 м до 3,7 м. Грунт классифицирован как суглинок лёгкий и тяжёлый песчанистый, от светло-коричневого до зеленовато-коричневого с включением дресвы до 5-15%. Мощность слоя 3,5 м.

Основанием для инженерных сетей служит суглинок лёгкий и тяжёлый песчанистый, от светло-коричневого до зеленовато-коричневого с включением дресвы до 5-15%, с

физико-механическими характеристиками: удельное сцепление - 27 кПа, угол внутреннего трения - 32°; плотность - 1,85 т/м³; модуль деформации - 13 МПа.

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

Грунты - незасоленные.

Грунты неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Грунтовые воды скважинами не вскрыты до глубины 4 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №496 от 04.07.2016 года, выданных АПФ АО "КазТрансГаз Аймақ".

Рабочим проектом предусмотрена внутриквартальная прокладка газопровода низкого и среднего давления после запроектированного ПГБ-13-4ВН-У1.

Газопровод среднего давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8 мм (2123 м) по СТ РК ИСО 4437-2004. Контроль качества сварных стыков согласно п.3 табл.15 МСН 4.03-01-2003 для газопровода среднего давления составляет - 25% со средней степенью автоматизации.

Газопровод низкого давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметрами 225х13,4 мм (862 м), 160х9,5 мм (3523 м), 110х6,6 мм (267 м), 63х3,8 мм (3857 м) по СТ РК ИСО 4437-2004. На ответвлениях предусмотрены отключающие устройства - краны полиэтиленовые в ковере диаметрами 160 мм, 63 мм с телескопическим удлинителем. Соединение полиэтиленового газопровода низкого давления со стальным газопроводом предусмотрено неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ТУ 6-19-359-87. Переход ПЭ/сталь предусмотрен на горизонтальном участке, после чего устанавливается стальной отвод и выводится газопровод из земли, заключённым в стальной футляр. Стальные участки подземного газопровода и футляр изолируется весьма усиленной изоляцией. Контроль качества сварных стыков согласно п.3 табл.15 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет - 6% со средней степенью автоматизации.

Перед домами и социальными объектами предусмотрены выходы газопровода из земли диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91 на стальной опоре диаметром 57х3,0 мм на высоте Н=2,2 м по ГОСТ 10704-91. На выходах из земли предусмотрена установка отключающих устройств - краны газовые 50 мм КШ, а также стальных заглушек диаметром 57 мм. Протяжённость стального газопровода для низкого давления – 812 м, для среднего давления – 18 м.

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

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

Итого годовой и часовой расход газа для с.Тиккайын составит:

$Q_{у}$ = 1185085 м³/год;

Q^h_d – 701,3 м³/час, из них:
- по среднему давлению Q^h_d – 55,0 м³/час.
- по низкому давлению Q^h_d – 646,3 м³/час.

Ситуационная схема Рис.1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее:

- размещение оборудования и решения по обеспечению взрыво и пожаробезопасности;
- герметизацию системы технологического режима;
- осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;
- системы защиты от превышения давления;
- изоляция оборудования и трубопроводов;
- дренажи;
- систему пожаротушения.

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №01-04-12/3472 от 04.11.2016 года.

6.4 Охрана окружающей среды

Основная цель – оценка влияния строительства на окружающую среду, то есть обоснование предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, гарантирующие экологическую безопасность населения и рациональное использование природных ресурсов.

Проект строительства считается экологически безопасными, так как он удовлетворяет следующим условиям:

- исключена угроза для здоровья человека при прямом, косвенном и других видах воздействия в период строительства и эксплуатации;
- предупреждена возможность необратимых изменений или кризисных явлений в окружающей среде;
- исключены катастрофические последствия в случае технического отказа каких-либо элементов сооружения.

Оценка воздействия на окружающую среду процессов строительства показывает, что при соблюдении всех, предусмотренных настоящим проектом, природоохранных мероприятий существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта согласован с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» (заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №eco/D24-0018/17/4 от 06.01.2017 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 5 месяцев. Начало реализации проекта 2017 год-100% согласно письма заказчика №01-04-12/3473 от 04.11.2016 года.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 16.4.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

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

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

Газоснабжение

1. Откорректировано низкое давление на выходе с ПГБ и принято 300 мм водяного столба вместо 200 мм.
2. Предоставлен расчёт потребления газа и добавлен в пояснительную записку.
3. В пояснительную записку добавлены основные технические показатели по рабочему проекту.
4. Предоставлена справка о численности населения и социальных объектах.
5. Предоставлен полный рабочий проект в PDF формате с подписями печатями и согласованиями.

Сметная документация

6. Откорректирована согласно замечаниям по технической части проекта.
7. Сметная документация пересчитана на 4 квартал 2016 года.
8. Сметная документация пересчитана на 2017 год согласно письма заказчика.
9. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.
10. Откорректированы земляные работы (исключены работы по посеву трав).
11. Откорректирована марка и стоимость кранов под люки.
12. Включены работы по укладке ленты и откорректирована стоимость полиэтиленовой ленты.
13. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (1 позиция), утвержденный заказчиком).

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

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увелич, -уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению	
1.	Пропускная способность газопровода	м^3/ч	701,3	701,3	-
2.	Газопровод низкого давления	м	9 321	9 321	-
3.	Газопровод среднего давления	м	2 141	2 141	-
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года в т.ч. числе СМР	млн.тг млн.тг	140,528 116,793	129,527 107,367	-11,001 -9,426
5.	Оборудование	млн.тг	-	-	-
6.	Прочие затраты	млн.тг	23,735	22,160	-1,575
7.	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме –129,527 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 140,528 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 11,001 млн. тенге.

Снижение сметной стоимости вызвано корректировкой земляных работ и стоимости сигнальной ленты.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Тиккайын (Ивановка) Алгинского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- пропускная способность газопровода - 701,3 м^3/ч;
- общая протяженность газопровода - 11 462 м;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года, - 129,527 млн.тенге;
- в том числе СМР - 107,367 млн.тенге;
- прочие затраты - 22,160 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» в соответствии с договором №061240003738/160121/00 от 13.12.2016 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Алға ауданының Тікқайың (Ивановка) ауылына кентішілік газ құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- газ құбырының өткізу қабілеті	- 701,3 м^3/сағат;
- газ құбырының жалпы ұзындығы	- 11 462 м;
- 2017 жылғы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 129,527 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 107,367 млн.теңге;
өзге шығындар	- 22,160 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ №061240003738/160121/00 от 13.12.2016 жылғы келісім шартына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

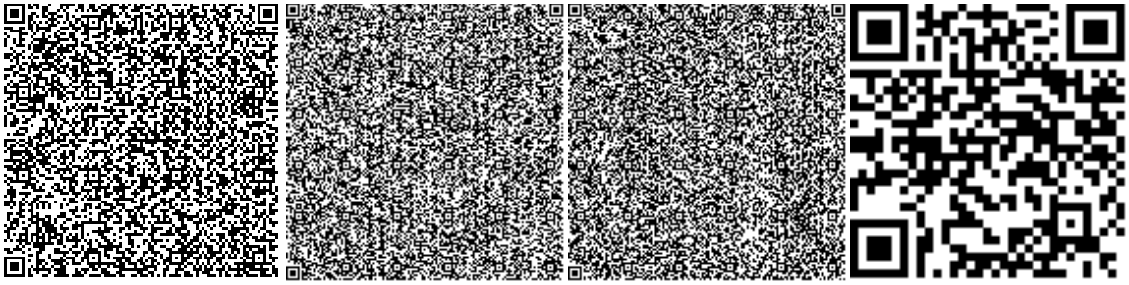
5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

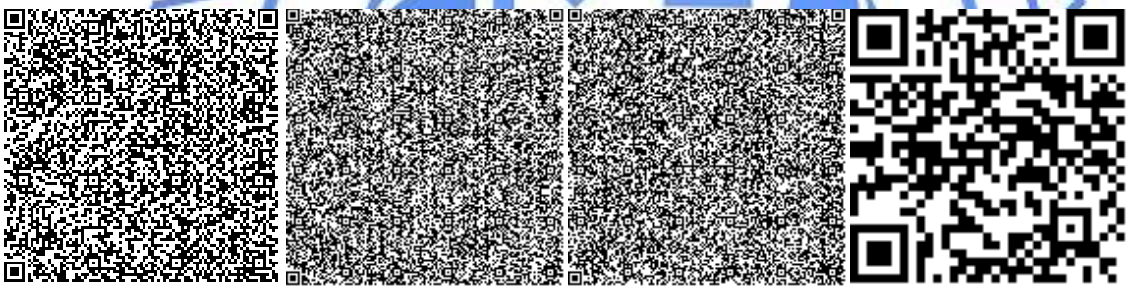
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



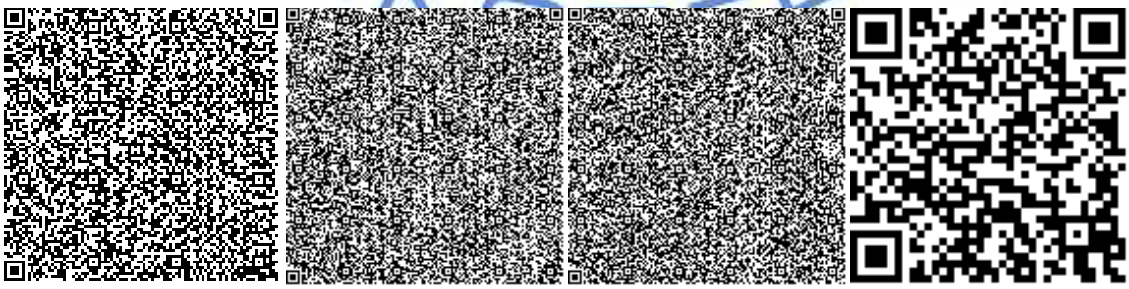
Бойченко Д.А.

Эксперт

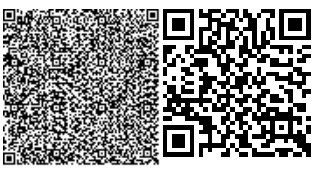
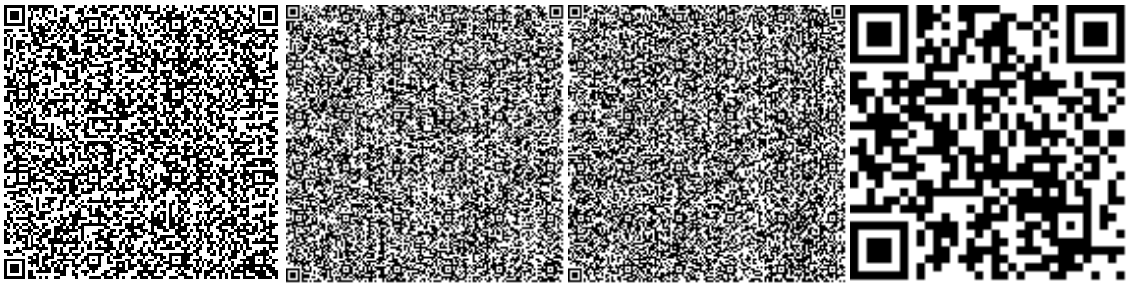
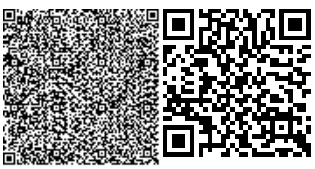


Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт



Сагинтаева Ж.К.



Главный специалист