Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Ақмола облысы Степногорск қаласының өнеркәсіптік аймағын сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау».Түзету
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2016 ж. № 12-0500/16
(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Степногорск қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Быт Сервис-ЛТД» ЖШС

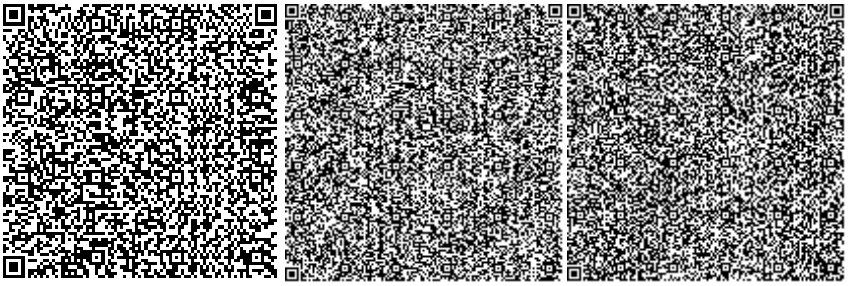
Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Степногорск қаласының өнеркәсіптік аймағын сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау».Түзету жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

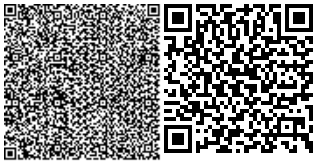
№ 12-0500/16 от 28.12.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны города Степногорска Акмолинской области». Корректировка.

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Степногорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД»

город Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «**Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны города Степногорска Акмолинской области». Корректировка**. выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны города Степногорска Акмолинской области». Корректировка**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 09 ноября 2016 года №12-0307, заключенным с ГУ «Отдел строительства города Степногорска» на основании заявления от 13 октября 2016 года №01-03/11186.

Ранее РГП «Госэкспертиза» выдано заключение от 25 августа 2010 года №01-420/10 на рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны г. Степногорска Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Степногорска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД» (государственная лицензия №13016820 от 24 октября 2013 года, I категория).

ГИП – Туманова О.В. (приказ №17 от 15 сентября 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на корректировку рабочего проекта, утвержденное заказчиком 23 сентября 2016 года;

постановление акима города Степногорска от 01.09.2016г. №А-9/378 «О корректировке проектно-сметной документации по объекту “Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны г.Степногорска Акмолинской области”»;

акт на право постоянного землепользования (кадастровый №01-018-008-308) от 19.01.2010г. №11737 (в книге записей), изготовленный ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» и выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Степногорска (площадь земельного участка 3,7551га);

план-схема установки камер, согласованная ГКП на ПХВ «Степногорск-водоканал», ГУ «Отдел строительства города Степногорска», заместителем акима г.Степногорска;

письмо ГКП на ПХВ «Степногорск-водоканал» от 19 сентября 2016 года №01-11/892 о том, что ремонт участков трубопроводов В1: диаметром 530мм от камары В1-5 до УГ-17 (протяженностью 1,2км), диаметром 325мм от камеры В1-4 до В1-14 (протяженностью 1,37км); В3: диаметром 720мм от УГ-8 до УГ-12 (протяженностью 0,857км) с расположенными на них водопроводными колодцами и запорно-регулирующей аппаратуры выполнен за счет собственных средств и необходимость проведения реконструкции этих участков отсутствует;

письмо заказчика от 11 октября 2016 года №03-18/314 о финансировании корректировки рабочего проекта по бюджетной программе – 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

письмо ГКП на ПХВ «Степногорск-водоканал» от 16 февраля 2011 года №02-08/0258 по принятию решения замены пластиковых труб на стальные;

письмо ТОО «МСУ-А» от 20 декабря 2016 года исх.№20/12 о выполненных работах по прокладке трубопроводов В1 диаметром 530мм - 12,385км, В3 диаметром 720мм – 11,849км;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо РГУ «Степногорское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 26 декабря 2016 года №ses/C163-0007/16/2 о том, что данный рабочий проект не входит в перечерь объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 20 октября 2016 года №eco/C3-03/00584/2 о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Корректирующая пояснительная записка.
Рабочие чертежи (разделы «АС», «НВ»).
Паспорт проекта.
Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта

Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны обеспечит стабильное снабжение питьевой и технической водой промышленных предприятий города Степногорска.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Реконструируемый участок расположен в промышленной зоне города Степногорска Акмолинской области

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района

Климатический подрайон	- IB.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39ºС.

6.2 Проектные решения

В связи с изменением технических показателей и материала труб принято решение о корректировке проектной документации с исключением участков магистрального водовода технической воды и водовода хозяйственно-питьевой воды, включенных в ранее выполненный проект, на которое было выдано положительное заключение от 25 августа 2010 года №01-420/10. Согласно заданию на проектирование корректировка выполняется в пределах утвержденной сметной стоимости строительства.

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Классификация наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности – Дн.

Проектом предусматривается исключение сборных железобетонных камер (колодцев) на сети водоснабжения, выполненных за счет собственных средств:

на сети хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 диаметром 530мм от камеры В1-5 до Уг.17 (длиной 1200м), диаметром 325мм от камеры В1-4 до В1-14 (длиной 1371м) – камеры: В1-6 - 2250х2400мм (1шт); В1-7, В1-8, В1-9, В1-21 - 1800х2250мм (4шт); В1-22 – диаметром 1500мм (1шт);

на сети технического водоснабжения В3 диаметром 720мм от Уг.8 до Уг.12 (длиной 857м) – камеры: В3-5, В3-7 - 1800х2250мм (2шт); В3-6 - 2250х2400мм (1шт).

Стены камер - бетонные блоки, толщиной 400мм по ГОСТ13579-78*, укладываемые по бетонной подготовке толщиной 100мм, из бетона класса В7,5 по уплотненному щебнем грунту. Монолитные заделки выполняются из бетона класса В7,5.

Пол в колодцах - бетонный из бетона класса В7,5 толщиной 150мм, с уклоном i=0,01 в сторону зумпфа для отвода случайных вод.

Плиты перекрытия – железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Балки перекрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные каркасом из арматуры класса AIII диаметром 12мм, 28мм и класса AI диаметром 8мм, 12мм по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Стремянки - по серии 902-09-11.84.

Все бетонные конструкции камер, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе W6, F50, В/Ц=0,55 и обмазываются горячим битумом за 2 раза.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, информационной справки, выданной ГКП на ПХВ «Степногорск-водоканал» и утвержденной и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Степногорска», в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Корректировкой проекта предусматривается исключение из ранее выполненного рабочего проекта «Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны г.Степногорска Акмолинской области»:

участков сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 диаметром 530 мм-1,200 км (от камеры В1-5 до УГ17), диаметром 325мм-1,370 км (от камеры В1-4 до камеры В1-14) с расположенными на них камерами В1-6 (2250х2400мм), В1-7, В1-8, В1-9, В1-21 (1800х2250мм), В1-22 (диаметром 1500мм) и запорно-регулирующей арматурой;

участок сетей технического водоснабжения В3 диаметром 720мм - 0,857км (от УГ-8 до УГ-12) с расположенными на нем камерами В3-5, В3-7 (1800х2250мм), В3-6 (2250х2400мм) и запорно-регулирующей арматурой.

Исключаемые участки водопроводных сетей выполнены за счет собственных средств ГКП на ПХВ «Степногорск-водоканал».

Согласно представленному письму от 16 февраля 2011 года №02-08/0258 и технико-экономическому сравнению вариантов корректировкой рабочего проекта предусматривается замена полиэтиленовых труб HDPE ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 питьевая на стальные трубы ГОСТ 10704-91 без изменения проектного диаметра.

В рамках реконструкции магистральных водоводов технической и хозяйственно-питьевой воды на участке «Сопка-305 – Промзона» согласно рабочего проекта от 2010 года было предусмотрено:

реконструкция магистральных водоводов технической воды диаметром 720х9мм от резервуаров технической воды на Сопке-305 до промышленной зоны г.Степногорска с подключением существующих промышленных предприятий;

реконструкция магистральных водоводов хозяйственно-питьевой воды диаметром 530х8мм и 325х7мм от насосной станции второго подъема, расположенной на Сопке-305 до промышленной зоны г.Степногорска с подключением существующих промышленных предприятий;

замена запорной и регулирующей арматуры, установленной на водоводах;

установка водомерного оборудования на водоводах технической и хозяйственно-питьевой воды на выходе с площадки очистных сооружений (С-305).

Водоводы хозяйственно-питьевой воды

Диаметр труб принят на основании подсчета водопотребления промышленных предприятий исходя из условий пропуска среднечасового расхода в сутки наибольшего водопотребления (17276м³/сут, 983,85м³/час, 379,96л/сек) и гидравлического расчета. Подача воды от Сопки-305 до потребителей производится через существующую насосную станцию второго подъема.

Водоводы предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 530х8,0мм по ГОСТ 10704-91. Ответвления к потребителям в камерах предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 325х7,0мм, 219х6,0мм, 159х4,0мм, 108х4,0мм, 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91. На водоводе предусмотрены камеры, в которых устанавливается отключающая арматура, на повышенных переломных точках – вантузы, в пониженных – спускники. Водовод разделен на ремонтные участки. Камеры выполняются из железобетонных блоков.

Протяженность водоводов -12,385км.

Водоводы технической воды

Диаметр труб принят на основании подсчета водопотребления промышленных предприятий исходя из условий пропуска среднечасового расхода в сутки наибольшего водопотребления (26753,42м³/сут, 1114,73м³/час, 309,65л/сек) и гидравлического расчета. Подача воды от Сопки-305 до потребителей производится самотеком за счет напора, создаваемого высотным расположением резервуаров технической воды.

Водоводы предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 720х9,0мм по ГОСТ 10704-91. Ответвления к потребителям в камерах предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 325х7,0мм, 219х6,0мм, 108х4,0мм, 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91. На водоводе предусмотрены камеры, в которых устанавливается отключающая арматура, на повышенных переломных точках – вантузы, в пониженных – спускники. Водовод разделен на ремонтные участки. Камеры выполняются из железобетонных блоков.

Протяженность водоводов -11,849км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусматривается.

На период проведения строительных работ предполагаются завоз строительных материалов. В процессе ремонтных работ возможно образование бытового и строительного мусора, который не являются токсичным.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры с последующим вывозом в специально отведенные места, согласованные с СЭС.

6.5 Организация строительства

В основу работ по организации строительства приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность производства работ составляет 10 месяцев.

Мероприятия по водопонижению на период строительства.

Для производства расчетов по водопонижению в качестве исходных материалов использованы данные инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО СЦАРИ «Жанат» в мае месяце 2010г.

Протяженность водопонижения открытым способом составляет:

хозяйственно-питьевой водопровод – 12,385км;

технический водопровод – 11,849км.

6.6 Сметная документация

Согласно п.20 Приказа Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 304 при осуществлении корректировки в пределах утвержденной сметной стоимости строительства, комплексная вневедомственная экспертиза осуществляется без пересмотра стоимостных показателей.

7. 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, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект корректировки «**Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны города Степногорска Акмолинской области». Корректировка** внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Для раздела «АС» выполнен лист «общих данных» в соответствии с п.4.2.4 раздела 4 ГОСТ 21.101-97.
2. Лист «Общих данных» выполнен в соответствии с п.5.2.2 (с описанием конструктивных решений); п.6.2.2 ГОСТ 21.501-2011 (с указанием номеров скважин применяемых к колодцам).
3. Дано описание по количеству исключаемых колодцев согласно п.6 задания на проектирование.
4. На листах указана маркировка исключаемых колодцев «В1», «В3», согласно деталировки листов НВ-33, НВ-34, указано количество колодцев по каждой позиции в отдельности (вошедшие в объём корректировки).

Водоводы

5. Представлена рабочая документация согласно требований СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
6. Чертежи представлены согласно требований СПДС с подписями ГИПа, исполнителей.
7. Представлен рабочий проект, выполненный в 2010 году, на который было получено положительное заключение госэкспертизы.
8. Представлен откорректированный рабочий проект (исключены участки водопроводов с камерами и запорно-регулирующей арматурой, предусмотренных на этих участках, согласно требований задания на проектирование). Откорректирована спецификация согласно рабочих чертежей.
9. Чертежи раздела водопонижение приведены в соответствие с чертежами раздела НВ.
10. Обоснована замена полиэтиленовых труб на стальные. Представлена таблица сравнения технико-экономических показателей стальных и полиэтиленовых труб.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Расчетный суточный расход воды: хоз. питьевой водовод технический водовод	м^3/сут	17276,0 26753,42	17276,0 26753,42	- -
2	Протяженность сетей водовода, в том числе: технический диаметром 700мм хоз.питьевой диаметром 500мм	км	11,849 12,385	11,849 12,385	- -
3	Продолжительность строительства	мес.	10	10	-

Примечание: в результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность инженерных систем.

Сравнительная таблица

Таблица 5

№п /п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		+увеличение -снижение
			По ранее утвержден-ному заключению от 25 августа 2010 года №01-420/10	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Расчетный суточный расход воды: хоз. питьевой водовод технический водовод	м^3/сут м^3/сут	17276,0 26753,42	17276,0 26753,42	- -
2.	Протяженность сетей водоводов, в том числе: технический диаметром 700мм хоз.питьевой диаметром 500мм хоз.питьевой диаметром 300мм	км км км	13,052 10,51 1,381	11,849 12,385 -	-1,203 +1,875 -1,381
3.	Продолжительность строительства	месяц	12	10	-2

Изменение технических показателей по сравнению с показателями в ранее утвержденном рабочем проекте связано с исключением участков сети согласно заданию на проектирование и некорректно указанных показателей протяженностей и диаметров реконструируемых участков трубопроводов.

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения промышленной зоны города Степногорска Акмолинской области». Корректировка** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Расчетный суточный расход воды:
хоз. питьевой водовод - 17276,0м^3/сут
технический водовод - 26753,42м^3/сут

Протяженность сетей водоводов,
в том числе:
технической воды - 11,849км
хозяйственно-питьевой воды - 12,385км

Продолжительность реконструкции - 10 месяцев

8.2 Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданным экспертным заключением по рабочему проекту от 25 августа 2010 года №01-420/10.

8.3 С выходом настоящего заключения в ранее выданном экспертном заключении от 25 августа 2010 года №01-420/10 технические показатели аннулируются.

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Степногорска» в соответствии с условиями договора от 09 ноября 2016 года №12-0307.

8.5 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.6 Заказчику при реконструкции максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Степногорск қаласының өнеркәсіптік аймағын сумен жабдықтау жүйесін реконструкциялау».Түзету** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Су шығыны тәуліктік есеп:
шаруашылық-ішетін су - 17276,0м^3/тәулігіне
техникалық су тартқыш - 26753,42м^3/тәулігіне

Су тартқыш желілерінің ұзындығы,
соның ішінде:
техникалық судың - 11,849км
шаруашылық-ішетін судың - 12,385км

Реконструкциялаудың ұзақтығы - 10 ай

8.2 Осы қорытынды 2010 жылғы 25 тамыздағы №01-420/10 жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген сараптама қорытындысымен бірге қаралсын.

8.3 Осы қорытынды шығуына байланысты ертерек берілген 2010 жылғы 25 тамыздағы №01-420/10 сараптама қорытындысының техникалық көрсеткіштерінің күші жойылады.

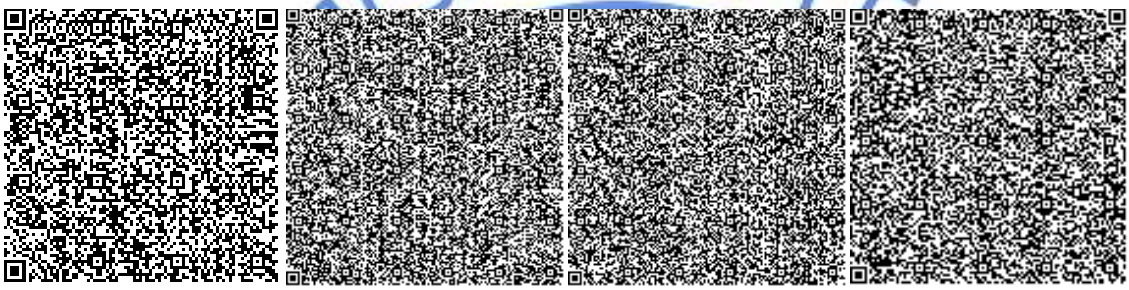
8.4 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 09 қарашадағы №12-0307/16 шарттың талаптарына сәйкес «Степногорск қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.5 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.6 Тапсырыс беруші реконуструкциялау кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

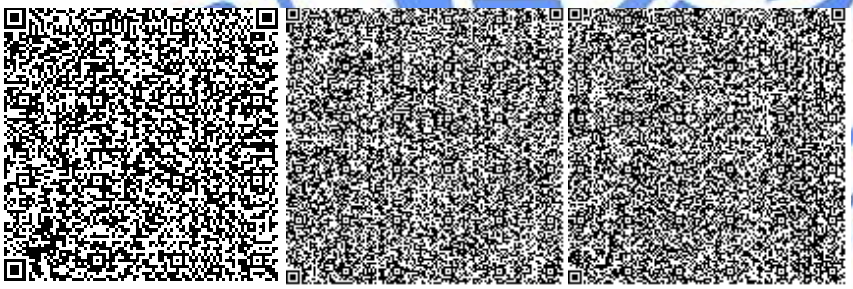
Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела



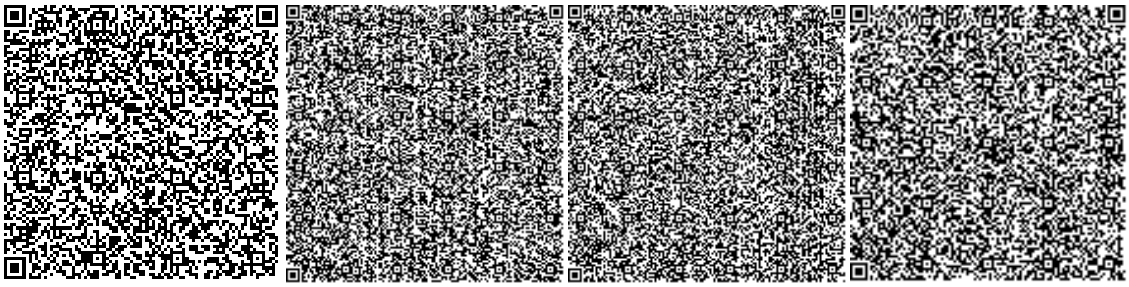
Максутова А.Н.

Ведущий специалист



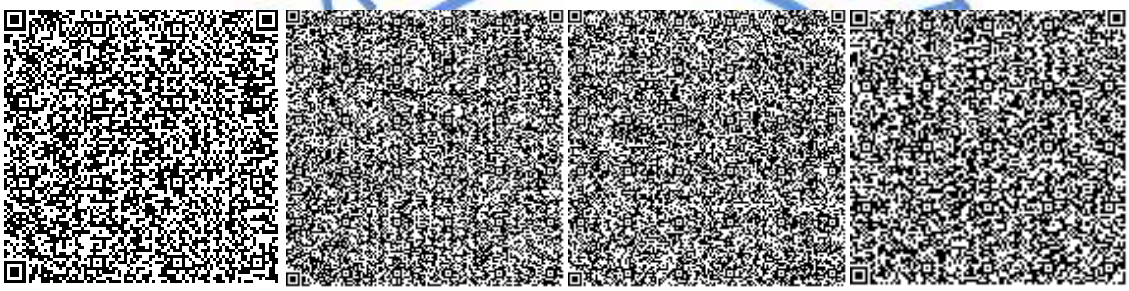
Бушуева Л.Н.

Эксперт



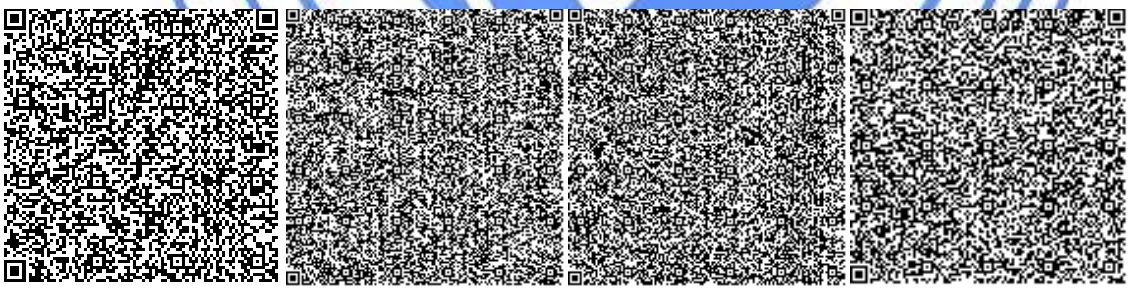
Кирилов Е.Ю.

Эксперт



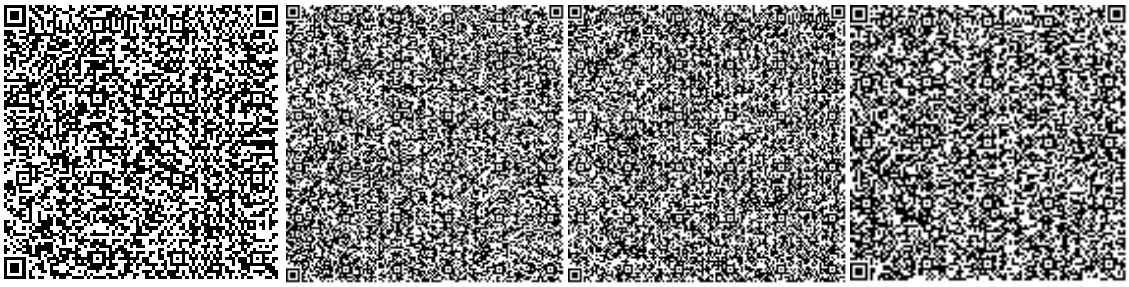
Вознюк Л.В.

Эксперт



Скулкина Г.А.

Ведущий специалист



МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА