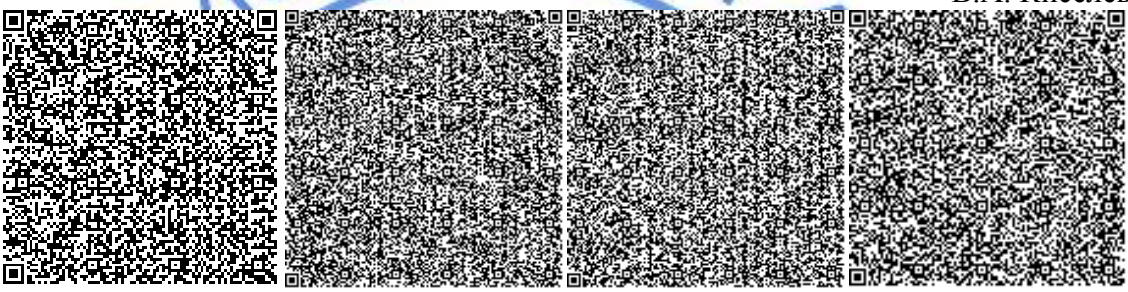
Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директор
В.А. Киселев



«"Жітіқара қаласының 5а және 12 шағын аудандарында сумен жабдықтау желілерін салу" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2015 ж. № 12-0401/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жітіқара ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SANСтройСервис» ЖШС

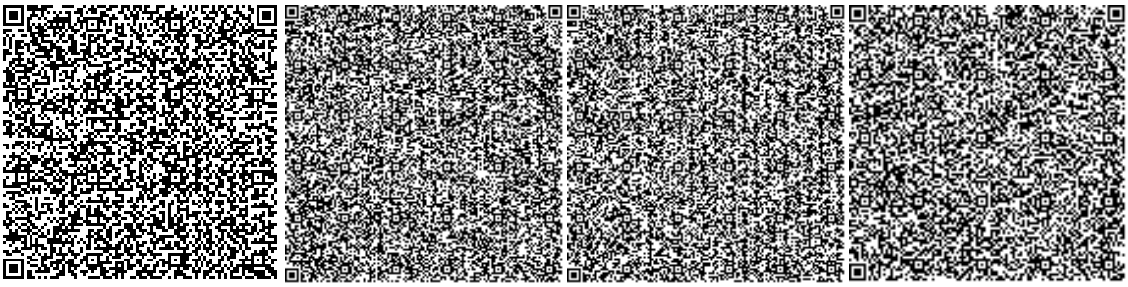
Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жітіқара қаласының 5а және 12 шағын аудандарында сумен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0401/15 от 28.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SANСтройСервис»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара**» выдано филиалом РГП «Гоэкспертиза» по Северному региону.**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара».

Год разработки рабочего проекта – 2015 г.

Настоящее заключение выдано на основании договора с заказчиком государственное учреждение «Отдел строительства акимата Житикаринского района» от 13.11. 2015 года № 13-0146.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SANСтройСервис» государственная лицензия ГСЛ 13013106 от 12.08.2013 года, II - категория. (Дата выдачи приложения к лицензии 12.08.2013 года).

ГИП – Жалмагамбетов Е.Т., назначен приказом ТОО «SANСтройСервис» № 21г-15 от 03.07.2015 года.

Проектировщик раздела «Охрана окружающей среды» - ТОО «Эко Wav» государственная лицензия № 01487Р от 26 июля 2012 года, выданная комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК - раздел «Охрана окружающей среды».

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 006 (Развитие системы водоснабжения и водоотведения).

4. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара», согласованное главным инженером ГКП «Житикаракоммунэнерго», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района – 15 июня 2015 года;

постановление исполняющего обязанности акимата Житикаринского района Костанайской области от 02.03.2015 года № 80 «О разрешении на проектирование и стоительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара»;

бюджетная программа администратора бюджетных программ на 2015-2017 годы (код программы 006 «Развитие системы водоснабжения и водоотведения»), утвержденная приказом ГУ «Отдел акимата Житикаринского раона» № 6 от 10.03.2015 г.

распоряжение акимата города Житикары Житикаринского района от 19 октября 2015 года № 214 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок для строительства сети водоснабжения»,на неделимый земельный участок , площадью 2,7 га, расположенный по адресу : город Житикара, 12 микрорайон;

распоряжение акимата города Житикары Житикаринского района от 19 октября 2015 года № 215 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок для строительства сети водоснабжения», на неделимый земельный участок , площадью 1,8 га, расположенный по адресу : город Житикара, 5а микрорайон;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 1,8 га по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, город Житикара, мкр.5а (кадастровый номер 12-179-002-1389) для строительства сети водоснабжения, выданный

Житикаринским районным отделением Костанайского филиала РГП «НПЦзем» 09.10.2015 года ;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 1,8 га по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, город Житикара, мкр. 5а (кадастровый номер 12-192-002-1389) для строительства сети водоснабжения, изготовленный Житикаринским районным отделением Костанайского филиала РГП «НПЦзем» 09.10.2015 года;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 2,7 га по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, город Житикара, мкр.12 (кадастровый номер 12-192-003-675) для строительства сети водоснабжения, выданный Житикаринским районным отделением Костанайского филиала РГП «НПЦзем» 09.10.2015 года;

архитектурно-планировочное задание от 27 октября 2015 года № 22 на проектирование объекта «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара», выданное ГУ «Отдел строительства города Житикара Житикаринского района», утверждённое и.о. главного архитектора Житикаринского района;

протокольное решение общественных слушаний по проекту «Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» от 08.09.2015 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых по коммерческим предложениям для включения в проектно-сметную документацию по рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикра» утвержденный заказчиком 15.11.2015 г.;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям объекта «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара», выполненный в 2015 году ТОО Кар-ГИИЗ» по заказу 35/15 (государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015);

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» выполненный в 2015 году ТОО Кар-ГИИЗ» по заказу 35/15 (государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015).

Технические условия:

от 09.07.2015 года № 06-111, выданные ГКП «Житикаракоммунэнерго» на присоединение проектируемого объекта «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» к сетям водоснабжения;

Письма:

письмо ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района» от 12.11.2015 № 01-23/546 о планировании финансирования объекта «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» из местного бюджета в 2016-2019 гг.;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование с заинтересованными организациями:

ТУСМ-8, ЦЛКС-81 – 09.09.2015 г;

Житикаринский РУТ, АО «Казахтелеком» - 09.09.2015 г

Житикаринское ГХ - 09.09.2015 г.;

ГКП «Житикаракоммунэнерго» - 23.11.2015 г.;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района» - 24.11.2015 г.;

ГУ «Отдел строительстваакимата Житикаринского района» - 23.11.2015 г.

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» от 20.11.2015 года № 130, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей по Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы от 03.12.2015 г. № Р3-0034/15, на рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 105-2015 - ПП. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. 105-2015 - ПП. Общая пояснительная записка.
Том 3. 105-2015 - ГП. Наружные сети водоснабжения.
Том 4. 106-2015 - ПОС. Проект организации строительства.
Том 5. 106-2015 - СД. Сметная документация.

ООС. Охрана окружающей среды. Раздел охрана окружающей среды разработан ТОО «Эко Wav» в 2015 году.

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара», выполненный в 2015 году по заказу № 35/15 ТОО «КарГИИЗ».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» разработан в рамках районной бюджетной инвестиционной программы на 2015 год и корректировки районных бюджетных показателей на 2015-2017 годы программы 006 «Развитие системы водоснабжения и водоотведения»), утвержденная приказом ГУ «Отдел акимата Житикаринского района.

Целью проекта является обеспечение населения, проживающих в микрорайонах № 12 и 5а, качественной питьевой водой, что позволит улучшить социально-бытовые и санитарно-эпидемиологические условий жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого строительства водопровода расположен в северной части г. Житикара в микрорайонах № 5 и № 12. Территория участка застроена одно- и двухэтажными постройками, улицы асфальтированные и благоустроенные. На территории и вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций водопровода, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и связи.

Природно-климатические условия района строительства:

район строительства не сейсмичен и относится к 1В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35° С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40° С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43° С;

абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 41° С;
средняя годовая температура воздуха - плюс 1,9° С;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Для обоснования проектных решений использованы материалы комплексных инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО «КарГИИЗ» по заказу № 35/15 в 2015 году на участке проектируемого объекта.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 5,00 м, принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки, глины и пески средней крупности средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемые глинами павлодарской свиты неогена и элювиальными отложениями коры выветривания мезозоя, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраст.

Насыпной слой tQ_{IV} от 0,00 м до 0,30-1,20 м из почвенного слоя, перелопаченного с песком, супесью, щебнем и строительным мусором.

Почвенно-растительный слой вскрыт с поверхности земли до глубины 0,10-0,70 м, мощностью 0,10-0,70 м.

Суглинок dpQ_{III-IV} жёлто-бурый, твёрдой и полутвердой консистенции, до глубины 1,20-1,50 м карбонатизированный, с прослойками и линзами песка разной крупности до 2 см. Полная мощность суглинка скважинами до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 1,30 до 4,90 м.

Глина dpQ_{III-IV} желто-бурая до серой, твердой и полутвердой консистенции, до глубины 1,50 м карбонатизированная, слабоожелезнённая, с включением гравия до 10%. Полная мощность глины до глубины 5,00 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 4,30 до 4,70 м.

Песок $dpQ_{III-I}v$ светло-серый, средней крупности, маловлажный, средней плотности, с дресвой до 15%. Полная мощность песка до глубины 5,0 м. скважинами не пройдена, вскрытая мощность составляет 3,80 м.

Глина $N_{1-2}pv$ от коричневого до красно-бурого цвета, твердой консистенции, участками ожелезнённая, с обломками мергеля. Полная мощность глины до глубины 5,00 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность составляет 1,70-2,50 м.

Глина eMz щебеночная (продукт выветривания гранодиоритов) пестроцветная, твердой и полутвердой консистенции, со щебнем коренных пород до 35-50%. Полная мощность глины до глубины 5,00 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность составляет 3,60-4,90 м.

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости изменяется для: суглинка (ИГЭ-1) - от слабо- до сильноагрессивной, глин (ИГЭ-2) - от неагрессивной до слабоагрессивной, песков (ИГЭ-3) - неагрессивная, глин (ИГЭ-4) - слабо- и среднеагрессивная, глин (ИГЭ-5) - неагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178 -85; к железобетонным конструкциям - от неагрессивной до среднеагрессивной.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали: суглинка (ИГЭ-1) - высокая, равна 4,10-7,83 г/сутки, глин (ИГЭ-2) - средняя до высокой, равна 1,35-8,38 г/сутки, песков (ИГЭ-3) - от низкой до средней, равна 0,72-1,85 г/сутки, глин (ИГЭ-4) - высокая, равна 4,21-6,05 г/сутки, глин (ИГЭ-5) - высокая, равна 3,807,21 г/сутки.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважиной на глубине 2,10 м по состоянию на август 1981 г. Отметки установившегося уровня составляют 272,78 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,10 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности грунтовых вод.

Водовмещающие отложения представлены глинистыми отложениями четвертичного возраста. Коэффициент фильтрации – 0,00014 м/сутки.

По химическому составу грунтовая вода хлоридно – натриевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 п. 5, 6 грунтовые воды являются сильноагрессиными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, коррозирующие по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 11,23 мг-экв/л, что более 0.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов равна 2,10 м, для песчаных - 2,52 м от поверхности земли

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки расположены в северной части города Житикара в 5а и 12 микрорайонах. Участки застроены одно и двухэтажными застройками. Улицы и проезды в 5а микрорайоне практически полностью асфальтированы, благоустроены. В 12 микрорайоне асфальтовое покрытие имеется на улице Чайковского, на остальных улицах - грунтовые дороги и дороги с щебеночным покрытием, территории возле двухэтажных многоквартирных домов благоустроены.

По территории и вокруг участок проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и связи.

Генеральный план по данному рабочему проекту не разрабатывался, согласно заданию на проектирование.

Ситуационная схема сети водоснабжения в 5а микрорайоне города Житикара указана на рисунке 1.

Рис. 1. Ситуационная схема сети водоснабжения микрорайона 5а города Житикара

Ситуационная схема сети водоснабжения в 12 микрорайоне города Житикара указана на рисунке 2.

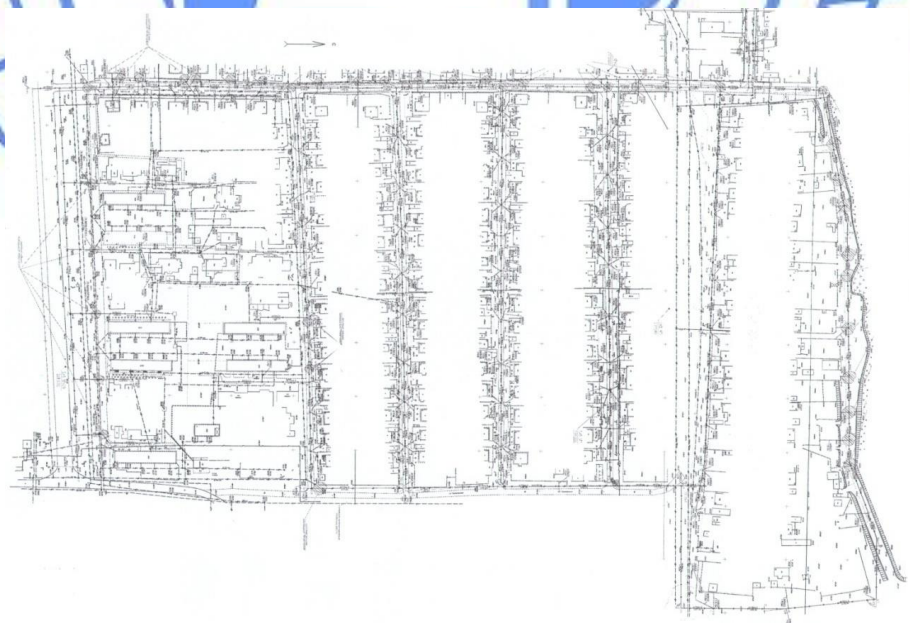


Рис. 2. Ситуационная схема сети водоснабжения микрорайона 12 города Житикара

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевой нужды определены в соответствии с требованиями раздела 5 СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для жилой застройки села в зависимости от степени благоустройства зданий. Минимальный свободный напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении принят согласно пункту 5.3.2 СНиП РК 4.01-02-2009.

Расчетный расход воды: для 12 микрорайона составляет 172,64 м^3/сут, 17,26 м3/час, 4,79 л/с

Для 5а микрорайона - 95,68 м3/сут 11,40 м3/час 3,17 л/с

Напор на уровне поверхности земли обеспечен не менее 25 м.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.14 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 16.01.2009 года № 14, приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/сек. Количество одновременных пожаров – 1.

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа.

Протяжённость сети водопровода составляет:

диаметром 110х5,3 мм – 5,6256 км;

диаметром 63х3,0 мм – 1,6472 км;

диаметром 32х2,0 мм – 2,8425 км.

Общая протяженность составляет 10,1153 км.

Потребность в основных видах ресурсов

Природные ресурсы

Для реализации проектных решений потребуется изъятие земель во временное безвозмездное краткосрочне землепользования на земельный участок площадью 1,8 га для 5а микрорайона и 2,7 га для 12 микрорайона.

Инвестиционные ресурсы

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2015-2018 годы составляет 337,162 млн. тенге.

Материальные ресурсы

При проектировании максимально использованы материалы, оборудование и изделия отечественных товаропроизводителей.

Трудовые ресурсы

При строительстве потребность в рабочих кадрах составит – 57 человек, служба эксплуатации - существующая, дополнительный штат не требуется.

Технология производства

Строительство водопроводных сетей предусмотрено по улицам города в зоне сложившейся жилой застройки

Уровень ответственности сооружений и конструкций водопроводной сети - II.

Степень огнестойкости не нормируется (табл. 17.1 СНиП РК 4.01-02-2009).

Водоснабжение населения микрорайонов 5а и 12 города Житикара предусматривается от существующего городского водопровода.

Точки врезок: - в 5а микрорайоне – предусмотрена врезка проектируемых сетей в существующие водопроводные колодцы ВК-502а, ПГ-36, ВК-305, ВК-304, расположенных на существующей сети по ул. Жибек-Жолы диаметром 160 мм;

в 12 микрорайоне – предусмотрено подключение в существующую сеть диаметром 110 мм по ул. Жибек-Жолы на пересечении улиц Чайковского и Пролетарской.

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать санитарным требованиям от 16 марта, приказ МНЭ РК № 209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Требования к надежности водоснабжения

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды отнесена ко II категории согласно пункту 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже, указанного предела, допускается на проведения ремонта, но не более чем на 6 часов.

Система водоснабжения 5а и 12 микрорайонов города Житикара принята хозяйственно-питьевая, противопожарная кольцевая. Проектом предусмотрено водоснабжение существующих 1-квартирных, 2-х, 4-х, 8-ми и 16-ти квартирных домов малоэтажной застройки.

Гидравлический расчет сети выполнен согласно нормам, указанных в СНиП РК 4.01-02-2009.

Сеть просчитана на режим подачи воды в сутки максимального водопотребления плюс расход на пожаротушение.

Водопроводная сеть разделена на ремонтные участки с таким расчетом, чтобы при выключении одного из участков выключалось не более 5 пожарных гидрантов одновременно. На сети устанавливаются пожарные гидранты через 150-200 м в колодцах. Предусмотрены колодцы для подключения потребителей, из расчета один колодец на 2-4 потребителя. Подключение жилых домов к сетям водопровода предусмотрено до границ балансовой принадлежности. Предусмотрена установка колодцев с запорной арматурой и участок подводящей сети.

На трубопроводах водопроводной сети предусмотрена установка запорно-регулирующая арматура. Задвижки чугунные параллельные с обрезиненным клином фланцевые с ручным управлением.

В пониженных местах трубопроводов предусмотрены водовыпуски (в колодцах) для опорожнения труб во время ремонтных работ и промывки сети. Соединение арматуры предусматривается на фланцах. Фасонные части в колодцах проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и предусмотрены для устройства переключений, выделения ремонтных участков.

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, располагаемых на сети водопрвода через 150-200 м.

Предусмотрена установка указателя пожарного гидранта согласно СТ РК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовывается с органами пожнадзора в период строительства.

Водопроводная сеть предусмотрена из труб ПЭ 100 SDR 26 диаметром 110х4,2 мм; 50х2,0 мм и ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110х6,6 мм; 50х3,0 мм; 32х2,0 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность проектируемых сетей всего: - 10115,1 м, в том числе:

по 5а микрорайону – Ø110–1491,10 метра, Ø50 -1188,40 метра, Ø32 -980,00 метра.

по 12 микрорайону – Ø110 –4134,50 метра,Ø50 -458,60 метра, Ø32 - 1862,50 метра.

Колодцы на сети предусмотрены из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90, изготавливаемые по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Переходы под дорогами предусмотрены открытым способом, прокладка рабочей трубы под дорогами предусмотрена в стальных футлярах диаметром 325х6 мм по ГОСТ 10704-91.

При расположении водопроводных труб ниже канализационных, водопроводные трубы заключены в футляры из стальных электросварных труб диаметром 325х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения трубопровода с ЛЭП, кабелем заложена ручная разработка грунта.

Для системы водопровода предусмотрены полиэтиленовые трубы. Соединение труб предусмотрено с помощью контактной сварки.

По всей трассе проектируемого водопровода предусмотрена укладка труб на подготовленное основание (песок слоем 10 см) и засыпка защитным слоем из мягкого местного грунта над верхом трубы, толщиной 30 см, с подбивкой пазух. Далее предусмотрено обратная засыпка траншеи механизмами, с равномерным послойным уплотнением до плотности скелета не менее 0,95 т/м^3 с обеих сторон трубы ручными трамбовками. Предусмотрено послойное уплотнение грунта на всю глубину прокладки, во избежание проседания грунта с помощью проливки водой. Производство работ предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Эксплуатация всех сооружений, предусмотренных проектом, должна выполняться в соответствии с МДК 3.02-2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

В группу работ по содержанию инженерных сетей входят следующие виды эксплуатационных работ:

регулярный осмотр инженерных сетей и смотровых колодцев;

обследование с одновременным проведением мелкого профилактического ремонта;

наблюдения за режимом работы и состоянием пропускной способности систем;

поддержание сооружений в надлежащем санитарном состоянии.

Штат эксплуатирующей организации укомплектован. Персонал по обслуживанию водопровода - существующий.

Порядок обучения работающих и проверка знаний должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», и РД 34.12.102-89* "Правила организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства".

Работнику, прошедшему подготовку и проверку знаний правил безопасности, выдается квалификационное удостоверение установленной формы, которое он обязан иметь при себе, находясь на работе.

По завершению строительства обслуживанием системы водоснабжения будет заниматься ГКП «Житикаракоммунэнерго».

Разделы «Архитектурно-строительные решения», «Конструктивные решения»,а также разделы по «Инженерное обеспечение, сети и системы» данным проектом не разрабатывались согласно заданию на проектирование

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости водопроводной сети и колодцев не нормируется.

Система водоснабжения в условиях чрезвычайных ситуаций должна обеспечивать потребителя доброкачественной водой, обеспечивать бесперебойную подачу воды потребителям при авариях, выходе из строя и ремонте отдельных участков системы.

С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, приняты следующие решения, которые сводят к минимуму вероятность аварий:

применен сортамент труб, а также технические решения, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Эксплуатирующая организация должна иметь схему снабжения водой с указанием колодцев, нумерацией задвижек для своевременного отключения или регулирования потоков.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан с целью выявления прямого и косвенного воздействий на окружающую среду и здоровье населения намечаемой хозяйственной деятельностью, связанной с реализацией проекта, и комплексом предусмотренных природоохранных мероприятий снизит до минимума негативное воздействие на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу на период строительства, являются: диоксид азота, ацетон, бутилацетат, толуол, уайт-спирит, ксилол, оксид углерода, флориды, фториды газообразные, фториды, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70 %, оксид железа. Общий валовый выброс – 3,594 тонны.

Поскольку проектируемые работы будут производиться в течение 5 месяцев, воздействие на атмосферный воздух будет носить кратковременный характер. Кроме того, на период проведения строительных работ предусмотрены ряд мероприятий по снижению выбросов – пылеподавление, техническое обслуживание работающей спецтехники и автотранспорта.

Охрана водных ресурсов

На этапе строительства проектируемого объекта (5 месяцев) хозяйственно-питьевые нужды предусмотрено обеспечивать привозной водой в количестве 44,1 м^3/период. Объём воды на производственные нужды (гидравлическое испытание, промывка, дезинфекция, полив траншей для уплотнения грунта при укладке водопроводных труб) составляет 86,75 м^3.

Сброс производственных вод на рельеф местности не окажет негативного воздействия, т. к. вода практически не меняет своих характеристик в процессе промывки и гидравлического испытания. Испытание трубопроводов предусмотрено производить участками, сброс производится небольшими объёмами, не вызывая заболачивания местности.

Для отведения сточных вод в объеме 44,1 м^3/пер. предусмотрены биотуалеты в специально отведенных огороженных местах.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод нефтепродуктами являются спецтехника и автотранспорт. При условии соблюдения защитных мероприятий (поддержании в технически исправном состоянии спецтехники и автотранспорта, очистке

территории строительства от производственного мусора), а также в связи с кратковременным характером работ влияние на подземные воды ожидается незначительное.

Охрана земельных ресурсов

Район работ расположен в климатической зоне опустыненных степей в подзоне светло-каштановых солонцеватых почв. Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) рабочим проектом не предусматривается.

Влияние отходов, образующихся в процессе жизнедеятельности персонала и в ходе выполнения производственного процесса, на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

При проведении строительных работ с целью снижения негативного влияния образующихся на объекте в процессе строительства отходов, организован сбор и временное хранение отходов в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения).

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Охрана животного и растительного мира

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория участка не служит экологической нишей для эндемичных и редких видов растений и животных. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Снос зелёных насаждений проектом не предусмотрен. Отрицательное воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

По рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 03.12.2015 года № РЗ-034/15.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству 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.

Доставка на строительную площадку строительных материалов, изделий и оборудования предусматривается автотранспортом согласно транспортной схеме, составленной, исходя из условий месторасположения объекта и существующей транспортной сети. Предусмотрено устройство временных площадок складирования материалов, изделий на месте производства работ в виде открытых складов, контейнеров и вагончики на колесном ходу. Обеспечение строительства водой, электроэнергией, связью предусмотрено за счет подрядной или субподрядной организации мобильно. Обеспечение строительства рабочими кадрами предусмотрено за счет местных специалистов.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава VI «Непроизводственное строительство», раздел 2 «Коммунальное хозяйство» и составляет 5 месяцев. Строительство определено на второй квартал 2017 года на основании проекта организации строительства и письму ГУ

«Отдел строительства акимата Житикаринского района» №01-23/519 от 28 октября 2015 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 АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2015 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 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 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района» от 02.11.2015г, 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 2015-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 ноября 2015 года № 685 «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным и не относится к технологически сложным объектам.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесённых изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В сметах объёмы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» внесены следующие изменения и дополнения.

Технологическая часть

Наружные сети водоснабжения

Задание на рабочий проект

1. Представлено задание на проектирование с датой утверждения и согласованием с ТОО «SAN Строй Сервис»;

2. Откорректирована информация п.3 – «расчет стоимости строительства произведён в ценах 2017 года»;

3. Из п.7 исключено требование – «Предусмотреть люки водопроводных колодцев из неметаллических материалов /тяжелые/»;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

4. В пункте «Основание для разработки» - откорректирована ссылка на Распоряжение акима города Житикара;

Пояснительная записка

5. Основные показатели по системам водоснабжения подтверждены расчетами с приложением исходных данных /информация о водопотребителях/, /расчеты водопотребления/;

6. Дано пояснение по расчету водопроводной сети;

7. п.2 «Наружные сети водоснабжения» - откорректирована информация двенадцатого абзаца и двадцать первого абзаца. Информация двадцать второго абзаца дополнена ссылкой на нормативный документ.

8. Обосновано применение труб ПЭ100 SDR17 110х6,6 мм и 50х3,0 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 на номинальное давление PN=1.0 МПа.

9. Устранены разночтения по протяженности проектируемых сетей в п.3 ТЭП рабочего проекта, в спецификации оборудования и в двадцать седьмом абзаце «Пояснительной записки»;

Том 3 Рабочие чертежи «Наружные сети водоснабжения»

8. Лист 105-2015-НВ-27 – откорректированы объёмы работ на участке от колодца 34 до колодца 35;

9. Лист 105-2015-НВ.С-3 – откорректировано заполнение граф 1 и 8 «Основной надписи»;

Сметная часть

10. Определен заказчиком срок производства работ.

11. Откорректированы затраты на ПИР и услуги экспертизы.

12. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения.

13. Произведена корректировка некорректно принятых расценок и ресурсов.

14. Исключены не обоснованно принятые виды и объемы работ.

15. Объемы работ приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

16. Исключены не обоснованно принятые коэффициенты к расценкам на условия труда

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличен., - уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомен-дуемые к утвержден.	
1.	Производительность системы водоснабжения, в сутки:				
	мкр № 5а	м^3/сут	95,68	95,68	-
	мкр № 12		172,64	172,64	-
	за год				
	мкр № 5а	т.м^3/год	34,92	34,92	-
	мкр № 12		63,01	63,01	-
2.	Общая протяжённость сети водопровода, в том числе:	км	10,1153	10,1153	-
	мкр № 5а		3,6595	3,6595	-
	мкр № 12		6,4558	6,4558	-

3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2015-2017 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	404,784 345,716 0,507 58,561	337,162 285,263 0,507 51,392	-67,622 -60,453 - -7,160
4.	Из них: 2015 год (ПИР и экспертиза) 2017 год (СМР)	млн. тенге	3,063 401,721	5,525 331,637	+2,462 -70,084
5.	Продолжительность строительства	месяц	5	5	-

Примечание: снижение сметной стоимости строительства возникло из-за исключения не обоснованно принятых видов и объемов работ.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Производительность системы водоснабжения, в сутки: мкр № 5а мкр № 12 за год мкр № 5а мкр № 12	 95,68 172,64 34,92 63,01	 м^3/сут м^3/сут тыс.м^3/год тыс.м^3/год
2.	Общая протяжённость сети водопровода, в том числе: мкр № 5а мкр № 12	10,1153 3,6595 6,4558	км км км
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2015-2017 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	337,162 285,263 0,507 51,392	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге
4.	Из них: 2015 год (ПИР и экспертиза) 2017 год (СМР)	5,525 331,637	млн. тенге млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	5	месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения в 5а и 12 микрорайонах города Житикара» подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику, во исполнение пункта 5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02.02.2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата Житикаринского района», в соответствии с условиями договора от 13.11. 2015 года № 13-0146.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Жітіқара қаласының 5а және 12 шағын аудандарында сумен жабдықтау желілерін салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі,		
	тәулігіне:		
	№ 5а ш.а.	95,68	$м^3$/ тәулігіне
	№ 12 ш.а.	172,64	$м^3$/ тәулігіне
	жылына:		
	№ 5а ш.а.	34,92	мың.$м^3$/ жылына
	№ 12 ш.а.	63,01	мың.$м^3$/ жылына
2.	Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы,	10,1153	шақырым
	№ 5а ш.а.	3,6595	шақырым
	№ 12 ш.а	6,4558	шақырым
3.	2015-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,		
	оның ішінде:	337,162	млн. теңге
	ҚМЖ		
	жабдықтар	285,263	млн. теңге
	басқалары	0,507	млн. теңге
		51,392	млн. теңге
4.	Олардың ішінде: 2015 жылы (ЖІК және сараптама)	5,525	млн. теңге
	2017 жылы (ҚМЖ)	331,637	млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5	ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде "Жітіқара қаласының 5а және 12 шағын аудандарында сумен жабдықтау желілерін салу" жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

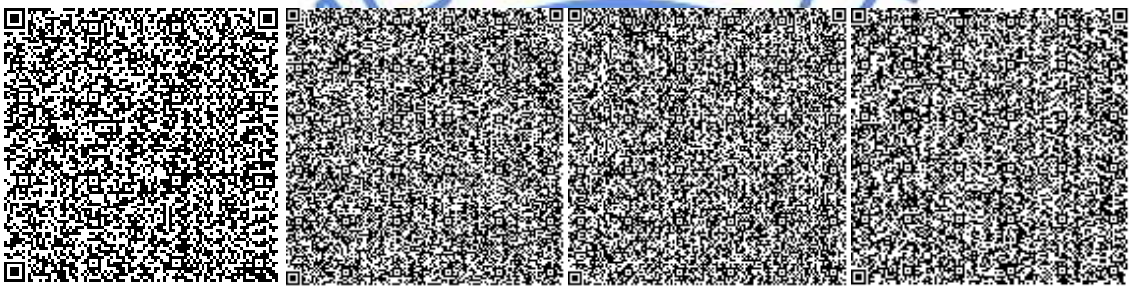
8.3 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хатамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс

салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.4 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.11. 2015 жылғы № 13-0146 шарттың талаптарына сәйкес "Жітіқара ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі" ММ кепілдік етеді.

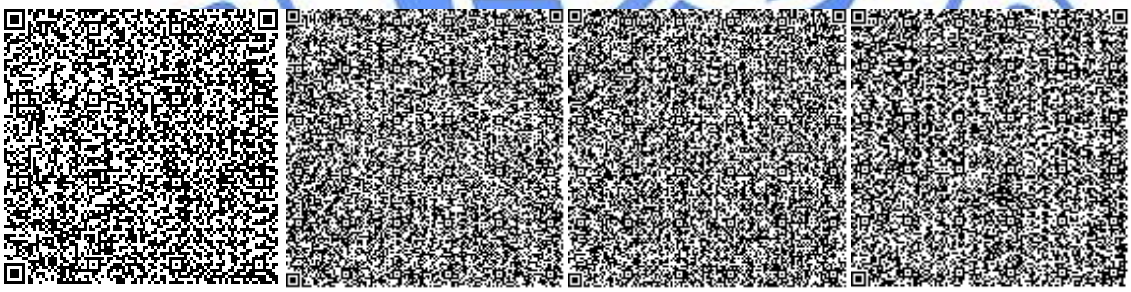
Черкашина Т.В.

Эксперт



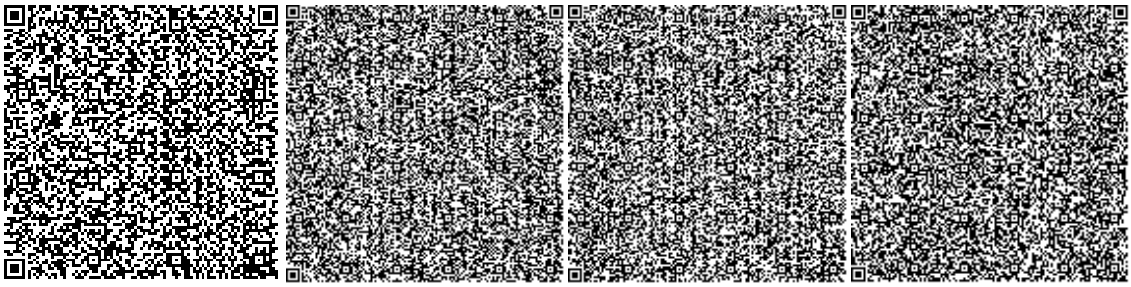
Тлегенов С.Н.

Заместитель директора



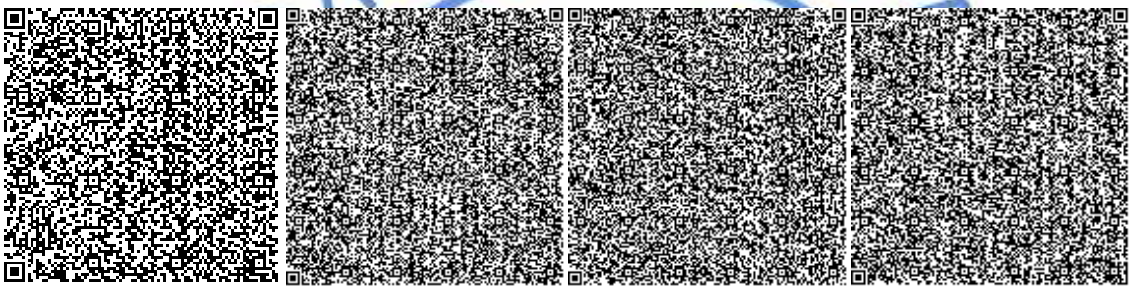
Федченко М.В.

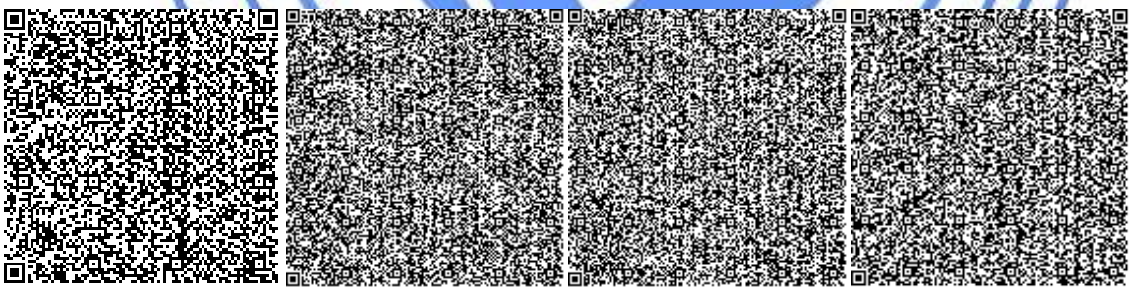
Эксперт



Шершнев А.Д.

Эксперт



Лиходумов В.М.

Эксперт