«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Сағыз ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы. Сумен жабдықтау**»** жұмыс жобасы бойынша

22.01.2018 ж. № ЭPRO-0042/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылқоға аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САЛА» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысының Қызылқоға ауданы Сағыз ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы. Сумен жабдықтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0042/18 от 22.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «САЛА»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 06 сентября 2017 года № 44, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САЛА» (государственная лицензия №14007826 от 30 мая 2014 года, приложение к лицензии от 30 мая 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

ГИП – Булекбаев А.О. (приказ от 07 августа 2017 года №17П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 10 января 2017 года;

решение акима Сагизского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области от 26 апреля 2017 года №29 «О предоставлении ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства" права временного пользования сроком на 3 года земельным участком, расположенным на вновь проектируемой площади в селе Сагыз для проведения водопровода к 160 жилым домам»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 17 мая 2017 года №302, площадь 0,0966га (для строительства водопровода для 160 жилых домов) кадастровый номер 04-062-022-2511, выданный Кызылкугинским районным отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества» государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

архитектурно-планировочное задание от 21 мая 2017 года №KZ92VUA00019569, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 14 августа 2017 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 16 января 2018 года;

отчет об инженерно-геологических и геодезических работах, выполненный ТОО «САЛА» в 2017 году (государственная лицензия №14004261 от 28 марта 2014 года, приложение к лицензии от 28 марта 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательской деятельности) с приложенной топографической съемкой М1:1000;

письмо заказчика от 02 августа 2017 года №07-47/142 содержащее данные о согласовании проектных решений;

письмо заказчика от 08 ноября 2017 года №07-47/232 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, содержащее данные о начале реализации проекта (март 2018 года);

письмо заказчика от 16 ноября 2017 года №07-47/245 о финансировании (администратор бюджетной программы 467 – «Отдел строительства района (города областного значения), по бюджетной программе 004 – «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по подпрограмме 015 – «За счет местного бюджета», по специфике 431 – «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»);

Технические условия:

на водоснабжение от 30 января 2017 года №07-22/78, выданные ГУ «Аппарат акима Сагизского сельского округа» Кызылкогинского района Атырауской области (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование ситуационного плана и планов наружных сетей водопровода с ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства», с Макатской РЭС АО «Атырау Жарык», с Атырауским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак», с ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района», с Кызылкогинской РЭС АО «Атырау Жарык», с филиалом АО «Казахтелеком» - Атырауская областная дирекция телекоммуникаций (без даты).

Согласование ситуационного плана с ГУ «Кызылкогинский районный отдел архитектуры и градостроительства» от 02 мая 2017 года.

Письмо РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 12 октября 2017 года №18-13-02-04/145 о согласовании рабочего проекта и раздела «Охрана окружающей среды».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. Паспорт проекта.

Том 2. Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и пожаротушения.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Инженерно-геологические и геодезические работы.

Типовой проект 901-5-29. Унифицированные водонапорные стальные башни. Альбом 1. Пояснительная записка. Архитектурно-строительные, технологические чертежи и чертежи по автоматизации.

Раздел «Охрана окружающей среды».

Расчет диаметров водоводов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый объект строительства в административном отношении расположен на территории Кызылкогинского района Атырауской области.

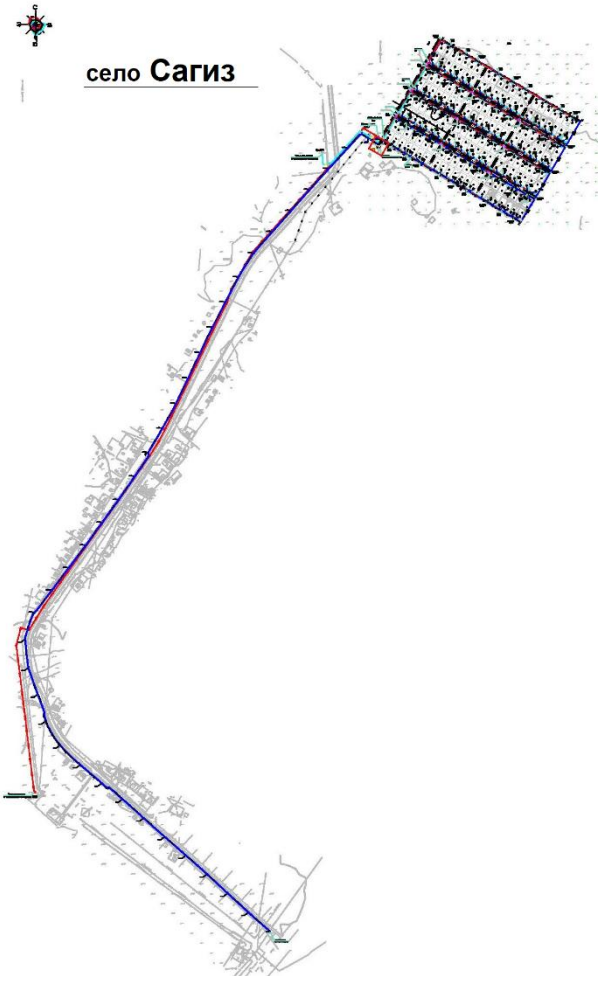


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Район строительства характеризуется, согласно СНиП РК 2.04-01-2010* «Строительная климатология», следующими условиями:

Климатический район территории для строительства – IVГ.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 26°С.

Среднегодовое количество осадков -172 мм.

Ветровое давление – 38 кгс/см^2.

Снеговая нагрузка – 50 кгс/см^2.

Сейсмичность строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических работах, выполненному ТОО «САЛА» в 2017 году (государственная лицензия №14004261 от 28 марта 2014 года, приложение к лицензии от 28 марта 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательской деятельности), в геоморфологических отношении территория расположена в пределах предуральского плато, представляющего собой увалисто-денудационную равнину, полого наклоненную на юг-запад. Основной водной артерией является р.Сагиз. Долина ее имеет ширину 4-8 км и выражены 2 террасы пойменная и надпойменная. Пойменная терраса превышает уровень воды в реке на 1,0-1,5 м, а надпойменная на 3,0-4,0 м. В юго-западной части протекает р.Ногайты. Ширина реки 0,5-0,7 км, глубина 0,3 м.

Изучаемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой. Максимум температур-плюс 40,7°С – наблюдается в июле, минимум –в январе-минус 41,5°С. Среднегодовая скорость ветра -3,7 м/сек.

В геологическом строении территория на глубину до 4,0 м принимает участие четвертичные отложения Новокаспийского (QIVnk) яруса, сплошным покровом перекрывающие всю площадь. Литологический разрез представлен переслаивающимися слоями песков, супесей, суглинков и глин. Грунтовые воды залегают на глубине 2,5-3,5 м от естественной поверхности земли. Водовмещающими породами являются супеси. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный –в мае-июле. В время паводка возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,5-0,7 м относительно зафиксированного в период изысканий.

По степени минерализации грунтовые воды характеризуются как сильносоленые. По химическому составу –хлоридно-натриевые.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки.

Нормативная глубина промерзания грунтов рассчитана согласно СНиП РК 5.01.01-2002 и составляет 144 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы -180 см.

Расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 5 (пяти) баллам, категорию грунтов по сейсмическим свойствам –II (вторую).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Источник водоснабжения - групповой водопровод «Кереген-Сагыз_Жамансор».

Согласно техническим условиям подключение проектируемой водопроводной сети предусматривается от существующей водопроводных сетей с.Сагиз в районе насосной станции. Согласно техническим условиям предусматривается замена насоса К20-30 на насосной станции насосом КМ 80-50-200.

Категория водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды в населенных пунктах при числе жителей менее 5000 человек относится к III категории (п.п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009). В точке подключения водовода к существующим сетям предусмотрен водомерный узел для учета воды подаваемый потребителям в прямоугольном железобетонном колодце размерами 2.0х3.5х2.45м.

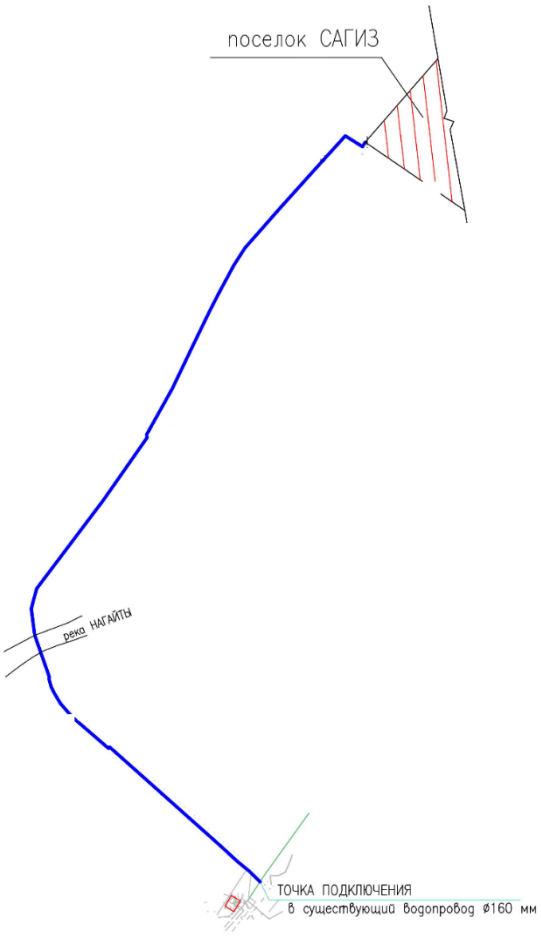


Рисунок 2 – Схема водопровода

Проектируемый водовод пересекает р. Ногайты. Пересечение выполняется методом прокола. Набор работ и объемы приведены на чертеже 1 (переход через р. Ногайты).

От существующих водопроводных сетей до сети ИЖС питьевая вода подается по водоводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21-110х 5.3 ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 3647,5м до водонапорной башни (предусматривается замена водонапорной башни). Водонапорная башня емкостью 50 м3 и высотой ствола 18м расположена в конце подводящего водопровода. От водонапорной башни вода подается во внутрипоселковую водопроводную сеть.

По трассе подводящего водопровода устанавливаются 15 шт. водопроводных колодцев, из них диаметром 1.5м - 10 шт., диаметром 1.0м - 5шт.

Водопроводная сеть запроектирована согласно техническим условиям, выданным Сагизским сельским округом Кызылкогинского района от 30 января 2017 года № 07-22/78. Водопроводные сети кольцевые, запроектированы по одной стороне улиц из полиэтиленовых труб диаметром 110, 63, 25мм SDR 26 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью – 7160,0м.

Глубина заложения труб – 2,3 м, до верха трубы.

Диаметр водопровода принят гидравлическим расчетом и рассчитан на пропуск расчетного максимального суточного расхода с учетом перспективного роста населения.

Запорная арматура и пожарные гидранты размещаются в колодцах из сборных ж/б колец. Для подключения потребителей к сети водопровода предусматриваются подводы к границам домов из полиэтиленовых труб диаметром 25мм. Для учета расхода потребляемой воды, каждому дому предусмотрен счетчик воды.

Протяженность водопровода разного диаметра по населенному пункту и их марка приводится ниже:

ПНД 110х5.3 С SDR 21	м	40
ПНД 110х 4.2 С SDR 26	м	3683
ПНД 63х2.5 С SDR 26	м	388
ПНД 25х1.5 С SDR 17	м	3049

Труба-футляр сталь. ГОСТ 10704-91* Д377*9мм м 90 (1 футляр 10м).

Труба-футляр сталь. ГОСТ 10704-91* Д325*9мм м 378 (1 футляр 14м).

Сборн. ж/бетонные колодцы	Д 1000мм	шт/м3	4/3.52.
	Д 1500мм	шт/м3	79/124.76.
	Д 2000мм	шт/м3	1/ 2.40.

Внутрипоселковый водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х4,2мм – 3683,0м; диаметром 63х2,5мм – 388м.

Подводы к жилым выполняются до границы застройки. Общая протяженность подводки к жилым домам Д-25мм составляет 3177,0м.

Минимальная глубина заложения труб (до верха трубы) принята по СНиП РК 4.01-02-2001 и составляет 2,3 м до верха трубопровода.

Вся запорная и регулирующая арматура размещается в колодцах из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Во внутрипоселковой сети устанавливаются 25 пожарных гидрантов, 82 водопроводных колодца, в том числе Д-2,0м -1шт, Д-1,5м -79шт, Д-1,0м – 2шт.

Пожарные гидранты установлены в водопроводных колодцах диаметром 1,5м.

Пересечение проектируемым водопроводом действующих коммуникаций выполняется согласно выданным техническим условиям.

В местах пересечения проектируемого водопровода с действующими подземными коммуникациями в охранной зоне разработка траншеи производится вручную и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Водонапорная башня емкостью 50 м3

В проекте предусмотрена замена водонапорной башни емкостью 50 м3 (по типовому проекту ТП 901-5-29), высотой 18 м, которая является накопительной емкостью.

При наполнении водонапорной башни до максимального уровня 25,60 м электрическая задвижка, в колодце при водонапорной башне, закрывается.

При снижении воды до уровня 19,0 м электрическая задвижка открывается. В колодце при водонапорной башни установлены обратные клапаны, запорно-регулирующая, реле давления арматура и головка муфтовая ГМ-50 с пожарным вентилем для забора воды в спецавтомашины.

Сброс промывных вод от башни предусмотрен на рельеф

Технико-экономические показатели по водопроводной сети:

Источник водоснабжения – групповой водопровод «Кереген-Сагиз_Жамансор»

Водопотребление – 116,16м^3/сут.

Протяженность водовода из полиэтиленовых диаметром 110мм – 3647.5м
Колодцев водопроводных диаметром 1500мм – 10шт.
Колодцев водопроводных диаметром 1000мм – 5шт.
Переход через реку Ногайты – 1шт.
Переход через дорогу в стальном футляре L=27м диаметром 355х9мм ГОСТ10704-91 – 1шт.
Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых диаметром
110х5.3мм SDR 21 – 40м
110х4.2мм SDR 26 - 3683м
63х2.5мм SDR 26 - 388м
25х1.5 мм SDR 17 – 3177м
Колодцев водопроводных диаметром 2000мм – 1шт.
Колодцев водопроводных диаметром 1500мм – 79шт.
Колодцев водопроводных диаметром 1000мм – 4шт.
Пожарных гидрантов – 25шт
Переход через дорогу в стальном футляре L=10м диаметром 377х9мм ГОСТ10704-91 – 9шт.
Переход через дорогу в стальном футляре L=10м диаметром 325х9мм ГОСТ10704-91 – 27шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительство водопровода должно выполняться специализированными организациями и в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, ВСН и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Выполнение строительных работ в охранной зоне пересекаемых действующих коммуникаций должны выполняться в соответствии с требованиями технических условий и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Производство работ в охранной зоне пересекаемых коммуникаций выполняются с разрешения и согласования эксплуатирующей организации.

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

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

Проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:

-проверка на прочность и герметичность трубопровода после монтажа;
-контроль сварных швов неразрушающим методом;
-защита металлических труб (на пересечениях с действующими подземными коммуникациями) от почвенной коррозии с применением электрохимзащиты.

При строительстве объекта должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно-технической документации.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включает следующие основные условия:

-создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта;

-обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа;

-соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

-для создания безопасных условий труда при строительстве, использовании и применении землеройных машин, грузоподъемных механизмов, изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;

-все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности, должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (водоснабжение) в с. Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Раздел «ОВОС» разработан ТОО «Lave-Атырау», г. Атырау.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться двенадцать неорганизованных источников: земляные работы (ист.6001-6003), доставка строительных материалов (ист.6004), бурильно-крановая машина (ист.6005), операции с сыпучими материалами (ист.6006), сварочные работы (ист.6007-6009), покрасочные работы (ист.6010), битумные работы (ист. 6011), спецтехника (ист.6012).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 1.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Объект строительства	6007	-	-	0,0016460	0,0025570	0,0016460	0,0025570	2018
	6009	-	-	0,0358610	0,0015492	0,0358610	0,0015492	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Объект строительства	6007	-	-	0,0002040	0,0002790	0,0002040	0,0002790	2018
	6009	-	-	0,0005280	0,0000228	0,0005280	0,0000228	2018
(0301) Азота диоксид								
Объект строительства	6007	-	-	0,0000290	0,0000380	0,0000290	0,0000380	2018
	6009	-	-	0,0178060	0,0007692	0,0178060	0,0007692	2018
(0337) Углерода оксид								

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объект строительства	6007	-	-	0,0002590	0,0003360	0,0002590	0,0003360	2018
	6008	-	-	0,0134760	0,0212000	0,0134760	0,0212000	2018
	6009	-	-	0,0176110	0,0007608	0,0176110	0,0007608	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Объект строительства	6007	-	-	0,0000280	0,0000370	0,0000280	0,0000370	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Объект строительства	6007	-	-	0,0000640	0,0000840	0,0000640	0,0000840	2018
(0406) Полиэтилен								
Объект строительства	6008	-	-	0,0067380	0,0106000	0,0067380	0,0106000	2018
(0616) Диметилбензол								
Объект строительства	6010	-	-	0,3473300	0,3817980	0,3473300	0,3817980	2018
(0621) Метилбензол								
Объект строительства	6010	-	-	0,0310000	0,0186000	0,0310000	0,0186000	2018
(1210) Бутилацетат								
Объект строительства	6010	-	-	0,0060000	0,0036000	0,0060000	0,0036000	2018
(1401) Пропан-2-ол (Ацетон)								
Объект строительства	6010	-	-	0,0130000	0,0078000	0,0130000	0,0078000	2018
(1555) Уксусная кислота								
Объект строительства	6008	-	-	0,0067380	0,0106000	0,0067380	0,0106000	2018
(2752) Уайт-спирит								
Объект строительства	6010	-	-	0,2101700	0,2941020	0,2101700	0,2941020	2018
(2754) Углеводороды С12-19								
Объект строительства	6011	-	-	0,1388880	0,0020000	0,1388880	0,0020000	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Объект строительства	6010	-	-	0,0124417	0,1998300	0,0124417	0,1998300	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20 %								
Объект строительства	6001	-	-	0,1032000	0,5829150	0,1032000	0,5829150	2018
	6002	-	-	0,3654000	0,5787936	0,3654000	0,5787936	2018
	6003	-	-	0,0029400	0,0004863	0,0029400	0,0004863	2018
	6004	-	-	0,0137140	0,0088370	0,0137140	0,0088370	2018
	6005	-	-	0,0135000	0,0086022	0,0135000	0,0086022	2018
	6006	-	-	0,4142400	0,0753050	0,4142400	0,0753050	2018
	6007	-	-	0,0000270	0,0000350	0,0000270	0,0000350	2018
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		-	-	1,7728387	2,2115371	1,7728387	2,2115371	
Всего:		-	-	**1,7728387**	**2,2115371**	**1,7728387**	**2,2115371**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый водопровод пересекает реку Ногайты. Пересечение выполнятся методом горизонтально-наколонного бурения. Проект

рассмотрен Жайык-Каспийской бассейновой инспекцией и согласован (заключение от 11.10.2017г. №18-13-02-04/145). Проектом предусмотрены технические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативного воздействие на водные ресурсы. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков – в биотуалет с последующим вывозом спец. организациями по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Отходы в период эксплуатации не образуются.

Таблица 2.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,057135**	-	**2,057135**
в т.ч. отходов производства	0,873135	-	0,873135
отходов потребления	1,184000	-	1,184000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,069850	-	0,069850
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,184000	-	1,184000
Огарки сварочных электродов	0,003285	-	0,003285
Строительный мусор	0,800000	-	0,800000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. В период проведения строительных работ источниками физического воздействия (шум, вибрация) будут являться автотранспорт, спец. техника. Проектом предусмотрены технологические решения и мероприятия по недопущению воздействия свыше допустимых санитарных норм. В период эксплуатации источники физического воздействия отсутствуют.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Согласно инженерно-геологическим изысканиям почвенный покров малоплодородный, относится к группе малопригодных почв. После завершения строительства на территории предусмотрена уборка строительного мусора, засыпка, выравнивание рытвин и ям. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления, на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. В пределах проведения работ растительность отсутствует.

Воздействие на животный мир. Участок проведения работ находится на застроенной территории, строительно-монтажные работы не окажут существенного влияния на представителей животного мира. Проектом предусмотрен ряд технических, организационных мероприятий способствующих минимизации воздействия на животный мир.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

ПРОЕКТ: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с.Сагиз, Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение».

Проект водоснабжения нового микрорайона на 160 жилых домов в с.Сагиз. Водопроводная сеть запроектирована на основании технических условий № 07-22/78 от 30 января 2017 года. Согласно технических условий подключение проектируемой водопроводной сети предусматривается от существующей водопроводных сетей с. Сагиз в районе насосной станции, предусматривается замена насоса К20-30 от насосной станции насосом КМ 80-50-200. От существующих водопроводных сетей до сети ИЖС питьевая вода подается по водоводу, общей протяженностью 3647,5м до водонапорной башни, емкостью 50м3 и высотой ствола 18м, расположенной в конце подводящего водопровода. От водопроводной башни вода подается в внутри поселковую водопроводную сеть. По трассе подводящего водопровода устанавливается 15шт водопроводных колодцев, из них d-1,5м-10шт, d-1,0м-5шт. Подводы к жилым зданиям выполняются до границы застройки d-32мм, составляет 3177,0м. Внутри поселковой сети устанавливается 25 пожарных гидрантов, 82 водопроводных колодца, в том числе d-2,0м-1шт, d-1,5м-79шт, d-1,0м-2шт. Поверхностные пресноводные водные объекты отсутствуют. Подземные воды залегают на глубине более 20м и в процессе разведки не были вскрыты. Анализ расчетов показал, что по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны не превышает критериев качества атмосферного воздуха. Таким образом, проведенные расчеты показывают, что строительство объекта не окажет воздействие на качество атмосферного воздуха. Строительство осуществляется на значительном расстоянии от жилой застройки и период строительства носит временный характер. В период эксплуатации объекта строительства, источников выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не будет.
В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта не устанавливается.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, ширина санитарно-защитной полосы водовода, проходящего по незастроенной территории, составляет 10м по обе стороны от водовода. Внутри поселковые сети водопровода должны прокладываться не ближе 10м от надворных туалетов, свалок и других источников загрязнения почвы и грунтовых вод. Воздействие шума, вибрации и ЭМИ в пределах нормативных уровней.

Техническая и питьевая вода на площадку поставляется водовозкой специальной организацией по договору. Твердые бытовые отходы в период строительства временно складируются в металлические контейнера, установленные на специальных площадках с твердым покрытием и своевременно вывозится с площадки строительства на санкционированный полигон. Во время строительных работ будут организованы

биотуалеты. Все виды отходов будут утилизированы специализированным предприятием, согласно договора. Проживание рабочих на территории строительной площадки не предусматривается, питание будет осуществляться с выездом с территории объекта.

Проект: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 28 февраля 2015 года №176, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 6,7 месяцев.

Начало строительства март 2018 года согласно письму заказчика от 08 ноября 2017 года №07-047/232.

Основной технический показатель:

нормативная продолжительность строительства – 6,7 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом

17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2017 года, редакция программы 5.5.6 от 01.10.2017.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 9.

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1.

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 4 квартала 2017 года с учетом МРП 2016, 2017 годов, установленного в соответствии со статьей 11 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года №426-V ЗРК, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года №25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы

2017 год –2 269 тенге;

2018 год –2 405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение

1. Откорректирована пояснительная записка.
2. Внесены изменения в рабочие чертежи,
3. Метод ГНБ изменен на прокол.
4. Спецификация оборудования и материалов приведена в соответствие.
5. Таблицы водопроводных и канализационных колодцев приведены в соответствие.

Оценка воздействия на окружающую среду

6. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.
7. Откорректированы расчеты выбросов.
8. Исходные данные расчетов выбросов приведены в соответствие с данными сметной документации.
9. Откорректирован баланс водопотребления и водоотведения.

Сметная документация

10. Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
11. Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6, по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.
12. Представлена, утвержденная заказчиком, карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге).
13. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
14. Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации следует учесть согласно расчету.
15. Предоставлена сметная документация в полном комплекте (сводный и сметный расчет, локальная и ресурсная смета).

7.2 Оценка принятых 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 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность водовода из полиэтиленовых труб диаметром 110мм	м	3647,5	3647,5
2	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром 110х5.3мм SDR 21 110х4.2мм SDR 26 63х2.5мм SDR 26 25х1.5 мм SDR 17	м	 40 3683 388 3177	 40 3683 388 3177
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартал 2017 года	млн.тенге	172,409	167,404
	в том числе: СМР	млн.тенге	144,978	140,664
	оборудование	млн.тенге	0,279	0,279
	прочие затраты	млн.тенге	27,152	26,461
	из них: в 2017 году (ПИР и экспертиза) в 2018 году (СМР)			3,817 163,587
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,7	6,7

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертиза PRO».

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области. Водоснабжение» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность водовода из полиэтиленовых труб диаметром 110мм	– 3647,5м;
протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром	
110х5.3мм SDR 21	– 40м;
110х4.2мм SDR 26	- 3683м;
63х2.5мм SDR 26	- 388м;
25х1.5 мм SDR 17	– 3177м;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартал 2017 года, всего,	- 167,404 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 140,664 млн. тенге;
оборудование	- 0,279 млн. тенге;
прочие затраты	- 26,461 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 6,7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства», в соответствии с условиями договора от 06 сентября 2017 года №44.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысының Қызылқоға ауданы Сағыз ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы. Сумен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

полиэтилен құбырларынан су тартқыштың ұзындығы диаметрі 110мм	– 3647,5м;
полиэтилен құбырларынан су құбыры желісінің ұзындығы келесі диаметрмен	
110х5.3мм SDR 21	– 40м;
110х4.2мм SDR 26	- 3683м;
63х2.5мм SDR 26	- 388м;
25х1.5 мм SDR 17	– 3177м;
2017 жылдағы IV квартал ағымдағы бағалардағы	

құрылыстың жалпы сметалық құны - 167,404 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚЖЖ - 140,664 млн. теңге;
жабдықтар - 0,279 млн. теңге;
басқа шығындар - 26,461 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 6,7 ай.

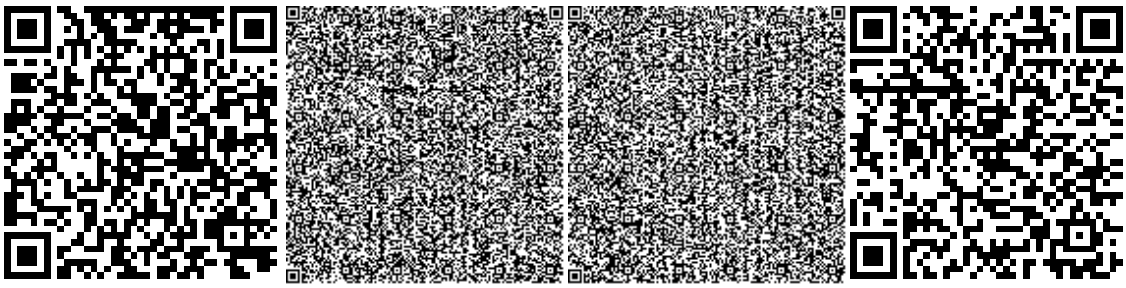
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 06 қыркүйектегі №44 шартының талаптарына сәйкес «Қызылқоға аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

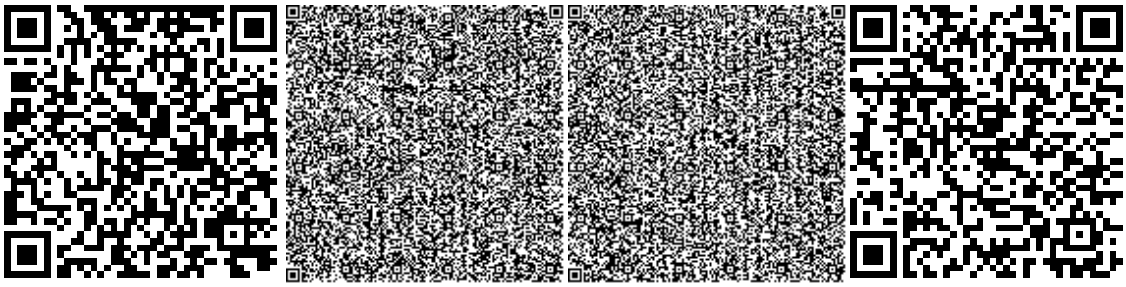
Рахматулин Р.М.

Директор



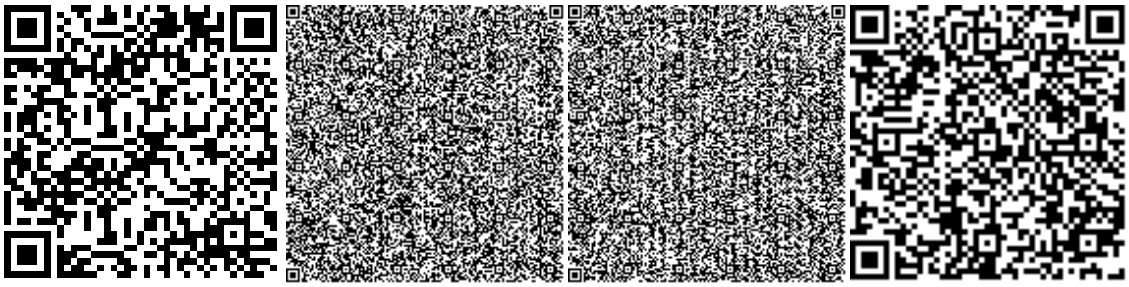
Лыков А.Д.

Эксперт



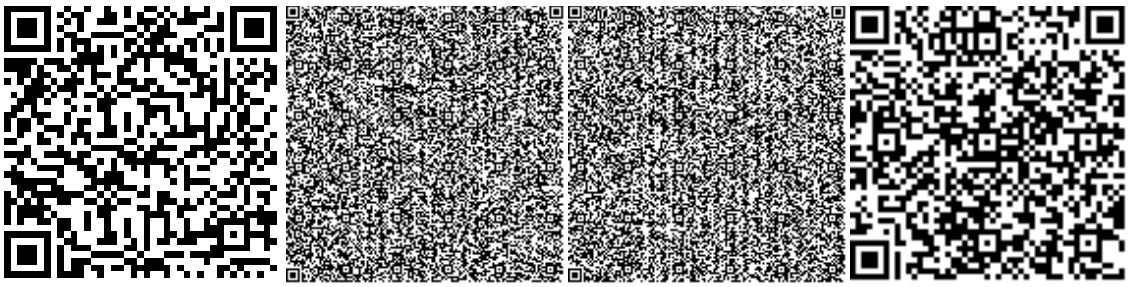
Таникин Д.Б.

Эксперт



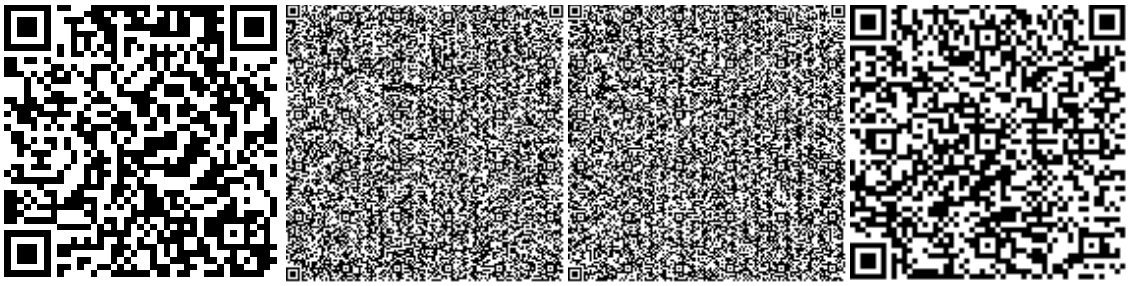
Тегжанова А.Р.

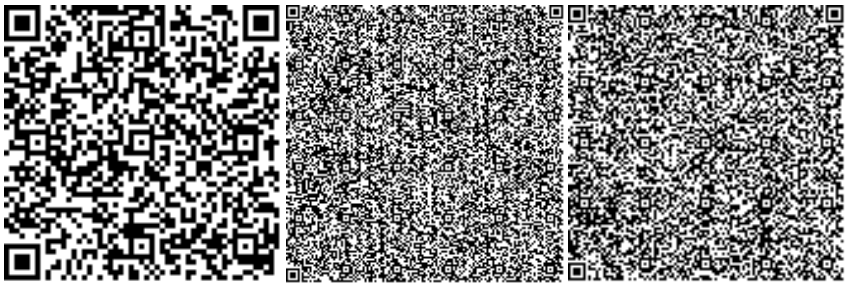
Эксперт



Яковлев М.М.

Эксперт



Бегали А.Е.

Эксперт