«Қостанай облысы Лисаков қаласы Октябрь кентінің шаруашылық ауыз су құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
04.02.2022 ж. № АС-0031/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ «МұнайГаз Инжиниринг» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Лисаков қаласы Октябрь кентінің шаруашылық ауыз су құбырының құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0031/22 от 04.02.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство хозпитьевого водопровода
поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство хозпитьевого водопровода поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство хозпитьевого водопровода поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 22 ноября 2021 года № 114, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (государственная лицензия №19020759 от 13 октября 2009 года, приложение от 15 октября 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 июня 2021 года;

расчетная предельная стоимость строительства, подписанная заказчиком;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 05 января 2021 года №1 «О реализации решения Лисаковского городского маслихата от 28 декабря 2020 года №456 «О бюджете города Лисаковска на 2021-2023 годы»;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 16 февраля 2021 года №42 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки общей площадью 0,1440га, 0,6497га, 0,7573га, 0,1600га ГКП «ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска сроком на 4 года для строительства хозпитьевого водопровода»;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 05 ноября 2021 года №433 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок общей площадью 0,1961га ГКП «ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска сроком на 3 года для строительства хозпитьевого водопровода»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 08 февраля 2021 года № 1 общей площадью 0,1600 га (для строительства хозпитьевого водопровода), кадастровый номер – 12-194-005-464, изготовленный Лисаковским городском отделом регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

земельно-кадастровый план земельного участка от 08 февраля 2021 года № 2 общей площадью 0,6497 га (для строительства хозпитьевого водопровода), кадастровый номер – 12-194-005-465, изготовленный Лисаковским городском отделом регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

земельно-кадастровый план земельного участка от 08 февраля 2021 года № 3 общей площадью 0,7573 га (для строительства хозпитьевого водопровода), кадастровый номер – 12-194-005-463, изготовленный Лисаковским городском отделом регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

земельно-кадастровый план земельного участка от 08 февраля 2021 года № 4 общей площадью 0,1440 га (для строительства хозпитьевого водопровода),

кадастровый номер – 12-194-005-466, изготовленный Лисаковским городском отделом регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

земельно-кадастровый план земельного участка от 28 октября 2021 года № 26 общей площадью 0,1961 га (для строительства хозпитьевого водопровода), кадастровый номер – 12-194-005-472, изготовленный Лисаковским городском отделом регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 17 июня 2021 года № KZ29VUA00451092, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Лисаковск»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 28 января 2022 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «SKS-KAZПроект» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №13009516 от 07 июня 2013 года, приложение от 07 июня 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «SKS-KAZПроект» от 28 апреля 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №13009516 от 07 июня 2013 года, приложение от 07 июня 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

письмо заказчика от 24 ноября 2021 года №01-17/696, содержащее данные о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу и согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 25 ноября 2021 года № 01-17/697, содержащее данные об источнике финансирования реализации объекта строительства (программа: 006 Развитие системы водоснабжения и водоотведения, подпрограмма: 028 За счет трансфертов из областного бюджета, специфика: 431 Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов);

письмо РГУ «Лисаковское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК» от 06 января 2022 года №19/02-8, содержащее данные об отсутствии на административной территории города Лисаковска захоронений и скотомогильников особо опасных инфекций;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска» от 13 января 2022 года №19-01-12, содержащее данные о том, что пересекаемые проектируемым водопроводом автомобильные дороги относятся к 3 категории;

письмо заказчика от 23 июня 2021 года № 370-01-17, содержащее данные о сроках начала строительства объекта (май 2022 года).

Технические условия:

на водоснабжение и водоотведение от 06 мая 2021 года №1071, выданные ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго»;

на разработку рабочего проекта от 04 ноября 2021 года №08-2661-11/2021, выданные ТУСМ-8 ОДС филиал – АО «Казахтелеком» (срок действия – до 04 ноября 2022 года);

на переход водопроводной линии под железнодорожными путями ТОО QEMKO от 02 ноября 2021 года №128, выданные ТОО «Qazaqstan ElectroMineral Kompani»;

на пересечение железнодорожных путей от 07 октября 2021 года №3199-и, выданные АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» (срок действия – 2 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 16 февраля 2021 года № 33, выданный ТОО «KAZ ATOM».

Протокол радиометрического контроля от 16 февраля 2021 года № 33, выданный ТОО «KAZ ATOM».

Письмо ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска от 10 января 2022 года № 31, содержащее данные о развернутых результатах лабораторных исследований воды.

План сети В1 пересечение с кабелями связи в масштабе 1:1000, согласованный ТУСМ-8 ОДС филиал – АО «Казахтелеком» от 04 ноября 2021 года.

План сети В1 пересечение через железнодорожный путь в масштабе 1:1000, согласованный заказчиком, Тобольской дистанцией сигнализации и связи – филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы», Тобольской дистанцией пути – филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы», Костанайской дистанцией электроснабжения – филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы», АО «Транстелеком».

План сети В1 пересечение через железнодорожный путь в масштабе 1:500, согласованный ТОО «Qazaqstan ElectroMineral Kompani».

Планы пересечений В1 через автодорогу в масштабе 1:500, согласованные ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска».

Продольный профиль участка пересечения сети В1 через автодорогу, согласованный ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковска».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 35-21-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.

№ 35-21-НВ. Том 2. Альбом 1. Наружный водопровод.

№ 35-21-НВ. Пересечение проектируемого водовода ПК28+14 с железнодорожными путями.

№ 35-21-НВ. Пересечение проектируемого водовода ПК24+76 с железнодорожными путями.

№ 35-21-НВ. Пересечение проектируемого водовода с кабелями связи ТУСМ.

№ 35-21-СД. Том 3. Сметная документация.

№ 35-21-ПОС. Том. Проект организации строительства.

Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство водовода для обеспечения населения питьевой водой в необходимом количестве, гарантированного качества, снижение утечек воды и сточных вод, уменьшение эксплуатационных затрат и улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки п. Октябрьский.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в поселке Октябрьский города Лисаковска Костанайской области.

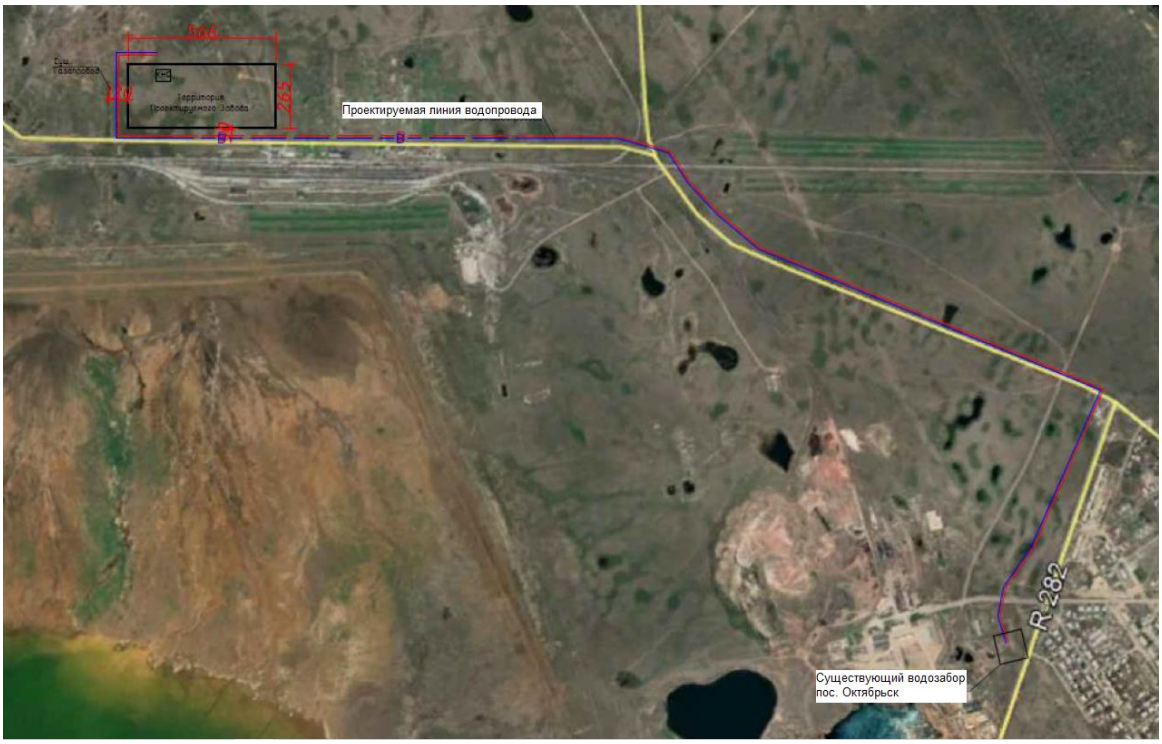


Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон строительства – IB.

Абсолютный максимум – плюс 41,0°С.

Абсолютный минимум – минус 43,1°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 37,6°С, 0,98 – минус 39,9°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 33,5°С, 0,98 – минус 38,2°С.

Район по весу снегового покрова – III (1,5кПа).

Район по давлению ветра – IV (0,77кПа).

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (южное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное)

Нормативная глубина промерзания, м:

суглинков и глин – 1,85;

супесей, песков мелких и пылеватых – 2,25;
песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,41;
крупнообломочных грунтов – 2,74.
Максимальная глубина проникновения 0°С в грунт, м: более 2,00.
Сейсмичность района – несейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «SKS-KAZПроект» в 2021 году.

Участок изысканий расположен в поселке Октябрьский г. Лисаковск Костанайской области.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 2,2-2,3м и приурочены четвертичным отложениям. Установившийся УПВ по замеру на 19 апреля 2021г. зафиксирован на глубинах 1,5 м от поверхности земли.

Выделение ИГЭ производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

ИГЭ-1. Песок мелкий, коричневого цвета, средней плотности и рыхлый, малой и средней степени водонасыщения, с прослойками глин мощностью до 20 см. Пройденная мощность составляет 3,50 м.

ИГЭ-2. Глина желто-коричневая, тяжелая, твёрдая, с линзами и прослойками песка, мощностью 1,2 см. Вскрытая мощность до 5,80 м.

Грунты обладают высокой степенью коррозийной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

Согласно МСТ ГОСТ 25100-11 грунты незасолены.

По содержанию сульфатов грунты по отношению к бетону марки W4 – W8, на портландцементе проявляют от слабой до средней степени агрессивного воздействия, к арматуре железобетонных конструкций – от слабо до средней степени агрессивны.

Рекомендации

Предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории в процессе эксплуатации рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надежной защиты водоотведения и т.д.).

При достижении проектной отметки не допускается переуглубление, замачивание и промораживание грунтов основания.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Проект «Строительство хоз-питьевого водопровода поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области» выполнен на основании:

архитектурно-планировочного задания от 17.06.2021 г., № KZ29VUA00451092;

задания на проектирование, утвержденного ГУ "Отдел строительства акимата города Лисаковска" от 14.06.2021 г.;

инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг";

технических условий на подключение водопровода от 06.05.2021 г., № 1071;

технических условий при пересечении с кабелем ТУСМ от 04.11.2021 г., № 08-2661-11/2021;

технических условий при пересечении с железнодорожными путями от 02.11.2021 г. № 128;

технических условий при пересечении с железнодорожными путями от 07.10.2021 г. № 3199-и.

Проект водоснабжения выполнен в соответствии:

с СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ТМП 901-09-9.87 «Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами».

Водоснабжение

Согласно техническим условиям на водоснабжение № 1071 от 06.05.2021 года, выданным ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго». точкой подключения водоснабжения является проектируемая камера КП4 (возле проектируемого завода), водопроводная сеть диаметром 250 мм. Гарантированный напор в точке подключения - 30 м (0,30 МПа). По степени обеспеченности подачи воды системы водоснабжения проектируемый водопровод согласно п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009 относится к II категории.

Сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2-2014 марки S8 SDR17 PN10 "питьевая". Принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода. На территории существующего водозаборного сооружения предусмотрены 2 (две) камеры переключения, с подачей воды в резервуары чистой воды.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-200х11,9 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность водоводов составляет 5343,3 метра в две нитки.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями предусмотрено с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях предусматривается мягкая эластичная резина толщиной 5 мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью стальных гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом предусмотрено заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ100.

Вокруг водопроводных колодцев предусмотрено устройство водонепроницаемой отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки - 1 м, бетон марки кл. В7,5, толщиной 150 мм.

При пересечении с автомобильными дорогами с интенсивным движением автотранспорта, водопровод из полиэтиленовых труб следует проложить в футлярах. При пересечении с существующими дорогами и при укладке вдоль дорог, имеющих покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи предусмотрено выполнить несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Пересечения водопровода с автомобильными и железнодорожными путями

При строительстве сетей водопровода, на участках пересечения с существующими автодорогами и железнодорожными путями предусмотрен бестраншейный метод горизонтально-направленного бурения (ГНБ):

на ПК52+15м предусмотрен футляр Д426х4мм-2шт 2L= 33м методом ГНБ при пересечении водопровода через автодорогу.

на участке ПК25+5м предусмотрен футляр Д426х4мм - 2шт методом прокола при пересечении водопровода через автодорогу.

на участке ПК24+26 предусмотрен футляр 2Д426х4мм - 2шт при пересечении водопровода с железнодорожными путями и автодорогой, с установкой камер переключения с обеих сторон, методом ГНБ.

на участке ПК28+19м предусмотрен футляр 2Д426х4мм - 2шт при пересечении водопровода с железнодорожными путями, с установкой камер переключения с обеих сторон, методом ГНБ.

на участке ПК31+10м предусмотрен футляр Д426х4мм - 2шт методом прокола при пересечении водопровода через автодорогу.

Пересечение водопровода с газопроводом на участке ПК4: предусмотрен футляр диаметром 426х4 мм (2 нитки), длиной 4 м.

При строительстве сетей водопровода имеются участки при переходе водопровода через грунтовые и гравийные дороги, для перехода которых установлены футляры, открытым методом укладки. Ввиду этого приняты работы по снятию/восстановлению дорожных покрытий.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Колодцы круглые предусмотрены по ТПР 901-09-11.84, альбом II, из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

Водопроводные колодцы прямоугольные предусмотрены по ТПР 901-09-11.84. альбом IV, размером 2000х2500 мм.

Согласно п. 78 СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода 6 м.

Перед началом строительства выполнить проект производства работ (ППР) организацией, выигравшей тендер на данный вид работ.

Таблица 1

Основные показатели по водоснабжению

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий)	750,0	50,0	13,88

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Настоящий рабочий проект составлен в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых при проведении строительно-монтажных работ пожарную безопасность следует обеспечивать

в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (постановление Правительства РК от 9 октября 2014г №1077, глава 12).

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан на основании задания на проектирование от 14 июня 2021 года, утвержденного ГУ «Отдел строительства акимата г. Лисаковск», архитектурно-планировочного задания на проектирование №KZ29UA00451092 от 17 июня 2021 года, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства», письма «Об отсутствии скотомогильника и захоронений» на административной территории г. Лисаковск № 19102 от 06 января 2022 года, результатов лабораторного исследования водопроводной воды пос. Октябрьский (Приложение на 2-х листах, таб 4) №31от 10 января 2022 года, протокола дозиметрического контроля №33 от 16 февраля 2021 года, протокола радиометрического замера №33 от 16 февраля 2021 года на участке строительства водопровода пос. Октябрьский.

Общая протяженность запроектированных водопроводных сетей 5245,35м в две нитки диаметром 200х1,9мм. Проектом предусматривается строительство водовода от существующего КП 4 (возле проектируемого завода) до существующего водозаборного сооружения в пос. Октябрьский. Колодцы на сети водопровода выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм. Поверхность земли вокруг люков спланирована с уклоном 0,03 от колодца. Отмостка вокруг колодца принята бетонная шириной 1,0м. Участок строительства водопроводной сети находится на расстоянии 1,4 км от р. Тобол. Объект строительства находится за пределами водоохранной зоны и полосы. В период строительства проектируемого объекта забор воды из поверхностных и подземных источников производиться не будет. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период строительства водопроводных сетей негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается. Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников в период строительства на селитебную зону является кратковременным. Приземные концентрации вредных веществ на прилегающей территории участка и жилой зоне не превышает допустимых значений 1 ПДК.

Проектом предусматривается санитарно-защитная полоса (СЗП) участков водоводов по 6,0м по обе стороны от крайних линий (п.78 СП №209 от 16.03.2015года).

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 года, п.п.156, 158-159 после завершения строительства водопроводных сетей перед приемкой в эксплуатацию, производится промывка и дезинфекция трубопроводов водопроводных сетей.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15года, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается. Объект относится к IV категории. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации отсутствует.

В период строительно-монтажных работ на питьевые нужды рабочих и строителей предусматривается вода привозная бутилированная, для технических нужд – вода

привозная. Водоотведение в биотуалеты, по мере накопления будет вывозиться на ближайшие очистные сооружения специализированным автотранспортом, согласно договору. Рабочие и ИТР занятые на объекте строительства обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями стационарного типа заводского изготовления с гардеробной, санитарные и умывальные помещения, помещение обогрева и сушки одежды и обуви, комната приема пищи, устройство питьевого водоснабжения. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты, аптечками для оказания первой медицинской помощи. Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируются в металлические контейнера. По мере накопления твердые бытовые отходы подлежат вывозу на полигон твердых бытовых отходов по договору со спец. организацией. Производственные отходы, складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается специальным организациям на вторичную переработку или утилизацию. Территория строительной площадки после окончания строительных работ должна быть очищена от мусора, предусматривается восстановление разрушенного покрытия и планировка территории.

Источники радиации на территории данного объекта отсутствуют. Шумовое воздействие, вибрация, электромагнитное воздействие не превышает нормативно-допустимых значений.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

6.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 4,0 месяца.

Начало строительства – май 2022 года.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год - 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2021 год, выпуск 5;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 3;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;
- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 23»;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом текущего (прогнозного) уровня инфляции.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом, норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год – 3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 «AIM Company» в рабочий проект «Строительство хозпитьевого водопровода поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение

1. На листе НВ-1 указано общее количество листов в основной надписи, на титульном листе указано наименование содержания тома.

2. В ведомости прилагаемых документов указано: НВ.СО Спецификация оборудования, изделий и материалов.

3. Таблица показателей заполнена.

4. В ведомости чертежей… исключены номера листов НВ-16 – НВ-НВ-20.

5. В общих указаниях указаны номера и даты всех технических условий, задания и АПЗ.

6. В общих указаниях выполнено примечание: «Перед началом строительства выполнить проект производства работ (ППР) организацией, выигравшей тендер на данный вид работ».

7. Лист 3: на плане указан существующий водопровод в точке подключения с указанием диаметра.

8. Указаны привязки от опор электросетей и от полотна автодорог.

9. Лист 5: на пересечении с Ж/Д путями показана длина футляра с правой стороны.

10. Между ПК 31 и ПК 32 выполнен переход под прямым углом.

11. На сети обозначены номера переходов.

12. Все повороты трассы: Обозначена величина углов поворота на листах планов и профилей.

13. Дополнена схема листов на каждом плане с заштриховкой данного листа.

14. Указан в примечании на каждом плане номер листа профиля соответствующей данному листу плана.

15. Длина футляров принята согласно пункту 11.54 СНиП РК 4.01-02-2009.

16. На разрезах траншей указана величина откоса.

17. На схеме колодцев не указано расстояние между трубами за пределами колодца

18. Согласно ТУ, люки приняты тяжелые, задвижки приняты согласно ТУ.

19. В общих указаниях указано давление в сети водопровода.

Проект организации строительства

20. В раздел ПОС внесены изменения в связи с изменением сметной стоимости строительства.

21. Раздел дополнен расчетом потребности в рабочих кадрах и ИТР, согласно действующим нормативным документам.

22. ПОС дополнен разделом «Технико-экономические показатели».

Сметная документация

Общие замечания

23. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.

Сводный расчет стоимости строительства

24. В сводном расчете стоимости строительства представлена разбивка по годам строительства 2021 год-ПИР и экспертиза, 2022 год – строительство.

Локальная смета № 2-1-1 на водопроводную сеть

25. При определении вытесненного объема грунта трубами уточнена протяженность труб в соответствии с проектными данными. Кроме того, учтен объем грунта, вытесненный колодцами.

26. Согласно геологическим данным, грунтовые воды выявлены в скважине 1 и 2. на глубине ниже отметки 1,5 метра. Объем мокрого грунта выделен из общего объема разработки и учтен в смете с учетом коэффициента на разработку мокрого грунта, согласно технической части сборника № 1.

27. В смете учтены затраты на водоотлив, по соответствующим расценкам, только для объема мокрого грунта.

28. В смете затраты на прокладку футляров при переходе через дороги открытым способом уточнены, согласно проектным решениям.

29. При определении затрат на прокладку футляров через стенки колодцев, и переходы через дороги, предусмотренные открытым способом из расценке исключены затраты на гидравлическое испытание труб.

30. Для футляров переходов через дороги открытым способом и методом ГНБ учтены затраты на заделку концов футляра по расценке Е11-221401-0401 с коэффициентом на корректировку диаметра 0,533 (А1.0,533).

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, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство хозпитьевого водопровода поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области» 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 безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность водоводов в две нитки	м	5343,3	5343,3
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.	млн. тенге	350,36	237,19
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	291,27	194,44
	прочие затраты	млн. тенге	59,09	42,75
сметная стоимость по годам строительства:				
2.1	- сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	-	9,92
2.2	- сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	млн. тенге	-	227,27
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

Результаты экспертизы:

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг. снизилась на 113,17 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство хозпитьевого водопровода поселка Октябрьский г. Лисаковска Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водоводов в две нитки – 5343,3 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущем (прогнозном) уровне цен
2021-2022 гг., всего, - 237,19 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 194,44 млн. тенге;
прочие затраты - 42,75 млн. тенге;
в том числе строительство по годам:
- сметная стоимость в текущих ценах 2021 года
(ПИР и экспертиза) - 9,92 млн. тенге;
- сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года
(строительство) - 227,27 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 4,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска», в соответствии с условиями договора от 22 ноября 2021 года № 114.

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, «Қостанай облысы Лисаков қаласы Октябрь кентінің шаруашылық ауыз су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

екі жіптегі су өткізгіштердің жалпы ұзындығы	– 5343,3 м;
2021-2022 жылдардағы бағалардың ағымдағы (болжамды) деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 237,19 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 194,44 млн. теңге;
басқа шығындар	- 42,75 млн. теңге;
оның ішінде жылдар бойынша құрылыс:	
- 2021 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны (ЖІЖ және сараптама)	- 9,92 млн. теңге;
- 2022 жылғы болжамды бағалардағы сметалық құны (құрылыс)	- 227,27 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 22 қарашадағы № 114 шартының талаптарына сәйкес «Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

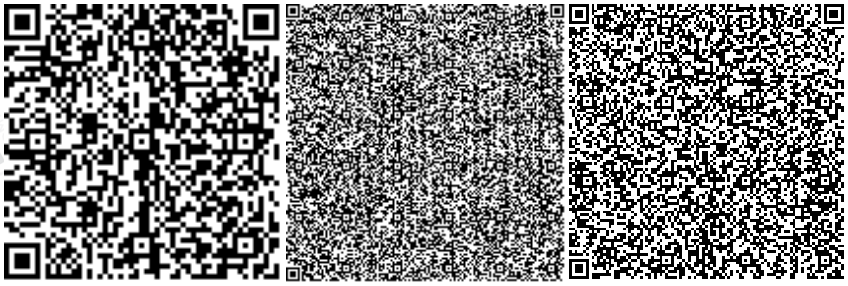
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

Технический директор

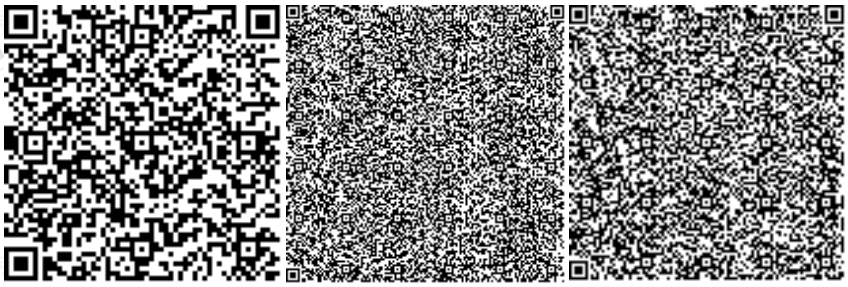
ТОО «AIM Company»



Бражникова Т.Г.

Эксперт

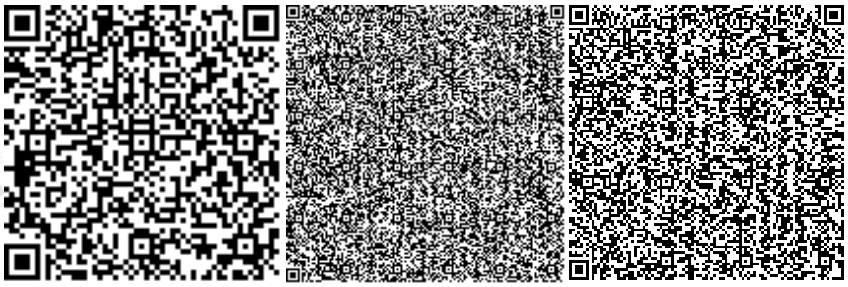
ТОО «AIM Company»



Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

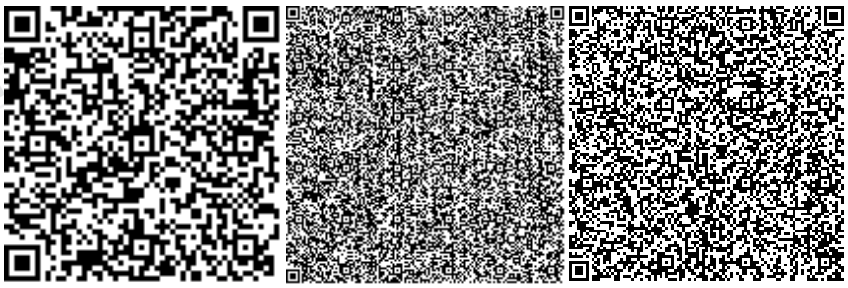
ТОО «AIM Company»



Тегжанова А.Р.

Эксперт

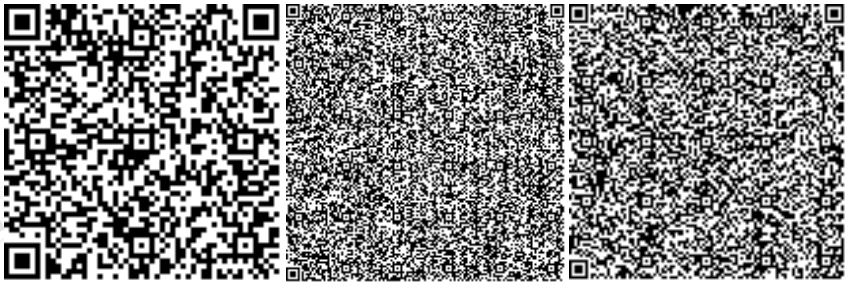
ТОО «AIM Company»



Искаков Р.М.

Эксперт

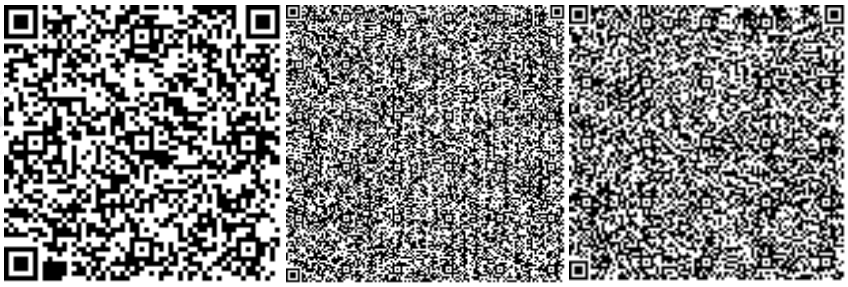
ТОО «AIM Company»



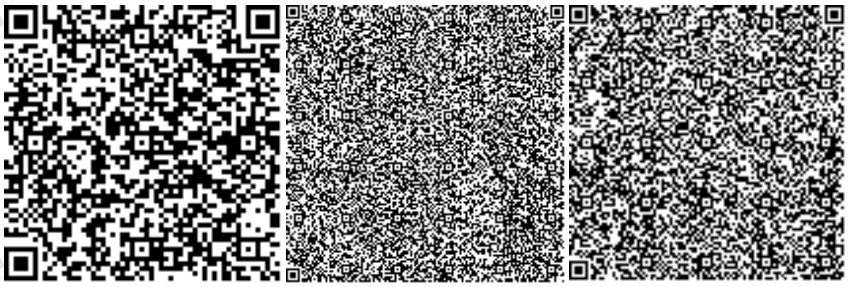
Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»