«Батыс тұрғын ауданының жеке тұрғын үйлеріне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (3 кезек, 300 аймақ, сумен жабдықтау желісі)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
10.12.2021 ж. № АС-0222/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аква-Рем» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс тұрғын ауданының жеке тұрғын үйлеріне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (3 кезек, 300 аймақ, сумен жабдықтау желісі)» 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-0222/21 от 10.12.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Жезказгана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аква-Рем»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)»** 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 инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company», ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» и ТОО «Аква-Рем» от 01 ноября 2021 года №АС-0224 по принципу одного окна.

Ранее по данному рабочему проекту «Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь,300 участков) (водоснабжение)» выдано отрицательное заключение от 30 сентября 2021 года №АС-0119/21.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аква-Рем» (государственная лицензия №17000122 от 09 января 2017 года, приложение от 09 января 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 апреля 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 17 сентября 2021 года;

расчетная предельная стоимость строительства, подписанная заказчиком;

акт выбора и обследования земельных участков под строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного района г. Жезказган (3 очередь, водоснабжение) от 17 апреля 2020 года №25, подписанный членами комиссии;

выписка из заседания комиссии по предоставлению земельных участков в собственность и землепользование от 03 марта 2020 года № 7: о разрешении ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» оформить право временного безвозмездного землепользования для строительства инженерных сетей (электроснабжение, водоснабжение, телефонизация, канализация);

постановление Акимата города Жезказган от 27 ноября 2020 года №44/19 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 29 марта 2021 года №204, площадь земельного участка 2,0380 га (для строительства водопроводных сетей), кадастровый номер - 09-109-027-008, изготовленный отделом города Жезказган по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

договор временного безвозмездного землепользования от 27 ноября 2020 года №16з, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений города Жезказган» и ГУ «Отдел строительства города Жезказган»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28 декабря 2020 года №25/20, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказган»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «АлГеоРитм» в 2020 году (государственная лицензия №12004528 от 24 мая 2012 года, приложение от 12 апреля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

таблица фактического водопотребления на 2020 год по данному рабочему проекту, утвержденная заказчиком от 08 июля 2020 года;

письмо заказчика от 06 августа 2021 года №01-04/702, содержащее данные о том, что по проекту реконструкции внутригородских сетей, 3 очередь, упомянутому в технических условиях от 10 июня 2020 года №1 ведутся строительно-монтажные работы, не введены в эксплуатацию, после введения в эксплуатацию будут переданы эксплуатирующей организации;

письмо заказчика от 03 августа 2021 года №01-05/686, содержащее данные об источнике финансирования, о сроках начала строительства (апрель 2022 года);

письмо заказчика от 26 октября 2021 года №01-05/892, содержащее данные об отнесении проектируемого объекта по данному рабочему проекту к IV категории;

письмо заказчика от 20 октября 2021 года №01-05/877, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу;

письмо заказчика от 17 сентября 2021 года №01-05/807, содержащее данные о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 18 июня 2020 года №01-05/377, содержащее данные о численности населения (1200 чел.) и количестве КРС (30 голов);

письмо заказчика от 03 августа 2021 года №01-05/689, содержащее данные об уровне ответственности объекта строительства, который относится ко II (нормальному), не относящийся к технически сложному;

письмо КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области от 12 июня 2020 года №54/1-22, содержащее данные об отсутствии памятников истории и культуры в связи с чем рабочий проект согласовавывается;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии города Жезказган» от 22 апреля 2020 года №01-06/81, содержащее данные об отсутствии сибиреязвенных захоронений на территории города Жезказган;

письмо заказчика от 26 января 2021 года № 01-04/89, содержащее данные о расстоянии для вывоза излишнего грунта на расстояние 20 км.

Технические условия:

на водопотребление от 10 июня 2020 года №1, выданные ТОО «Отдел строительства г. Жезказган» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства и проектирования).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Экспертное заключение «Реконструкция внутригородских водопроводных сетей г. Жезказган, 3 очередь. Корректировка» от 22 октября 2019 года №ЖС-0128/19, выданное ТОО «Жезқазған Сарапшы».

Транспортная схема для определения затрат на транспортировку материалов, свыше расстояния, предусмотренного сметной документации, утвержденная заказчиком 08 ноября 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№24/20-03-2020-0-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.
№24/20-03-2020-0. Том 2. Рабочие чертежи:
№24/20-03-2020-НВ. Том 2. Альбом 1. Наружные сети водоснабжения.
№24/20-03-2020-НВ.ГР. Том 2. Альбом 1.1. Гидравлический расчет.
№24/20-03-2020-0-ПОС. Том 3. Проект организации строительства.
№24/20-03-2020-0-СД. Том 5. Сметная документация.
№24/20-03-2020-0-ПП. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство сетей водоснабжения к индивидуальным жилым домам Западного жилого района города Жезказган для бесперебойного, круглосуточного снабжения жителей водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в Западном жилом районе города Жезказган Карагандинской области.

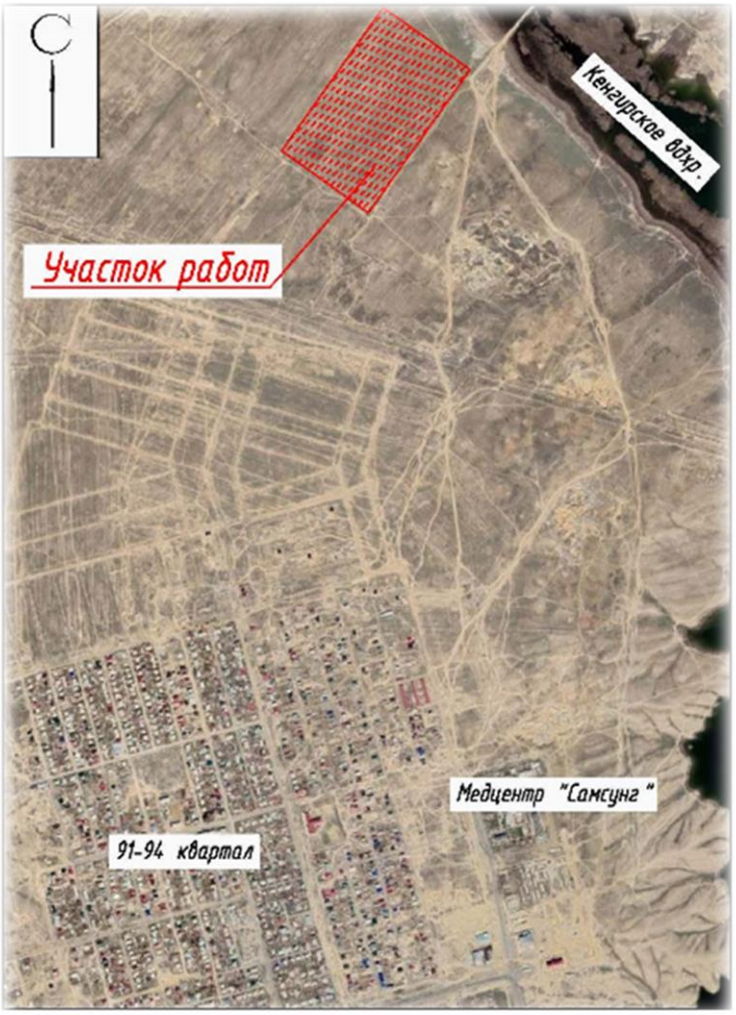


Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район – IIIВ.

Абсолютный максимум – плюс 34,4°С.

Абсолютный минимум – минус 42,0°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 42°С, 0,92 – минус 40°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 – минус 31°С; 0,92 – минус 29°С.

Нормативная снеговая нагрузка для I географического района – 0,7 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для V географического района – 0,38 кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 1,54 м.

Глубина проникновения отрицательных температур в грунт 2,01 м:

с обеспеченностью 0,98 – 2,5 м;

с обеспеченностью 0,9 – 2,0 м.

Сейсмичность района – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Гидрогеологические условия в целом благоприятны, грунтовые воды встречены лишь одной скважиной (с.20-100), вблизи русла Кенгирского водохранилища. Грунтовые воды залегают в толще мелкозернистых песках, глубина залегания составляет –3.85 м. Ожидается возможный подъем уровня в весенний поводковый период

По результатам бурения построены инженерно-геологические разрезы по линиям 1-1 –8-8 и написан технический отчет. В строении инженерно-геологических разрезов принимают участие отложения неогена и четвертичной системы (рыхлые и мягко связные грунты).

Неогеновые отложения (pvN1-2) залегают в основании разрезов и представлены глиной. Глина - зеленовато-серая, бурая, охристая, сланцеватая, сильно загипсованная в виде прожилков и прослоек, средней плотности, полутвердой консистенции.

Вскрытая мощность - 4.5 м. Четвертичные аллювиально-делювиальные отложения (al-d Q2-4) залегают в верхней части разрезов сплошным слоем, представлены суглинком, гравийно-галечниковым грунтом и песками различной степени зернистости. Песок – желтоватый, желтовато-серый, мелкозернистый, глинистый, с маломощными прослойками сухой, сланцеватой глины мощностью до 10 см и редкими включениями гальки, средней плотности, в состоянии естественной влажности, ниже УГВ –водонасыщенный.

Песок - желтовато-коричневатый, крупнозернистый, с примесью гравия до 15%, средней плотности, в состоянии естественной влажности.

Гравийно-галечниковый грунт - желтовато-коричневатый, кварц-кремнистого состава, с песчанистым заполнителем до 30%, частицы неравномерно окатанные, размером до 8 см, грунт средней плотности, в состоянии естественной влажности.

Суглинок –желтовато-коричневатый и сероватый, пылеватый, легкий, участками загипсованный, участками с примесью мелкой гальки до 10%, средней плотности, полутвердой консистенции. Вскрытая мощность –5.0 м.

По результатам полевых и лабораторных исследований все грунты, получившие распространение на изученной территории, разделены на инженерно-геологические элементы (ИГЭ). В пределах изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

1 ИГЭ. Суглинок (dQ3-4).

2 ИГЭ. Гравийно-галечниковый грунт (alQ2-3).

3 ИГЭ. Песок крупный (alQ2-3).

4 ИГЭ. Песок мелкий (alQ2-3).

5 ИГЭ. Глина (pvN1-2).

Грунты исследованной территории засолены легкорастворимыми солями и гипсом. Соли в грунтах распространены в виде гнезд, мучнистых присыпок, тонких прожилок и рассеяны в виде мелких кристаллов.

Для изучения качественного и количественного состава солей были выполнены 10 химических анализов грунта, отобранных с глубины 0.0 -5.0 м.

Содержание легкорастворимых солей в грунтах составляет 0.79 ÷ 3.33%, гипса 0.04 ÷ 14.39%. По суммарному содержанию легко –и среднерастворимых солей (0.83 ÷ 17.72%) глинистые грунты преимущественно относятся к среднезасоленным

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения.

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство наружных сетей водоснабжения для индивидуальных жилых домой Западного жилого района в составе 3-й очереди на 300 земельных участков под индивидуальное жилищное строительство в городе Жезказган.

В соответствии с техническими условиями №1 от 10 июня 2020 года, выданными ГУ «Отдел строительства г. Жезказган» точкой подключения установлен колодец ПГ49ж на магистральном трубопроводе диаметром Ду 350 мм с установкой колодца и запорной арматуры на врезке в согласовании с проектом реконструкции внутригородских водопроводных сетей, 3 очередь. В составе исходно-разрешительных документов разработки проектно-сметной документации представлено заключение №ЖС-0128/19 от 22.10.2019 г. на рабочий проект «Реконструкция внутригородских водопроводных сетей г. Жезказган, 3 очередь. Корректировка» выданное аккредитованной экспертной организацией ТОО «Жезказган Сарапшы».

Рабочее давление по данным эксплуатирующей организации составляет 2,5 кг/см^2 (25 м.в.ст.). Техническими условиями установлена производственная мощность проектируемого участка водопровода в объеме 245,0 м^3/сут с учетом расхода наружное пожаротушение – 10,0 л/с.

Таблица 1.

Технико-экономические показатели

Наименование системы	Потребный напор в сети, м	Расчетный расход		
		м^3/сут	м^3/ч	л/с
Водоснабжение	25,0	240,77	22,90	6,36
Наружное пожаротушение	-	-	-	10,0

Расходные показатели подтверждаются расчетами, выполненными в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СНиП РК 4.01-02-2009, а также с учетом требований технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Приказом №405 Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 17 августа 2021 года.

Трубопроводы наружных сетей водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 - 200х11,9м, ПЭ 100 SDR 17 110х6,6мм, ПЭ 100 SDR 17 - 63х3,8мм, ПЭ 100 SDR 17 - 32х2,0мм по ГОСТ 18599-2001. На основании письма No01-05/377 от 18 июня 2020 г. Заказчика число жителей в населенном пункте составляет - 1200 чел.

Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности" (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан 17 августа 2021 года No 405), приложение 3 (при числе жителей свыше 1000 до 5000 чел., при застройке зданий до 2-х этажей включительно независимо от степени огнестойкости) расчетное количество одновременных пожаров - 1, расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/с.

На данном участке застройка одноэтажная. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности" (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан 17 августа 2021года No 405)., минимальный свободный напор составляет - 10 м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на сети. Расстояние между пожарными гидрантами не более 200 м. Проектом предусмотрены пожарные гидранты по ГОСТ 8220-85* имеющие сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017)."

Фасонные части в колодцах принимаются стальные. Под задвижки предусмотрена установка опоры из бетона. В местах прохождения полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложить гильзы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - 315х18,7мм, 225 х 13,4 мм и 180 х 10,7 мм по ГОСТ18599-2001. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

Участки переходов трубопроводов под автодорогами предусмотрены в футлярах открытым способом из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с заделкой концов битумом и смоляной прядью. Стальные трубопроводы (футляры) покрываются усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016.

Смотровые колодцы на сети водопровода выполняются из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 901.09-11.84 Ø1500мм и Ø2000мм. Сборные железобетонные элементы колодцев предусмотрены опо ГОСТ 8020-90 на сульфатстойком цементе. Основание песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Оформление и состав рабочих чертежей соответствует требованиям ГОСТ 21.704-2011, а также требованиям СНиП РК 4.01-02-2009.

Таблица 2.

Технико-экономические показатели по решениям рабочего проекта

Наименование	**Тип, материал, диаметр**	**ГОСТ, марка и т.д.**	**Кол-во, м.п./шт.**
Трубы полиэтиленовые	ПЭ100 SDR17 Ø200х11,9 мм	ГОСТ 18599-2001	2372,25 м.п.
Трубы полиэтиленовые	ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм	ГОСТ 18599-2001	7693,0 м.п.
Трубы полиэтиленовые	ПЭ100 SDR17 Ø63х3,8 мм	ГОСТ 18599-2001	743,10 м.п.
Трубы полиэтиленовые	ПЭ100 SDR17 Ø40х2,4 мм	ГОСТ 18599-2001	151,0 м.п.
Трубы полиэтиленовые	ПЭ100 SDR17 Ø32х2,0 мм	ГОСТ 18599-2001	3730,60 м.п.
Колодцы водопроводные ж/б	Ø1500 мм	ТП 901-09-11.84	209 шт.
Колодцы водопроводные ж/б	Ø2000 мм	ТП 901-09-11.84	1 шт.
Пожарный гидрант	H=2250 мм	ГОСТ 8220-85	51 шт.
Пожарный гидрант	H=2500 мм	ГОСТ 8220-85	2 шт.
Трубы стальные электросварные (футляр) L=15,0 м	Ø325х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	8 шт.
Трубы стальные электросварные (футляр) L=11,0 м	Ø325х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	20 шт.
Трубы стальные электросварные (футляр) L=6,5 м	Ø325х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	6 шт.
Трубы стальные электросварные (футляр) L=10,0 м	Ø273х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	56 шт.
Трубы стальные электросварные (футляр) L=15,0 м	Ø425х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	2 шт.
Трубы стальные электросварные (футляр) L=20,0 м	Ø425х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	1 шт.

Задвижка фланцевая	F4 DN200 PN10/16	Belgicast	2 шт
Задвижка фланцевая	F4 DN100 PN10/16	Belgicast	33 шт
Задвижка фланцевая	F4 DN50 PN10/16	Belgicast	57 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с пунктом 28 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405), для ликвидации возможных пожаров проектом заложена система наружного противопожарного водоснабжения.

В соответствии с приложением 3 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405), (при числе жителей свыше 1000 до 5000 чел., при застройке зданий до 2-х этажей включительно независимо от степени огнестойкости) расчетное количество одновременных пожаров - 1, расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемых водопроводных сетях. Расстояние между пожарными гидрантами составляет не более 200 м.

При строительстве пожарные гидранты применяются по ГОСТ 8220-85* имеющие сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Указатели пожарных гидрантов в рабочем проекте устанавливаются в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002.

Минимальный свободный напор принят согласно п.5.3.1 СНиП РК 4.01-

02-2009 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» - 10 м.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительство водопроводных сетей к индивидуальным жилым домам Западного жилого района г. Жезказган предназначены для бесперебойного, круглосуточного снабжения жителей водой, отвечающей требованиям Санитарных правил, утвержденных Постановлением Правительства РК от 16.03.2015г. №209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Строительство наружных сетей водоснабжения предусмотрено на незастроенной площадке размером 630х950м. Источником водоснабжения 300 участков индивидуальных жилых домов Западного жилого района г. Жезказган являются внутригородские водопроводные сети Д-350мм в районе кварталов 91-94 г. Жезказган в колодце №ПГ 49ж (согласно проекта реконструкции внутригородских водопроводных сетей, сетей 3 очередь, ТУ №1 от 10 июня 2020г., выданных ГУ «Отдел строительства Жезказган» на подключение к городским сетям и сооружениям 300 участков). Система водоснабжения централизованная, объединяющая хозяйственно питьевой, производственный и противопожарные водопроводы. Водопроводные сети полностью закольцованы. Проектом предусмотрен подвод водопроводной сети к границам участков потребителей с установкой в колодце на 2-6 домов опломбированной арматуры Ввод водопровода в дома осуществляется потребителем самостоятельно. В случае аварии на вводе в жилые дома, участок сети

будет отключен посредством запорной арматуры, установленной на основной сети, а также арматурой, расположенной в каждом доме. Общая протяженность сетей проектируемых водопроводов – 14 538,95 м. Прокладка проектируемого водопровода В1 производится открытым способом. Для строительства проектируемых сетей водоснабжения предусматривается применение труб из полиэтилена. Применение труб из полиэтилена обусловлено повышенной их надежностью в работе, простотой монтажа, абсолютной гарантией чистоты трубопровода. Проектируемые водопроводные сети В1 в рабочем проекте предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 140х8,3мм; ПЭ 100 SDR 17 – 110х6,6мм; ПЭ 100 SDR 17 – 63х3,8мм; ПЭ 100 SDR 17 – 32х2,0мм по ГОСТ 18599-2001. Водопроводные колодцы приняты согласно «Типовым проектным решениям 901-09-11.84» из сборных железобетонных элементов по ГОСТ8020-90 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм ∅1500 мм. Вокруг люков колодцев, размещенных вне дороги, выполнить бетонную отмостку шириной 1 м, толщина бетонного основания 50мм. Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и хлорирование трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и хлорирование трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Согласно СП РК 4.01-103-2013 перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке (очистке) и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных анализов воды, отвечающих требованиям СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: - при диаметре водопровода до 200 мм., расстояние не менее 6 метров; - при наличии грунтовых вод, независимо от диаметра водопровода – 50 метров.

Выбор номенклатуры и расчет площадей санитарно-бытовых зданий и помещений производится исходя из максимального числа людей в сменах, находящихся непосредственно на строительной площадке на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства». Рекомендуется применить здания типа «Мобильный офис». Удобны при транспортировке, как по железной, так и по автомобильной дороге. По возможности использовать существующие здания. В составе санитарно-бытовых помещений предусмотрены гардеробная, душевая, умывальная, сушилка, столовая, помещение для обогрева рабочих, уборная. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с

раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Рабочий проект: «Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство.

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства.

Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Определение продолжительности строительства произведено методом экстраполяции.

Продолжительность строительства принимается 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Начало строительство планируется со второго квартала 2022г.

Основные технические показатели:

Начало строительства – второй квартал (апрель) 2022 года.

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

Нормативный срок продолжительности строительства – 7 месяцев.

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 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа 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 2021 года, редакция от 28.09.2021г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего(и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год -2917 тенге, на 2022 г -3063.

Налог на добавленную стоимость 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 «AIM Company» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)» внесены следующие изменения и дополнения:

Проект организации строительства

1. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с измененной сметной стоимостью строительства.
2. Проект откорректирован и приведен в соответствие согласно выданным замечаниям.

Сметная документация

3. В сводном и сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2020 г. 2021 г и 2022 г.
4. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
5. В сводном сметном расчете стоимости строительства затраты на ПИР учтены согласно представленного расчета.

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 инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)» 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, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø200х11,9 мм ГОСТ 18599-2001	м.п.	2372,25	2372,25
2	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм ГОСТ 18599-2001	м.п.	7693,0	7693,0
3	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø63х3,8 мм ГОСТ 18599-2001	м.п.	743,10	743,10
4	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø40х2,4 мм ГОСТ 18599-2001	м.п.	151,0	151,0
5	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø32х2,0 мм ГОСТ 18599-2001	м.п.	3730,60	3730,60
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 годов, всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	391,756 324,746 67,010	385,029 318,991 66,038
	в текущем уровне цен 2020 года в текущем уровне цен 2021 года в прогнозном уровне цен 2022 года	млн. тенге		10,826 1,356 372,847
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 6,727 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам Западного жилого района (3 очередь, 300 участков, сети водоснабжения)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø200х11,9 мм
ГОСТ 18599-2001 - 2372,25 м.п.;
трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6 мм
ГОСТ 18599-2001 - 7693,0 м.п.;
трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø63х3,8 мм
ГОСТ 18599-2001 - 743,10 м.п.;
трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø40х2,4 мм
ГОСТ 18599-2001 - 151,0 м.п.;
трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 Ø32х2,0 мм
ГОСТ 18599-2001 - 3730,60 м.п.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 годов,
всего, - 385,029 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 318,991 млн. тенге;
прочие затраты - 66,038 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 7,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказгана», в соответствии с условиями договора от 01 ноября 2021 года №АС-0224.

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.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Батыс тұрғын ауданының жеке тұрғын үйлеріне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (3 кезек, 300 аймақ, сумен жабдықтау желісі)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

полиэтиленді құбырлар ПЭ100 SDR17 Ø200х11, 9 мм
МЕМСТ 18599-2001 -2372,25 қ.м.;
полиэтиленді құбырлар ПЭ100 SDR17 Ø110х6, 6 мм

МЕМСТ 18599-2001 полиэтиленді құбырлар ПЭ100 SDR17 Ø63х3, 8 мм	-7693,0 қ.м.;
МЕМСТ 18599-2001 полиэтиленді құбырлар ПЭ100 SDR17 Ø40х2, 4 мм	-743,10 қ.м.;
МЕМСТ 18599-2001 полиэтиленді құбырлар ПЭ100 SDR17 Ø32х2, 0 мм	-151,0 қ.м.;
МЕМСТ 18599-2001	-3730,60 қ.м.;
2020-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 385,029 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 318,991 млн. теңге;
басқа шығындар	- 66,038 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 01 қарашадағы №АС-0224 шартының талаптарына сәйкес «Жезқазған қаласының 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.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алып, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

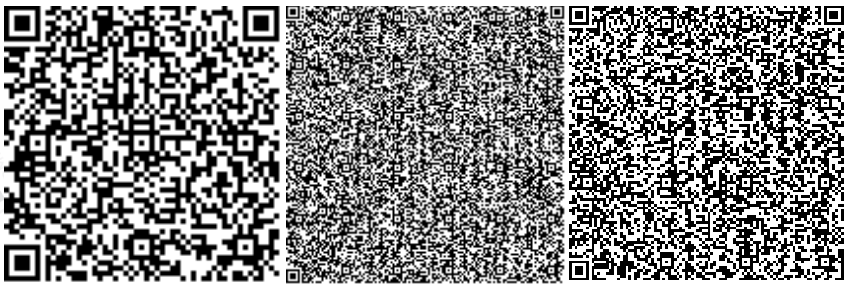
Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

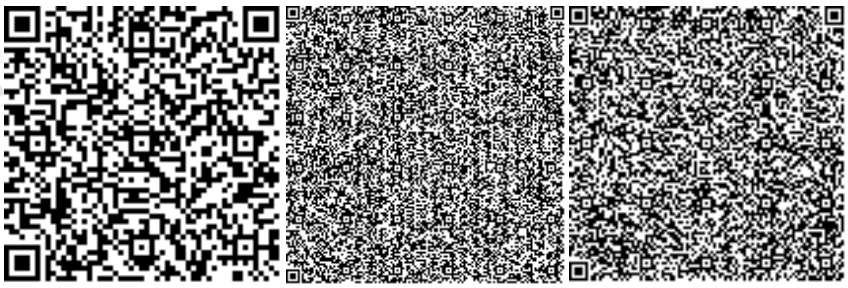
ТОО «AIM Company»



Хасанова М.А.

Эксперт

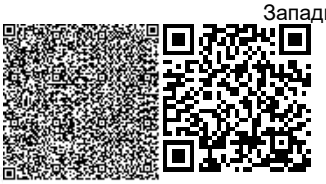
ТОО «AIM Company»

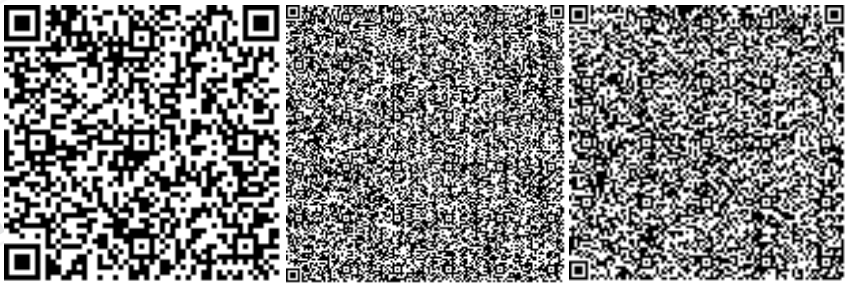


Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

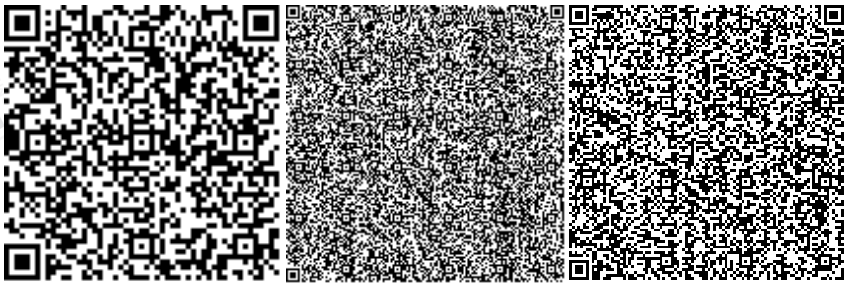




Аралбаева К.Н.

Эксперт

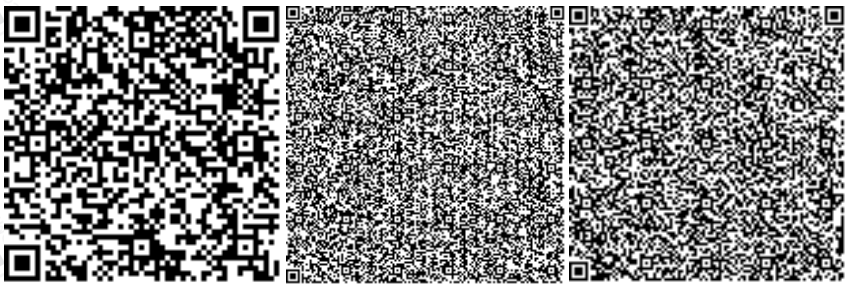
ТОО «AIM Company»



Смолина А.А.

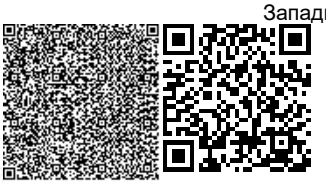
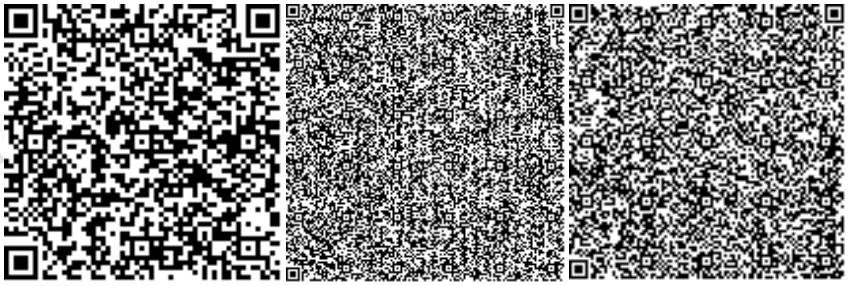
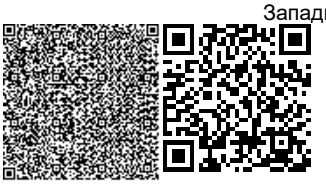
Эксперт

ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист



ТОО «AIM Company»