«Первомайский кентінің су құбырын қайта жаңарту
(М. Раскова көшесі, 1А - 42а үй)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
15.07.2022 ж. № АС-0187/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды Су» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қарағанды Су» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Первомайский кентінің су құбырын қайта жаңарту (М. Раскова көшесі, 1А - 42а үй)» 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-0187/22 от 15.07.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Қарағанды Су»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қарағанды Су»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)»** 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. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)».

3. ОСНОВАНИЕ: Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 04 апреля 2022 года № 04-10/16, заключенным между ТОО «AIM Company» и ТОО «Қарағанды Су», по принципу «одного окна».

4. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Қарағанды Су».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қарағанды Су» (государственная лицензия на проектную деятельность № 21012139 от 15 марта 2021 года, приложение от 15 марта 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, II категории).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11 марта 2022 года;

инвестиционная программа субъекта естественной монополии ТОО «Қарағанды Су» по услуге водоснабжения с 2021 по 2025 годы, подписанная генеральным директором от 25 июня 2020 года;

решение ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» от 11 мая 2022 года № ГУ-Т-286 «О выдаче ТОО «Қарағанды Су» разрешения на реконструкцию водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а) по адресу: район им. Казыбек би, ул. Привокзальная, строение 5»;

постановление акимата города Караганды от 22 декабря 2006 года № 33/116 «О предоставлении ТОО «Қарағанды Су» права временного возмездного землепользования на земельный участок для эксплуатации объектов водоснабжения и канализации»;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 23 февраля 2007 года № 51199 общей площадью 0,0108 га, кадастровый номер: 09-142-205-116, предназначенный для эксплуатации объектов водоснабжения, расположенных в Карагандинской области, г. Караганда, Октябрьский район, кадастровый квартал №106, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 09 февраля 2022 года № KZ08VUA00599104, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГИС Строй сервис-А» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18011188 от 11 января 2017 года, приложение от 05 июня 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Гормонтажпроект» от февраля 2022 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18009303 от 07 декабря 2011 года, приложение от 10 мая 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области);

техническое заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния водопроводных сетей, выполненное ТОО «SunDomus» от 25 апреля 2022 года

№ ТЗ/045-22 (свидетельство об аккредитации № KZ20VWC00031081 от 31 октября 2021 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан», аттестат эксперта Сагадиева С.А. от 11 августа 2017 года № KZ76VJE00029578, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», аттестат эксперта Сарымова Ж.К. от 07 ноября 2019 года № KZ01VJE00050619, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», аттестат эксперта Армизова К.Д. от 28 марта 2017 года № KZ43VJE00024352, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

приказ заказчика от 25 мая 2022 года № 450 «О создании комиссии по составлению дефектного акта»;

дефектный акт от 26 мая 2022 года, подписанный комиссией и утверждённый заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, оборудования, конструкций и изделий, утвержденная заказчиком (без даты);

письмо заказчика от 18 мая 2022 года № 23.02/1135, содержащее данные о расстоянии от объекта для вывоза и ввоза грунта, которое составляет 16 км, а также данные о расположении полигона ТБО;

служебная записка начальника ТО водоснабжения ТОО «Қарағанды Су» (согласована начальником Пришахтинского цеха водоснабжения, начальником ЦСиРМС) от 29 апреля 2022 года № 2059, содержащая данные о согласовании рабочего проекта без замечаний;

письмо заказчика от 25 мая 2022 года № 23.02/1229, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, об источнике финансирования (собственные средства – средства квазигосударственного сектора), о сроках начала строительства (апрель-май 2023 года), принятые проектные решения выполнены в соответствии с заданием на проектирование;

письмо заказчика от 19 мая 2022 года № 23.02/1149, содержащее данные об источнике финансирования объекта строительства (собственные средства без привлечения государственных инвестиций);

письмо заказчика от 25 мая 2022 года № 23.02/1212, содержащее данные о перечне кадастровых кварталов и относящихся к ним объектах;

письмо заказчика от 14 июня 2022 года № 23.02/1509, содержащее данные о том, что при составлении сметы были использованы только цены из нормативных сборников цен;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 29 июня 2022 года №2-4/562, содержащее данные о необходимости при проведении работ по реконструкции учесть необходимость в бестраншейных методах прокладки труб, т.к. данный вид работ позволяет сохранить элементы благоустройства, дорожное полотно и имеющиеся зеленые насаждения.

Технические условия:

на реконструкцию водопроводных сетей от 11 марта 2022 года № 14, выданные ТОО «Қарағанды Су».

7.2 Существующее положение

Согласно техническому заключению по техническому обследованию и оценке технического состояния водопроводных сетей Ду100мм в пос. Первомайский (ул. М.

Расковой д. 1а - 42а) в г. Караганде, выполненному ТОО «SunDomus» в 2022г., существующий водопровод проложен из стальных труб диаметром 100мм.

При выборочном осмотре участков водопроводных сетей выявлялись и фиксировались видимые дефекты и повреждения. За последние 10 лет (2012-2022гг.) на данном участке сети было зафиксировано и устранено 29 аварий. Наиболее аварийные участки трубы были отремонтированы. Техническое состояние стальных водопроводных сетей диаметром 100мм протяженностью 500,0 метров (без учетов вводов) - неудовлетворительное. Техническое состояние колодцев из железобетонных конструкций классифицировано как III категория (ограничено работоспособная конструкция). Запорно-регулирующая арматура находится в критическом состоянии.

Основной причиной увеличения дефектов на сетях водоснабжения является их длительный срок эксплуатации водопроводных сетей, около 60 лет, без капитального ремонта. При повреждениях более 50% общей площади трубопроводов, соединений и участков с аварийным ремонтом, на водопроводной сети устанавливается критическая степень физического износа. В соответствии с оценкой фактического технического состояния строительных конструкций, во избежание дальнейшего развития установленных дефектов и повреждений и для обеспечения жилых домов водоснабжением, а также нормальной эксплуатации участка водопроводной сети необходимо выполнить реконструкцию водопровода на данном участке.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок реконструкции расположен в пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а) в городе Караганда Карагандинской области.

Сейсмичность района – не сейсмичен.

8.2 Проектные решения

8.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект разработан и выполнен в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

При проектировании использованы материалы:

- технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГИС Строй сервис-А», в 2022 году;
- топографическая съёмка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «Гормонтажпроект» в феврале 2022 г.,
- техническое заключение по техническому обследованию и оценки технического состояния водопроводных сетей Ду100мм в пос. Первомайский (ул. М. Расковой д. 1а - 42а) в г. Караганда, выполненное ТОО «SunDomus» в 2022г.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения №14 от 11.03.2022 г., выданным ТОО «Караганды Су», является существующий водопровод.

Требование к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015г.

Система и схема водоснабжения

Система водоснабжения принята объединенной, обеспечивающей подачу воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Рабочим проектом предусматривается реконструкция участка уличной напорной водопроводной сети Ду100мм в пос. Первомайский (ул. М. Расковой д. 1а - 42а) в городе Караганде.

Расчетные расходы воды и требуемые напоры

Удельные нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009. Основные показатели по системе водоснабжения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели по системе водоснабжения

Наименование системы	Расчётный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)	456,00	19,00	5,30	Наружное пожаротушение 10 л/сек

Напор в точках подключения, согласно техническим условиям №14 от 11.03.2022 г., выданным ТОО «Караганды Су», составляет 2,5 атм.

Разводящие водопроводные сети

Реконструируемый водопровод запроектирован в увязке с действующими сетями, с подключением всех потребителей. Разводящая сеть водопровода запроектирована кольцевой в две нитки от точки подключения Всущ до колодца ПГ13 далее водопровод проложен в одну нитку. Подключение (врезка) выполняется в существующем колодце Всущ к водопроводу из полиэтиленовых труб диаметром 500мм. В колодце в точке подключения предусмотрены отводные задвижки на каждой нитки. Переход через существующую дорогу по ул. Библиотечной выполнен закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ), с прокладкой рабочей трубы в защитном футляре из полиэтиленовых труб диаметром 315х18,7. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110х6,6. Переврезки подводы к абонентам выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-32х2; SDR17-50х3. Разработка траншеи для подводов к абонентам выполняется узкозахватным цепным экскаватором.

Система наружного водопровода рассчитана на пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

В колодцах проектируемых сетей предусмотрена установка: пожарных гидрантов, запорно-регулирующей арматуры для отключения и переключения участков сети водопровода. Соединение стальных и чугунных фасонных частей с полиэтиленовыми

трубами предусмотрено с помощью фланцевых соединений, все соединения выполняются в колодцах.

Для подключения абонентов к сетям водоснабжения предусмотрены ответвления от разводящей сети с установкой запорной арматуры.

Для наружного пожаротушения запроектированы пожарные гидранты в водопроводных колодцах. Гидранты приняты по ГОСТ 8220-85*.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры – 1,93м. Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5м больше расчётной глубины промерзания. Средняя глубина заложения водопровода - 2,7 м.

В пониженных участках сети для спуска воды на сети предусмотрено устройство мокрых колодцев. Выпуск осуществлять в колодцы с одновременной откачкой воды ассенизационными машинами.

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов.

Пересечение полиэтиленовых трубопроводом стенок колодцев предусмотрено в гильзах из стальных труб с заделкой зазора между трубой и футляром водонепроницаемым материалом.

Водопроводные колодцы приняты круглые по ТПР 901-09-11.84, альбом II, из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по СТ РК 1971-2010. Днище, наружная и внутренняя поверхность стен мокрых колодцев на всю высоту покрывается горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Высота горловины колодца не превышает 1м. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. На незастроенной территории крышки люков колодцев предусмотрены выше поверхности земли на 0,2м.

Производство работ по устройству водопроводной сети и сооружений необходимо выполнять в соответствии с СП РК 4.01-103-2013; СН РК 4.01-03-2013.

После окончания строительства объекта необходимо провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей.

Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение для жилых домов принят 1 пожар - 10 л/с, согласно Приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов пожарными машинами с рукавами длиной 200м. Пожарные гидранты расположены на кольцевых сетях, длина тупиковой линии не превышает 200м. Пожарные гидранты устанавливаются не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5м от края проезжей части автодороги. Тушение пожара предусмотрено автонасосами пожарных машин с забором воды из пожарных гидрантов, устанавливаемых на разводящей сети с нормативными радиусами действия. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий по СТ РК 1174-2003.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	**Разводящие сети водопровода**		
1.1	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 ГОСТ 18599-2001	м	784,10
1.2	Труба ПЭ100 SDR17-50х3 ГОСТ 18599-2001	м	11,00
1.3	Труба ПЭ100 SDR17-32х2 ГОСТ 18599-2001	м	187,90

8.3 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 приложением 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС №405 от 17 августа 2021г.) расход воды на нужды наружного пожаротушения принят 10 л/с. Защищаемый район представляет собой жилую застройку, при проведении расчета расхода воды на нужды наружного пожаротушения принято диктующее здание по адресу ул. Расковой, 1 (частный жилой дом с объемом 800 м. куб).

По улице Расковой устанавливаются пожарные гидранты, количество пожарных гидрантов составляет 3 штуки. Расстояние между пожарными гидрантами составляет менее 200 м. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети сохранена согласно существующей схемы. Пожарные гидранты установлены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий и сооружений.

Пожарные гидранты, которые будут применены при реконструкции должны быть сертифицированы в соответствии с требованиями Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55).

8.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ТОО «Караганда Су» от 11.03.2022 года, АПЗ, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Караганда» № KZ08VUA00599104 от 09.02.2022года, дефектного акта, утвержденного ТОО «Караганда Су» от 26.04.2022 года, технических условий на реконструкцию водопроводных сетей №14 от 11.03.2022года, выданных ТОО «Караганда Су».

Проектом предусматривается реконструкция водопроводных сетей пос. Первомайский (ул. Расковой 1а-42а), диаметром труб 110мм, основная часть открытым способом и частично методом горизонтально-направленного бурения под автодорогой (ГНБ-51м), параллельно существующему водопроводу. Общая протяженность составляет 784,1м. Монтаж подводящих сетей водопровода выполняется из полиэтиленовых труб. Круглые водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов. Рабочая часть предусмотрена Д-2000,1500мм, горловина 1000мм.

После монтажа сетей водопровода проводится промывка и дезинфекция трубопроводов систем водоснабжения (п. 156,157,158-159 СП №209 от 16.03.2015года). Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,30м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодцев. Ширина СЗП принята 6,0м по обе стороны от крайних линий водопровода (СП №209 от 16.03.2015года)

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, объект не классифицируется в период строительных работ, санитарно-защитная зона не устанавливается, объект относится к IV категории.

Водоснабжение в период строительных работ для питьевых целей привозная бутилированная вода. Водоснабжение строительной площадки осуществляется за счет подключения к существующим сетям водопровода. Водоотведение на период строительных работ – биотуалет. Сброс хозяйственных и бытовых стоков осуществляется в ближайший колодец, затем по мере наполнения содержимое вывозится на очистные сооружения спец. автотранспортом, по договору. В период строительных работ рабочие и ИТП обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также санитарно-бытовыми помещениями. На объекте выделены места для размещения аптечек с медикаментами и другими средствами для оказания 1 медицинской помощи. Рабочие обеспечиваются горячим питанием, доставка осуществляется с базовой столовой в спец. термосах. Во время строительных работ влияние на поверхностные и подземные воды отсутствуют, так как объект располагается за пределами водоохранных зон и полос. Твердые бытовые и производственные отходы складируются в специальных металлических контейнерах с крышками на специально оборудованных площадках с твердым покрытием, затем передаются специализированным организациям по договору, для складирования, переработки и утилизации. Уровень шума, вибрации не превышают допустимых нормативных уровней. Радиационные и электромагнитные излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

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 и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

8.5 Организация строительства

Проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

На период строительства обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от действующих электрических сетей микрорайона по временным воздушным электролиниям, потребность 19,2кВа, кислорода 305,1м3, сжатый воздух -1 компрессор, пар 18,7кг/час. Обеспечение строительства водой и водоотведение предусматривается подключением к существующему колодцу городских сетей водопровода. Потребность воды: на производственно-бытовые нужды – 0,02 л/секунд, на систему пожаротушения - 10л/секунд.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства 13 человек в смену.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

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.

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.

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

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Согласно письму заказчика №23.02/1229 от 25.05.2022 года, срок начала строительства - апрель-май 2023 года.

8.6 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 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, 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 Республики Казахстан».

Сметная документация составлена, с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.5 от 16.05.22г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2022года, с учетом прогноза на 2023год, для строительства на территории г.Караганда (территориальный район – 9).

При составлении смет использованы:

-Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015,СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24;.

-ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

-СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

-СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год.

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 14.11.2017 года № 249-нқ, п. 20);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);

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

- 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 14.11.2017 года №249-нқ).

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 8.04-08-2021), 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.

Накладные расходы по видам строительных и монтажных работ приняты согласно Приложения 2 к Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве.

Средства на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты согласно таблице Д.1 и Д.3 раздел III п.28а) Приложения Д;

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства (Налоговый кодекс РК.).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2022 года и прогнозных цен 2023г., с учетом МРП -3201тенге, установленного в соответствии Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития РК на 2022-2026 года (1этап):

Доля казахстанского содержания составляет по проекту 98,45%.

Таблица 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Наружные сети водопровода и канализации	Жуков Ю.В.	KZ08VJE00019259 от 22 сентября 2016 года	Соответствует
2	Пожарная безопасность	Искаков Р.М.	KZ26VJE00055213 от 10 июня 2020 года	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Тегжанова А.Р.	KZ24VJE00025858 от 10 мая 2017 года	Соответствует
4	Сметная документация, ПОС, МЦ	Малдыбаева Ф.С.	KZ01VJE00073802 от 19 апреля 2022 года	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Оценка принятых решений

Рабочий проект «Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения

Топографическая съемка

1. Указана координатная сетка, стороны горизонта.

Технические условия

2. Указан тип водопроводной сети (кольцевая), к которой предусмотрено подключение. Указан расход воды, подаваемый на хозяйственно-питьевые и

противопожарные нужды для реконструируемого объекта, напор в точке подключения, приложена схема с указанием точек подключения.

Задание на проектирование

3. В задание на проектирования указано требования по установке приборов учета воды для потребителей.

Альбом. Наружные сети водопровода

4. Выполнен титульный лист за подписью руководителя организации и ГИПа.

5. Общие данные. Указан напор в точке подключения, испытательное давление.

6. Указаны мероприятия по наружному пожаротушению.

7. Выполнена таблица основных показателей по системе водопровода.

8. Указана глубина проникновения нулевой изотермы в грунт.

9. План. Откорректировано расстояние в плане в свету между проектируемым нитками водопровода.

10. Уменьшена протяженность водопровода в две нитки как не обоснованное.

11. Подводы выполнены до границы участков.

12. Выполнена сквозная нумерация колодцев.

13. Указаны привязки реконструируемого водопровода к существующим базисам.

14. Деталировка. Указаны позиции по всем фасонным элементам устанавливаемым в колодцах

15. В общих указаниях дополнено описание по прокладке подводов к домам.

16. Обоснован переход улице методом ГНБ (приложено письмо ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды». На плане топосъемке указано наименование улицы.

17. Профиль. На профиле нанесены инженерно-геологические скважины с указанием грунтов.

18. На профиле указаны колодцы с выпусками.

19. Таблица колодцев. Предусмотрены мероприятия от агрессивного воздействия грунтов.

20. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

21. В разделе ОПЗ, НВ пересмотрены проектные решения по расходу воды на нужды наружного пожаротушения. Расчет произведен в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).

22. В разделе ОПЗ, НВ приведено проектное решение по расстояниям между устанавливаемыми пожарными гидрантами.

23. В разделе НВК приведены решения по исполнению требований пунктов 84 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405).

24. В разделе ОПЗ, НВ приведено уточнение, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

25. Доработан раздел ПОС, в части обеспечения пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями действующих

на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденных приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55.

Проект организации строительства

26. Раздел дополнен ведомостью объемов земляных работ с соответствующими расчетами и календарным графиком. Также представлены расчеты временных зданий и сооружений, а также потребности в воде и энергоресурсах.

27. Представлены расчеты нормы расхода бентонитового глинопорошка и полимера на 1км прокладки труб.

28. Дополнен сведениями по организации питания и питьевого режима а также Санитарно-эпидемиологическими мероприятиями согласно требований СП №49 от 16 июня 2021 года.

29. Срок начала строительства приведен в соответствие с письмом заказчика.

Сметная документация

30. Представленные локальные сметы в KENLM соответствуют данным локальных смет в ПДФ, согласованные с заказчиком

31. Затраты на вневедомственную экспертизу проекта в сводном сметном расчете стоимости строительства пересчитаны с учетом стоимости проектных работ.

32. Представлены расчеты обосновывающие затраты на Изыскательские работы и на экспертные работы

33. Принятые коэффициенты на стесненность условий строительства обоснованы проектными решениями и заданием на проектирования

34. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной части проекта согласно мотивированных замечаний.

35. Сметная документация приведена в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

36. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектными решениям, спецификациям. Откорректированы объемы и расценки в сметной документации в соответствии с ведомостью демонтажных работ, утвержденным заказчиком. Откорректированы смета на ПИР и расчеты на экспертизу проекта.

37. Представлен откорректированный дефектный акт, утвержденный заказчиком.

38. В смете были использованы цены только из нормативных сборников цен.

39. Представлены сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Разводящие сети водопровода			
1	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 ГОСТ 18599-2001	м	784,10	784,10
	Труба ПЭ100 SDR17-50х3 ГОСТ 18599-2001	м	11,00	11,00

	Труба ПЭ100 SDR17-32х2 ГОСТ 18599-2001	м	187,90	187,90
2	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2022г. и прогнозных 2023г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	47,870 38,020 - 9,850	44,216 35,206 - 9,010
	Из них 2022 год 2023 год		3,431 44,439	3,066 41,150
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	2,5	2,5

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 3,654 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

разводящие сети водопровода:

труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 ГОСТ 18599-2001 - 784,10 м;
труба ПЭ100 SDR17-50х3 ГОСТ 18599-2001 - 11,00 м;
труба ПЭ100 SDR17-32х2 ГОСТ 18599-2001 - 187,90 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 г. и прогнозных 2023 г.,
всего, - 44,216 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 35,206 млн. тенге;
прочие затраты - 9,010 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 2,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Реконструкция водопровода пос. Первомайский (ул. М. Расковой д.1а - 42а)» подлежит повторной комплексной

вневедомственной экспертизе.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Первомайский кентінің су құбырын қайта жаңарту (М. Раскова көшесі, 1А - 42а үй)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық акттілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

су құбырының тарату желілері:

ПЭ100 SDR17-110х6,6 МЕМСТ 18599-2001 құбыры	- 784,10 м;
ПЭ100 SDR17-50х3 МЕМСТ 18599-2001 құбыры	- 11,00 м;
ПЭ100 SDR17-32х2 МЕМСТ 18599-2001 құбыры	- 187,90 м;
2022 жылғы және 2023 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 44,216 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 35,206 млн. теңге;
басқа шығындар	- 9,010 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «Первомайский кентінің су құбырын қайта жаңарту (М. Раскова көшесі, 1А - 42а үй)» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

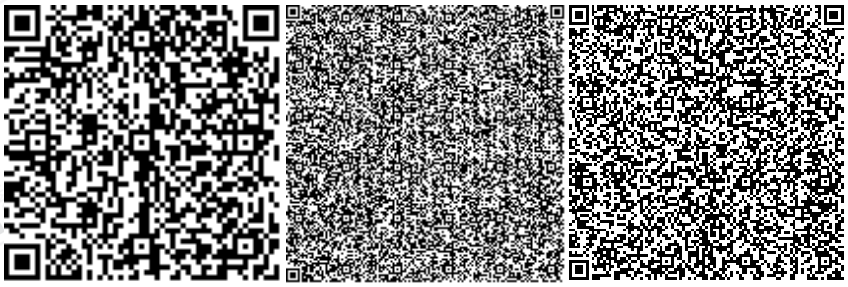
Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Малаханов А.К.

Технический директор

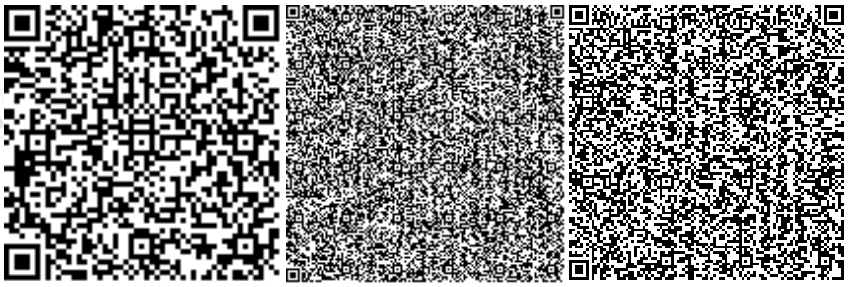
ТОО «AIM Company»



Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

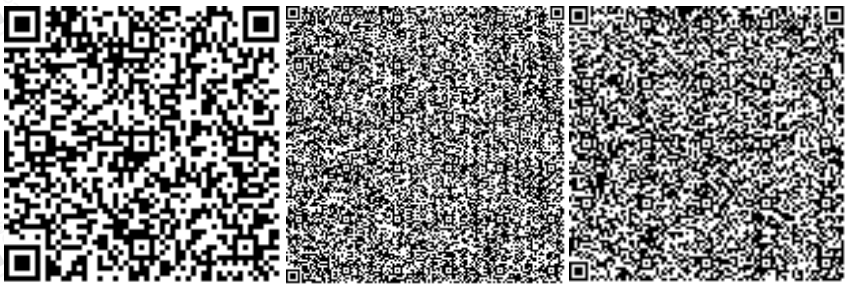
ТОО «AIM Company»



Искаков Р.М.

Эксперт

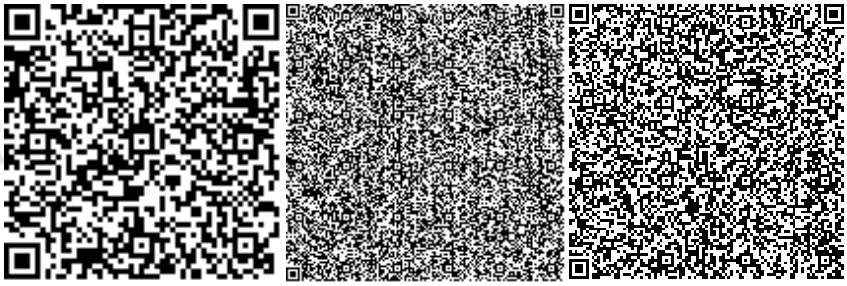
ТОО «AIM Company»



Тегжанова А.Р.

Эксперт

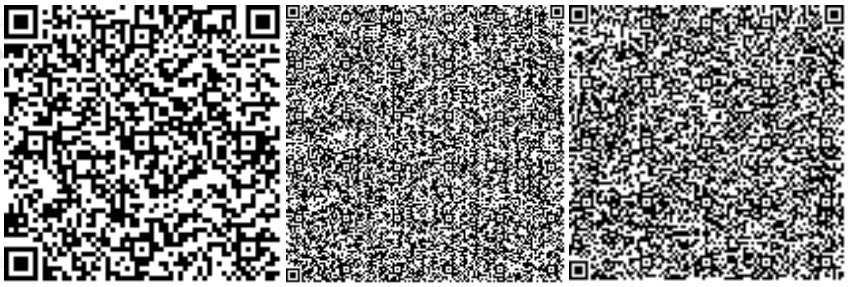
ТОО «AIM Company»



Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

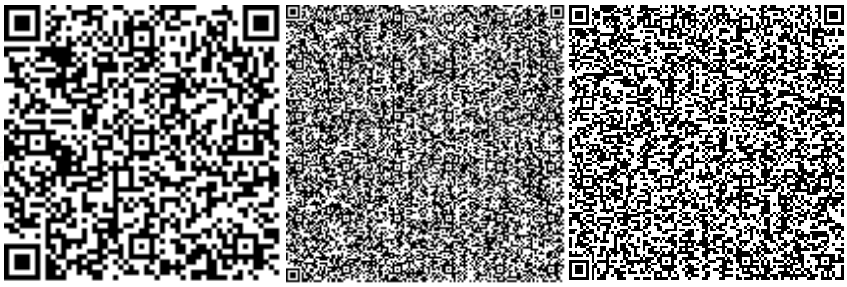
ТОО «AIM Company»



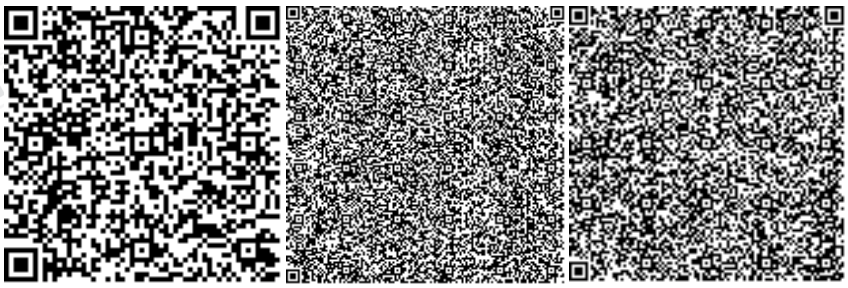
Жуков Ю.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»