«Шахтинск қаласы су құбыры желілерін реконструкциялау. 2-кезек» ЖЖ. Сметалық құжатты түзету»

жұмыс жобасы бойынша

30.05.2022 ж. № ЦЭП-0015/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шахтинск қаласының
құрылыс бөлімі» ММ
Шахтинск қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипроводхоз» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шахтинск қаласы су құбыры желілерін реконструкциялау. 2-кезек» ЖЖ. Сметалық құжатты түзету» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Центр экспертизы проектов» ЖШС-мен берілді.

«Центр экспертизы проектов» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЦЭП-0015/22 от 30.05.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинска, 2-я очередь. Корректировка сметной документации»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Шахтинска»
г. Шахтинск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипроводхоз»

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинска, 2-я очередь. Корректировка сметной документации» выдано ТОО «Центр экспертизы проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы проектов».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинска, 2-я очередь. Корректировка сметной документации».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЦЭП-0018 от 27.05.2022 года с ГУ «Отдел строительства города Шахтинска».

Ранее выдано заключение № 10-0078/18 от 31.05.2018 г. по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска. 2-я очередь». Статус заключения – действующее.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипроводхоз» (государственная лицензия на занятие проектной деятельностью, на изыскательскую деятельность ГСЛ № 001611 от 24.10.2000 г., I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04.2022 г.;

заключение № 10-0078/18 от 31.05.2018 г. (положительное) по рабочему проекту «РП "Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска. 2-я очередь», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска» № 3-19/1 от 05.12.2017 г.;

акты выполненных работ за октябрь, ноябрь 2020 года;

акт выполненных работ за октябрь 2021 года;

разделительная ведомость выполненных и остаточных работ;

постановление Акимата города Шахтинска «О реализации решения XI сессии городского маслихата «О городском бюджете на 2017-2019 годы» № 1/1 от 05.01.2017 г.; акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0612 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1380 (№ 0355254) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-009-532);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0248 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1379 (№ 0355253) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-008-398);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0620 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1381 (№ 0355252) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-007-550);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0012 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1382 (№ 0355259) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-049-427);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0004 га, выданный

Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1375 (№ 0355258) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-013-131);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0008 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1376 (№ 0355257) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-011-340);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0296 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1377 (№ 0355256) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-011-339);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0220 га, выданный Шахтинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» № 1379 (№ 0355255) от 24.11.2014 года (кадастровый номер 09-146-010-145);

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 24.08.2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» о начале строительства № 03-05/734 от 21.12.2017г.;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» о начале строительства № 03-05/259 от 26.04.2022г.;

письмо-заявка ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» № 03-05/328 от 24.05.2022г.;

решение бюджетной комиссии;

письмо ТОО «Шахтинскводоканал» касательно максимального давления в точках подключений водопроводов № 07/317 от 26.04.2018 г.;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» касательно переподключения многоэтажных зданий, объектов соцкультбыта и жилых многоквартирных домов № 03-05/254 от 02.05.2018 г.;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» касательно установки воздушника для инструментального контроля давления №03-05/244 от 27.04.2018 г.;

протокол технического совещания по вопросу разработки рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска. 2-я очередь» от 14.09.2017 г.;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» касательно исходных данных для проектирования данного объекта №03-05/238 от 25.04.2018 г.;

таблица водопотребления, согласованная ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» в 2018 г.; письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» касательно зеленых насаждений по трассе водопроводных сетей №03-05/237 от 25.04.2018 г.;

техническое заключение об инженерно-геологических условиях на объекте «Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска. 2-я очередь», арх. № 1-2018, выполненное ТОО «Гипроводхоз» в 2017 году (ГСЛ № 001611 от 24.10.2000 г.);

топографическая съемка М1:1000, выполненная ТОО «Гипроводхоз» в 2017 году (ГСЛ № 001611 от 24.10.2000 г.);

Технические условия

технические условия на подключение проектируемых водопроводных сетей 2-ой очереди, выданные ТОО «Шахтинскводоканал» № 304 от 03.08.2017 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска» № 3-06/381 от 26 апреля 2018 года;

согласование рабочего проекта ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» № 3-05-226 от 23 апреля 2018 года;

согласование рабочих чертежей ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» и ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска» от 29.12.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи.

Проект организации строительства.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Сметная документация.

Техническое заключение об инженерно-геологических условиях на объекте «Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска. 2-я очередь», арх. № 1-2018, выполненное ТОО «Гипроводхоз».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с государственной программой «Развитие систем водоснабжения» выполняется реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска.

Корректировке подлежит сметная документация. Основание – задание на проектирование, утвержденное Заказчиком.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Город Шахтинск, в котором намечается реконструкция водопроводных сетей расположен в 50 км на юго-западе от областного центра города Караганды, с которым связан асфальтированный дорогой.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков – 176 см;

для супеси - 214 см;

для песчаных грунтов - 190 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву - 193 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении принимают участие следующие отложения (сверху вниз):

почвенно-растительный слой. Мощность 0,10-0,20 м;

насыпной слой tQ4. Мощность 0,20-1,20м;

супеси dpQ1-3, мощность 7,60 м;

суглинки dpQ1-3, мощность 1,10-2,50 м;

глины неогена аральской свиты. Мощность их 0,90-8,90 м;

глины и суглинки нижнего карбона. Мощность их колеблется от 3,20 до 7,50 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды вскрыты на глубине от 0,60 м до 2,30 м. Преобладающая глубина залегания уровня подземных вод - 0,80-1,50 м. Подземные воды безнапорные. Амплитуда колебания уровня составляет 1,0 м. Ежегодный подъем уровня по анализу

изученности за 1985 -1990 годы составил в среднем 0,10 см. По химическому составу преобладают сульфатные, натриевые, хлоридные магниевые и хлоридные натриевые, от солоноватых до рассолов, кислые и нейтральные, очень жесткие. Степень коррозионной активности к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке - высокая, к стальным конструкциям - полурродирующие и корродирующие. Обладают сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам марки W4 на портландцементе и сильной степенью магнезиальной агрессивности.

Подземные воды слабоагрессивные и средне-агрессивные по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

Засоление и коррозийность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, грунты, слагающие исследованную территорию до глубины 3,0 м, в основном, незасоленные. Засоление отмечается в пониженных участках и в местах развития глин аральской свиты неогена. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепронецаемости изменяется в широких пределах от слабой на портландцементах до слабой на сульфатостойких марках цементах, со всеми промежуточными значениями.

По отношению к железобетонным конструкциям, грунты среднеагрессивные и сильноагрессивные. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по отношению к углеродистой стали − средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий на подключение водопроводных сетей № 304 от 03.08.2017 года, выданных ТОО «Шахтинскводоканал», технического обследования водопроводных сетей и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Корректировка рабочего проекта выполнена в связи:

с заменой полиэтиленовых труб марки SDR 21 для водоснабжения на PE100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ18599-2001.

Остальные проектные решения остаются без изменений.

Наружные сети водопровода

Источник водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения служат артезианские скважины водозабора, принадлежащих ПУ «Энергоуголь» АО «Арселор Миттал Темиртау» Жартас – Котурского месторождения подземных вод.

Схема водоснабжения

Система водоснабжения централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки города приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчетный расход воды по городу Шахтинска определен, исходя из количественного состава потребителей и норм водопотребления.

Население города – 38148 человек.

Водопотребление: годовой объем подачи воды составляет 2697397,45 м3 /год;

среднесуточный расход воды – 7390,13 м3 /сут;

среднечасовой расход воды – 307,91 м3 /час;

средне-секундный расход воды – 84,24 л/сек.

Трубы приняты на рабочее давление 0,8 МПа.

Общая протяженность водопроводных сетей 2-ой очереди г. Шахтинск составляет: 43,840 км из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-2001.

Остаток протяженности водопровода составляет 38,1982 км.

Подвод водопровода к жилым домам, к производственным и общественным зданиям предусмотрен путем устройства водопроводного колодца на проектируемых сетях с устройством запорно-регулирующей арматуры.

На участках трассы водопроводных сетей в стесненных условиях, где производство работ открытым способом затруднено, для сохранения благоустройства территории проектом предусмотрены работы методом горизонтального бурения.

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводных колодцы с заглушками для подключения домов, подлежащих восстановлению, подключения зданий, принадлежащим частным предпринимателям и для врезки в существующие сети.

На участках перехода под автомобильными дорогами на территории города водопровод прокладывается в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с заделкой битумом и прядью.

Стальные трубы, прокладываемые в земле, изолируются лентой поливинилхлоридной липкой по ТУ-6-01-0203314-122-91 в три слоя (весьма усиленная).

В местах пересечения трубопровода с кабельными линиями и линиями связи предусмотрена ручная разработка грунта.

Минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,8 м до низа трубы.

Противопожарные мероприятия

Система водопровода принята объединенная – хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Напор на уровне поверхности земли при пожаротушении не должен быть менее 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 35 л/с, согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Количество одновременных пожаров – 2.

Хранение неприкосновенного противопожарного запаса воды предусматривается в существующих резервуарах чистой воды.

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа, согласно п.77-1 Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение зданий запроектировано от пожарных гидрантов, располагаемых на сети через 200 м.

Указатели пожарных гидрантов должны оформляться соответствующей надписью на стенах близь расположенных зданий, выполненной флуоресцентными красками, согласно требованиям, ГОСТ 12.4.009-2001.

Водопроводная арматура и колодцы

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр. 901-09-11- 84 для установки необходимой запорной арматуры, пожарных гидрантов. Проектом принята стальная и чугунная арматура. Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Мероприятия по повышению надежности работы сооружений

Испытание водопровода

Испытание напорных трубопроводов, прокладываемых в траншеях, производится гидравлическим способом дважды:

Предварительное испытание (на прочность и герметичность) и при положительных результатах контроля качества сварки. Длину испытательных участков допускается принимать для полиэтиленовых трубопроводов не более 0,5 км.

Предварительное испытание должно продолжиться не менее 10 минут, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода; окончательное испытание (на плотность) производится после засыпки траншеи и завершения работ.

Окончательное испытание трубопровода может быть начато, если с момента засыпки траншеи и заполнения трубопровода водой прошло не менее 24 часов. В процессе проведения окончательного испытания должна быть определена утечка воды из трубопровода, при этом, величина утечки не должна выходить за пределы, указанные в таблице 6 СПРК 4.01-103-2013.

Окончательное испытание производится строительно-монтажной организацией при участии представителей заказчика и эксплуатирующей организации с составлением акта об испытании. Величина максимального испытательного давления 1,0 МПа. Величина рабочего давления 0,6 МПа.

Промывка и дезинфекция водопровода

После испытания трубопровод подвергают промывке и дезинфекции. Согласно СП РК 4.01-103-2013 гидравлическую промывку осуществлять подачей по трубопроводу вместе с водой сжатого воздуха в количестве не менее 50% расхода воды.

Воздух следует вводить в трубопровод под давлением, превышающим внутреннее давление в трубопроводе на 0,05 – 0,15 МПа. Скорость движения воздушной смеси принимается в пределах от 2 до 3 м/с. После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75-100 мг/л (г/м^3) со временем контакта хлорной воды в трубопроводе 5- 6 часов.

После окончания контакта, хлорную воду сбрасывают через водовыпускные колодцы и промывают трубы чистой водой до тех пор, пока концентрация остаточного хлора в воде не снизится до 0,3 мг/л, и вода будет соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурнобытового водо-пользования и безопасности водных объектов» за № 209 от 16 марта 2015 года.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Оборудование и материалы, применяемые при строительстве водопроводных сетей, не являются пожароопасными.

Строительно-монтажные работы необходимо выполнять с соблюдением СНиП РК 1.03- 05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»:

места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение;

котлованы, траншеи, разрабатываемые на улицах, должны быть ограждены защитным ограждением. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение;

обеспечение указателями водопроводных колодцев, существующих коммуникаций на территории площадок складирования и постоянного доступа к ним;

соблюдение существующих правил ведения земляных работ вблизи существующих инженерных коммуникаций и осуществление контроля за ними;

соблюдение требований ведения строительно-монтажных работ вблизи электрических линий и действующих электроустановок и контроль за ними; все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией технадзора;

рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарными инвентарём и ящики с песком.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан Чичиной Л.И. (ГЛ № 01138Р от 06.07.2007 г.).

В ОВОС представлена оценка видов воздействия на компоненты окружающей среды при реконструкции водопроводных сетей.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Второй очередью реконструкции водопроводных сетей г. Шахтинска предусмотрена замена водопроводных труб на участках № 1, № 2, № 3.

Проектируемые водопроводные сети второй очереди подключаются к существующим сетям 1-ой очереди строительства г. Шахтинска по ул. 40 лет Победы, согласно техническим условиям, выданным ТОО «Шахтинскводоканал» № 304 от 03.08.2017 г.

Проектом предусмотрена подводка водопроводной сети непосредственно к границе индивидуальных домов потребителей, с установкой приборов учета воды в жилых домах.

Ввод водопровода в индивидуальные дома осуществляется потребителем самостоятельно.

В производственных и общественных зданиях и в многоквартирных домах предусмотрены вводы в подвалы зданий.

Диаметры разводящих сетей приняты 315, 250, 200, 160, 110, 63, 32 мм, трубы приняты полиэтиленовые «питьевые».

В соответствии с п. 65 главы 2 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» № 209 от 16.03.2015 г. (далее – СП № 209), для защиты водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения предусматривается санитарно-защитная полоса.

В соответствии с п/п. 1 п. 78 гл. 2 СП № 209, для водоводов диаметром до 200 мм устанавливается санитарно-защитная полоса по обе стороны от крайних линий водопровода, шириной не менее 6 метров.

В соответствии с п/п. 2 п. 78 гл. 2 СП № 209, для водоводов диаметром 200-400 мм устанавливается санитарно-защитная полоса по обе стороны от крайних линий водопровода, шириной не менее 8 метров.

В пределах санитарно-защитной полосы водопроводов отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), что соответствует требованиям п. 94 гл. 2 СП № 209.

На период реконструкции санитарно-защитная зона не устанавливается.

Перед эксплуатацией трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции, согласно п.156-158 гл.2 СП № 209.

Условия организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

6.6 Организация строительства

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г. Караганды и Карагандинской области.

В разделе разработаны и представлены:

1) календарный план строительства. Продолжительность строительства принята 11.5 месяцев (СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»). Начало строительства – 2022 г. (письмо заказчика 03-0,3/259 от 26.04.2022г);

2) расчет потребности в кадрах;

3) периоды сведения СМР: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются: ограждение стройплощадки; установка схемы движения автотранспорта по стройплощадке; укладка временных автодорог, временных инженерных сетей; установка временных зданий и сооружений; устройство площадок и сооружений для складирования стройматериалов.

В основной период ведутся СМР по возведению зданий и сооружений объекта.

4) потребность в транспортных средствах;

5) потребность в энергетических ресурсах и воде;

6) методы производства основных видов СМР;

7) основные требования техники безопасности при производстве СМР согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Вопросы размещения временных зданий, сооружений и площадок складирования конструкций, а также вопросы транспортирования материалов и конструкций решены в данном разделе.

Для бытовых и складских помещений предусмотрено использование временных инвентарных зданий контейнерного типа.

Для транспортирования конструкций и материалов к временным площадкам складирования и к местам производства работ предусматривается использование проложенных в подготовительный период использование существующих дорог.

Для складирования материалов и конструкций возле строящегося объекта предусмотрены открытые площадки складирования с щебеночным покрытием.

Для нужд строительства и нормальной эксплуатации временных зданий и сооружений предусмотрено устройство временных инженерных сетей водоснабжения и электроснабжения.

Начало строительства остаточных видов работ – второй квартал 2022 года (письмо заказчика 03-0,3/259 от 26.04.2022г).

Распределение заделов по годам строительства на оставшиеся виды работ:

на 2022 г. – 67,533 %, на 2023 год – 32,467%.

6.7 Сметная документация

Корректировка сметной документации выполнена в соответствии с заданием на корректировку апреля 2022 года в следующем объеме:

выполненные объемы работ за периоды 2020-2021 годы приняты в ценах по ранее выданному заключению от 10-0078/18 от 31.05.2018 г., согласно разделительной ведомости выполненных и остаточных объемов работ, утвержденной заказчиком (акты выполненных работ за 2020-2021 год);

сметная документация, на остаточные объемы работ, с учетом корректировки проекта, пересчитана в ценах действующей сметно-нормативной базы с использованием программного комплекса АВС 4 редакция 2022.5. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация выполненного объема работ составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

Стоимость остаточного объема работ определена в ценах, действующих на момент проведения экспертизы завершения строительства.

Сметная документация на остаточные объемы работ составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (2022);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (2022);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021.2022 год; сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 (2022);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021(2022);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, 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. 72, 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года с прогнозом на 2023 год.

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 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинска, 2-я очередь. Корректировка сметной документации»** выполнен в полном объеме. Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинска, 2-я очередь. Корректировка сметной документации» 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» от 16 марта 2015 года № 209, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели

п/п		изм.	заявленн ые	рекомендуемые к утверждению	+увеличение -уменьшение
1	Общая протяженность водопроводных сетей	км	38,1982	38,1982	
2	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен на 2022 -2023 годы в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	1 539,612 1 283, 267 0,427 255,918	1 539,612 1 283, 267 0,427 255,918	
3	Продолжительность строительства	мес	11,5	11,5	

Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате корректировки объемов в локальных сметах по окончательным версиям рабочего проекта, изменением начала строительства объекта и пересчетом сметной документации на действующую редакцию сметно-программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.5).

Сравнительная таблица технико-экономических показателей

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			выданному заключению от № 10-0078/18 от 31.05.2018 г.	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность водопроводных сетей	км	43,840	38,1982
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	1 079,573 910,024 1,504 168,045	1 539,612 1 283, 267 0,427 255,918
3	Продолжительность строительства	мес	14,0	11,5

8 ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинска, 2-я очередь. Корректировка сметной документации»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность водопроводных сетей 38,1982 км;

Общая сметная стоимость строительства в уровне цен на 2022-2023 годы 1 539,612 млн. тенге;

в том числе:

строительно-монтажные работы 1 283, 267 млн. тенге;

оборудование 0,427 млн. тенге;

прочие 255,918 млн. тенге;

продолжительность строительства 11,5 месяцев.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» в соответствии с условиями договора № ЦЭП-0018 от 27.05.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шахтинск қаласы су құбыры желілерін реконструкциялау. 2-кезек» ЖЖ. Сметалық құжатты түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі техникалық және экономиқалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	38,1982 км;
2022-2023 жылдар ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	1 539,612 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	1 283, 267 млн. теңге;
жабдықтар	0,427 млн. теңге;
басқалар	255,918 млн. тенге;
құрылыс ұзақтығы	11,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2022 жылғы 27.05 № ЦЭП-0018 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

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

Жакупов Д.Н.

Директор

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Бижигитова Б.Ж.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы проектов»

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы проектов»