«Қарағанды қаласында «2-аймақ» с/станциясынан Жаңа қала желілеріне дейін № 21 су таратқышты реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

26.02.2021 ж. № 01-0122/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды Су» ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантехэнергопроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласында «2-аймақ» с/станциясынан Жаңа қала желілеріне дейін № 21 су таратқышты реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 01-0122/21 от 26.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Нового города в г, Караганде»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Қарағанды Су»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантехэнергопроект»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Нового города в г, Караганде»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Нового города в г, Караганде».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 040640005089/200801/00 (04-11/256) от 21.12.2020 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Қарағанды Су».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантехэнергопроект» (государственная лицензия № 14013034 от 05.09.2014 г., I категория. г. Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заявка - заказчика № 23/2655 от 18.11. 2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22.09.2020 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Караганды № 33/116 от 22.12.2006 г. «О предоставлении ТОО «Қарағанды Су» на права временного возмездного землепользования на земельные участки для эксплуатации объектов водоснабжения и канализации;

решение ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» № ГУ-Т-501 от 24.11.2020 г. «О выдаче разрешения ТОО «Қарағанды Су» на реконструкцию водовода № 21 н/станции «2 зона» до сетей Н.Города по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Привокзальная, район Пичугина дом 4, бывший Морделикатес;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 51216 от 24 января 2007 года на земельный участок площадью 0,0008 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-205-098, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 51220 от 24 января 2007 года на земельный участок площадью 0,014 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-205-094, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 51304 от 23 января 2007 года на земельный участок площадью 0,0048 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-205-009, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 51296 от 23 января 2007 года на земельный участок площадью 0,0032 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-205-017, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем»;

приложение к акту на право временного возмездного землепользования № 0193001 для эксплуатации объектов водоснабжения, предоставленных во временное возмездное землепользование ТОО «Қарағанды Су», выданный ДГП «КарагандаНПЦзем»;

акт раздела земельного участка от 24.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-018, площадь земельного участка - 0,0012;

акт раздела земельного участка от 23.10.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-138-2581, площадь земельного участка - 0,0132 га;

акт раздела земельного участка от 24.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-012, площадь земельного участка - 0,0116 га;

акт раздела земельного участка от 04.09.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-020, площадь земельного участка - 0,0064 га;

акт раздела земельного участка от 24.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-010, площадь земельного участка - 0,0224 га;

акт раздела земельного участка от 14.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-017, площадь земельного участка - 0,0032 га;

акт раздела земельного участка от 14.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-007, площадь земельного участка - 0,0068;

акт раздела земельного участка от 23.10.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-116-638, площадь земельного участка - 0,0064 га;

акт раздела земельного участка от 14.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-009, площадь земельного участка - 0,0048 га;

акт раздела земельного участка от 24.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-011, площадь земельного участка - 0,0192 га;

акт раздела земельного участка от 24.08.2017 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и строительства города Караганды» кадастровый номер - 09-142-205-013, площадь земельного участка - 0,0300 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ50VUA00264668 от 24.08.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

технический паспорт на водопроводные сети, составленный по состоянию на 27.03.2007 г. РГП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан»;

дефектный акт б/н, утвержденная заказчиком;

техническое заключение по результатам технического обследование и оценки физического состояния водовода № 21 от насосной станции «2-я зона» до сетей н.Города (ул.Привокзальная, район Пичугина, д.4, бывший Морделикатес) в г.Караганде от 11.2020 года, выполненное ТОО «Компания комплексной экспертизы» (свидетельство об аккредитации № 00178 от 31 октября 2019 года, аттестат эксперта № KZ57VJE00047574 от 21.06.2019 года, аттестат эксперта № KZ17VJE00026081 от 12.05.2017 года, аттестат эксперта № KZ64VJE00055596 от 23.06.2020 года);

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 15.08.2020 года, выполненная ТОО «Градостроительный кадастровый центр г.Караганды» (государственная лицензия ГСЛ КР № 008800 от 02.06.2016 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки рабочего проекта: «Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Н. Города», выполненный в 2020 году ТОО «Geol Project» (государственная лицензия № 15011381 от 16.06.2015 г.);

письмо заказчика № 09.02/2612 от 16.11.2020 года об информации по водоводу № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Н.Города;

письмо заказчика № 23/1212 от 10.06.2020 года об инвестиционных предложениях по рабочему проекту;

письмо заказчика № 23.02/212 от 26.01.2021 года о начале строительства в апреле 2021 года;

письмо заказчика № 4568 от 19.11.2020 года о согласовании рабочего проекта;

письмо заказчика № 23.02/374 от 04.02.2021 года о расстоянии перевозки мусора и грунта;

письмо заказчика № 23.02/645 от 25.02.2021 года по демонтажу;

информационный лист инвестиционного предложения, подписанный заказчиком;

заключение отраслевой экспертизы инвестиционного предложения «Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2зона» до сетей Н. Города», выданное ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»;

акт обследования зеленых насаждений № б/н от 29 октября 2020 года, подписанный главным специалистом ГУ «Аппаат акима Октябрьского района г.Караганды» и заказчиком;

акт визуального обследования зеленых насаждений от 25.12.2020 года, подписанный представителем ГУ «Аппарат акима района имени Казыбек би города Караганды»;

письмо заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды № Юл-И-315 от 30.12.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» № 460 от 03.02.2021 года о пересечении проектируемого водовода с автодорогами;

схема 21 водовода от н/ст «2 Зона» до сетей Нового города, утвержденный заказчиком;

письмо ТОО «Сантехэнергопроект» № 10 от 05.02.2021 года о расстоянии до ближайших водных объектов.

Технические условия:

№ 09.02/1960 от 11.03.2020 года на реконструкцию водовода, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

№ 10-409 от 29.10.2014 года на проектирование сетей внешнего электроснабжения, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

б/н от 30.12.2005 года на присоединение электроустановок по 10кВ, выданные ТОО «Караганды Жарык»;

№ 2611-и от 06.10.2020 года на пересечение железнодорожных путей, выданные АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

выкопировка из плана г.Караганды с показанием реконструкции трассы водопровода для проектирования в масштабе 1: 5000 от 28.08.2020 года, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» и ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды», ГУ «Отдел строительства города Караганды», ТОО «KAZ UZ EXPORT», ТОО «EXIM STAR Казахстан», ТОО «Автотехноцентр», ТОО «Волейбольный клуб Караганда», ТОО «Альфарух»;

план перехода сети В 1 через ж/дорогу в масштабе 1:500, согласованный АО «НК «КТЖ», КФ АО «Транстелеком» и заказчиком;

проект трассы водопровода в масштабе 1:500, согласованный ГУ «Отдел строительства Караганды», ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского

транспорта и автомобильных дорог города Караганды», ТОО «EXIM STAR Казахстан», ТОО «Автотехноцентр», ТОО «KAZ UZ EXPORT».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта – 5-20

Том 1. Пояснительная записка.

Альбом 1. Наружные сети водопровода (НВК).

Альбом 2. Электроснабжения. Сети 0,22кВ (ЭС).

Том 2. Паспорт проекта .

Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Сметная документация.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки рабочего проекта: «Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Н. Города», выполненный в 2020 году ТОО «Geol Project» (государственная лицензия № 15011381 от 16.06.2015 г.).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение системы водоснабжения г. Караганды, путем реконструкции водовода № 21 от существующей распределительной камеры ВС, расположенной на территории насосной станции «2-я зона» до существующей камеры ВС-1, расположенной на сети Нового города (ул. Привокзальная, район Пичугина, д.4, бывший Морделикатес).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участком под строительство водовода является территория от насосной станции «2 зона» до сетей Нового города (ул. Привокзальная, район Пичугина, д.4, бывший Морделикатес), в северо-восточной части г. Караганды.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 557,00÷589,70 м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет 32,70 м.

Наблюдается общий уклон трассы юго-западного направления, который составляет ≈ 0,004.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам отчета инженерно-геологических изысканий, выполненного в 2020 году, в толще вскрытых отложений, до глубины 5,0 м, принимают участие отложения верхнедевонского возраста фаменского яруса, элювиальные отложения верхнедевонского возраста фаменского яруса, юрского возраста и четвертичные отложения, перекрытые с дневной поверхности современными техногенными отложениями и почвенно-растительным слоем.

Слой № 1. Почвенно-растительный слой - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности, мощность слоя от 0,2 до 0,3 м.

Слой № 2.Насыпной грунт - представлен супесью, суглинком, супесью щебенистой, супесью дресвяной, суглинком щебенистым, дресвяным грунтом с супесчаным заполнителем и щебенистым грунтом с супесчаным заполнителем.

1 ИГЭ. Песок крупный – бурого, темно-бурого цвета, средней плотности, средней степени водонасыщения и *песок средней крупности* - бурого цвета, плотным, рыхлым, различной степени водонасыщения: средней степени водонасыщения и обводненным, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,010 МПа, φ= 21,0°, E=30,0 МПа, ρ"=1,77 г/см³. Вскрыт на глубинах от 1,5 м, мощностью слоя - 1,7 м.

2 ИГЭ. Супесь - бурого и темно-бурого цветов, различной степени консистенции: твердой, пластичной и текучей, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,023 МПа, φ= 26,33°, E=10,84 МПа, ρ"=1,90 г/см³. Вскрыт на глубинах от 0,2 до 1,5 м, мощностью слоя от 0,6 до 4,8 м.

3 ИГЭ. Суглинок - бурого цвета, различной степени консистенции: твердым и тугопластичным, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,06 МПа, φ= 23,67°, E=11,66 МПа, ρ"=1,97 г/см³. Вскрыт на глубинах от 0,5 до 4,0 м, мощностью слоя от 1,0 до 4,5 м.

4 ИГЭ. Глина - бурого цвета, твердая, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,054 МПа, φ= 13,6°, E=10,39 МПа, ρ"=1,93 г/см³. Вскрыт на глубинах от 2,3 до 4,0 м, мощностью слоя неизвестна, ни одна из выработок не вышла из слоя.

5 ИГЭ. Суглинок - серо-бурого и серого цветов, различной степени консистенции: твердым, тугопластичным, мягкопластичным и текучепластичным, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,08 МПа, φ= 12,29°, E=11,16 МПа, ρ"=1,96 г/см³. Вскрыт на глубинах от 1,1 до 2,2 м, мощностью слоя неизвестна ни одна из выработок не вышла из слоя.

6 ИГЭ. Глина - буро-серого цвета, различной степени консистенции: твердой и тугопластичной, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,085 МПа, φ= 10,00°, E=14,25 МПа, ρ"=1,92 г/см³. Вскрыт на глубинах от 2,3 до 4,0 м, мощностью слоя неизвестна, ни одна из выработок не вышла из слоя.

7 ИГЭ. Суглинок с включением гальки - бурого цвета, твердым, содержание галечникового материла от 14 до 15%, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,078 МПа, φ= 21,17°, E=11,88 МПа, ρ"=1,95 г/см³. Вскрыт на глубинах от 0,4 до 1,7 м, мощностью слоя от 2,7 до 3,9 м.

8 ИГЭ. Суглинок галечниковый - белого, серо-бурого, сиреневого и серого цветов. Различной степени консистенции: твердым, полутвердым, тугопластичным, мягкопластичным и текучим. Содержание галечникового материла от 28 до 50%, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,051 МПа, φ= 21,00°, E=10,38 МПа, ρ"=2,00 г/см³. Вскрыт на глубинах от 1,2 до 4,4 м, мощностью слоя неизвестна, ни одна из выработок не вышла из слоя.

9 ИГЭ. Щебенистый грунт с супесчаным заполнителем - бурого цвета, твердый. Содержание щебенистого материала не менее 52%, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,082 МПа, φ= 29,50°, E=9,90 МПа, ρ"=2,09 г/см³. Вскрыт на глубине 1,3 м, мощностью слоя – 1,0 м.

10 ИГЭ. Дресвяный грунт с супесчаным заполнителем - заполнитель сиреневого и бурого цветов, твердый. Содержание дресвяного материала от 60 до 62%, со следующими нормативными характеристиками: ρ"=1,89 г/см³, R_0=450 кПа.Вскрыт на глубинах – от 0,5 до 2,5 м, мощностью слоя неизвестна, ни одна из выработок не вышла из слоя.

11 ИГЭ. Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем - заполнитель серо-бурого цвета, твердый. Содержание галечникового материла от 58 до 60%, со следующими нормативными характеристиками: $C_п$=0,085 МПа, φ= 17,00°, E=11,31 МПа, ρ"=1,93 г/см³. Вскрыт на глубинах – от 0,5 до 2,2 м, мощностью слоя - 3,0 м.

12 ИГЭ. Скальный грунт – песчаник серого цвета; размягчаемый. По пределу прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии: прочный и средней прочности. По плотности сухого (скелета) грунта: очень плотный. Различной степени влажности: малой степени водонасыщения, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, со следующими нормативными характеристиками: ρ"=2,67 г/см³, R_0=97,20МПа. Вскрыт на глубинах – от 2,3 до 3,0 м, мощностью слоя неизвестна, ни одна из выработок не вышла из слоя.

Воды вскрыты по все скважинам, на глубинах от 2,4 до 5,0 м (абсолютные отметки составляют 551,53 м – 590,05 м). Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0 - 1,5 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно- гидрокарбонатно-кальций-магниевые; слабосолоноватые, очень жесткие нейтральные.

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 подземные воды - неагрессивные ко всем видам цемента. По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды - неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании. По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды обладают низкой коррозионной активностью и к алюминиевой оболочке кабеля подземные воды обладают высокой коррозионной активностью. По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды - неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании. По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля подземные воды обладают высокой коррозионной активностью.

Агрессивность грунтов по отношению: к свинцу - обладают высокой и средней коррозионной активностью и к алюминию - обладают высокой коррозионной активностью; к стальным конструкциям – высокая; по содержанию сульфатов грунты к маркам по водопроницаемости W4, W6, W 8, W 10-14 и W 16-20 неагрессивные ко всем видам цемента; по содержанию хлоридов грунты к бетонам и железобетонным конструкциям слабоагрессивные к маркам W4 -W6 и неагрессивные к маркам W8 и W10 -W14.

Территория расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с картой сейсмического районирования РК.

6.2. Существующее положение

В городе Караганде действует централизованная система водоснабжения, подающая воду на хозяйственно-бытовые и производственные нужды потребителей.

Основными потребителями являются население и предприятия города Караганды, ТЭЦ-3 и г. Темиртау.

Предприятием, осуществляющим эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения в г. Караганды, является ТОО «Караганды Су».

В городе Караганде существуют два вида источников хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения:

поверхностный – канал имени К. Сатпаева;

подземный – скважины, расположенные на территории области и города.

Централизованное водоснабжение г. Караганда обеспечивается из поверхностного источника на 84 %, из подземных источников обеспечиваются 16 % потребителей.

Исходная вода из канала им. К. Сатпаева при помощи ряда гидротехнических сооружений по схеме: канал – насосная станция № 1 – водовод – канал – насосная станция № 2 – напорный водовод, подается на водоочистные сооружения (ВОС), где проходит весь комплекс очистки в соответствии с Санитарными правилами.

Учитывая, что город Караганда состоит из отдельно стоящих жилых массивов, расположенных друг от друга на расстоянии 10 ÷ 20 км, в схеме водоснабжения предусмотрено разделение города на две зоны.

I зона – Майкудук, Сортировка, Пришахтинск, Тихоновка и Шахтинское крыло;

II зона – Новый город, Юго-Восток, Кирзавод 1 ÷ 2, Федоровка и Михайловка.

Для I и II зоны главным водообеспечивающим комплексом являются: насосная станция № 3 и магистральные водоводы № 3 (диаметром 1400 мм), № 4 (диаметром 1200 мм) и № 5 (диаметром 1000 ÷ 800 мм). Вода по магистральным водоводам № 3 и № 4 транспортируются до комплекса Н.С. II зоны, обеспечивая по пути жилой массив Майкудука, с его промышленными предприятиями. По водоводу № 5 осуществляется водоснабжение п. Сортировка, Пришахтинска, Тихоновки и Шахтинского крыла.

Комплекс сооружений II зоны, состоящий из 3-х резервуаров чистой воды и двух зданий насосной станции, по трем водоводам № 21, 22, 23 обеспечивает водой жилой массив: Новый город, Юго-Восток, Михайловка, Кирзавод 1-2 и Федоровка.

Оценка технического состояния системы водоснабжения г. Караганда была про ведена институтом АО «Казахский Водоканалпроект» совместно с субподрядной организацией ТОО ПКБ «Каскад», в соответствии с выводами которой:

техническое состояние сетей неудовлетворительное.

степень износа водопроводных сетей – 80 %.

По состоянию на 01.01.2014 года на 455,516 км стальных трубопроводах истёк срок амортизации, что составляет 76,9 % от общей протяженности стальных трубопроводов 592,134 км.

По состоянию на 01.01.2014 года на 46,536 км. чугунных трубопроводах истёк срок амортизации, что составляет 13,3 % от общей протяженности чугунных трубопроводов 350,483 км.

В общем по городу необходима реконструкция 34,91 км магистральных и 477,31 разводящих сетей и строительство 131,6 км сетей.

Реконструкция водовода № 21 является частью программы модернизации и развития систем водоснабжения г. Караганды, направленной на качественное и гарантированное обеспечения населения, экономики водными ресурсами.

В 2019 году ТОО «Компания комплексной экспертизы» (свидетельство об аккредитации № 00178 от 31 октября 2019 года) проведены работы по техническому обследованию и оценке физического состояния водовода № 21 от насосной станции «2-я зона» до сетей Нового города (ул. Привокзальная, район Пичугина, д. 4, бывший Морделикатес) в г. Караганда.

Стальные трубопроводы магистрального водовода № 21 диаметром 1000 мм и протяжённостью 7,555 км эксплуатируются с 1977 года. Водовод находится в эксплуатации почти 44 года. За весь период эксплуатации водовода комплекс работ по капитальному

ремонту, с целью восстановления ресурса изношенных конструкций, не проводился. В течении всего периода эксплуатации проводилось только техническое обслуживание и устранение аварий. По данным ТОО «Караганды Су», эксплуатирующей водовод, за период с 2013 г. по ноябрь 2020 г. возникло и устранено 135 аварий.

Средняя продолжительность нормальной эксплуатации стальных трубопроводов для сетей водоснабжения до постановки на капитальный ремонт составляет около 25÷30 лет, при условии правильной эксплуатации и профессионального монтажа.

Результаты обследования

В результате осмотра и обследования установлено следующее техническое состояние водовода:

основным и существенным дефектом трубопровода является их физический износ, в результате чего происходят аварии и в целом перестаёт удовлетворять эксплуатационным требованиям.

Основными причинами появления указанных дефектов и повреждений является физический износ, отсутствие капитальных ремонтов, нарушение правил эксплуатации, возникновение аварийных ситуаций, связанных с порывами трубопровода.

На основе методики оценки общего физического износа по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и в соответствии с критериями экспертной оценки по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» техническое состояние трубопровода признано *ограниченно-работоспособным.*

Выводы и рекомендации

Для обеспечения нормального функционирования водовода рекомендуется произвести его реконструкцию, с заменой стальных трубопроводов на трубопроводы из материалов улучшающие эксплуатационные возможности, например, из напорных полиэтиленовых труб.

Реконструкцию водовода необходимо проводить по специально разработанному проекту.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Наружные сети водопровода

Рабочий проект выполнен на основании технических условий ТОО «Караганды Су» № 09.02/1960 от 11.03.2020 года,

Рабочим проектом предусматривается реконструкция водовода № 21 от существующей распределительной камеры ВС, расположенной на территории насосной станции «2-я зона» до существующей камеры ВС-1, расположенной на сети Нового города (ул. Привокзальная, район Пичугина, д.4, бывший Морделикатес).

Водовод предусмотрен в две нитки параллельно существующему водоводу. Из-за стесненных условий проектируемый водовод прокладывается в одну нитку на участках: между камерами ВС и 2 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, между камерами 20 и ВС-1 из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Продольный профиль трассы выполнен применительно к рельефу местности и обеспечивает возможность опорожнения сети и выпуск воздуха.

В повышенных переломных точках профиля предусматриваются установки вантузов, в пониженных точках профиля предусматриваются выпуски воды в мокрые колодцы с одновременной откачкой из них передвижными насосами по рукавам в пониженные участки рельефа.

В камере 1а предусмотрена установка приборов учета воды с передачей данных в существующее здание насосной. В камерах 19 и 30 установлены регуляторы давления.

Прокладка водовода через автомобильными и железные дорог, а также на участках с элементами повышенного качества благоустройства территории осуществляются бестраншейным способом.

Стальные трубопроводы, в том числе футляры, покрываются антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная».

Согласно заданию на проектирование по трассе водовода предусмотрены следующие врезки на:

«Казгидромаш», «Эзанол», ТОО «Аян», ХМК, ул. Пикетная, ул. Пичугина д. 4/2;

ФЛ «Дараган»;

АЗС, ТОО «Европласт»;

планируемый Юго-Западный жилой район, нефтебазу;

насосную станцию мкр. «Голубые пруды»;

взлетную полосу;

Водовод выполнен из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сети предусматриваются колодцы из сборных железобетонных элементов и монолитного железобетона, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84.

Рабочим проектом принята подземная прокладка сети с глубиной заложения согласно продольного профиля.

Технические показатели:

общая протяженность водопроводных сетей – 9 389,5 м.

Раздел «Наружные сети водопровода» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Согласно заданию на проектирование, выполнено электроснабжение от существующего распределительного шкафа насосной № 2 (ПР) двухканального ультразвукового счетчика жидкости и подключение датчиков расхода воды, установленных в камере 1а.

Напряжение сети – ~ 0,22 кВ.

Проектируемые кабельные линии для подключения датчиков проложены в земле (траншее) на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Оборудование и материалы, применяемые при строительстве водопровода, не являются пожароопасными.

В производстве работ по строительству водопровода используется оборудование и оснастка, обеспечивающая по техническим характеристикам безопасную эксплуатацию. При перекладке участков водопровода в целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасной эксплуатации проектом предусматривается прокладка

трубопроводов на глубине, исключающей снижение пропускной способности в результате льдообразовании на внутренней поверхности трубы

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту РП «Реконструкция водовода № 21 от н/станции «2зона» до сетей Нового города в г, Караганде» разработан проектной организацией ТОО «Сантехэнергопроект».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 50 м в северном направлении.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

Ширина санитарно-защитной полосы на период эксплуатации для водовода составляет 50 метров, по обе стороны от крайних линий водопровода, согласно пункту 78 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.

Воздействие на атмосферный воздух

В период реконструкции установлено, что выбросы загрязняющих веществ будут от 7 неорганизованных источников. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период капитального ремонта будут являться: работа с инертными материалами (ист. 6001-6004, 6006), покрасочные работы (ист. 6003), сварочные работы (ист. 6007).

Валовый выброс на период строительства – 7.19884915 г/сек, 12.75991988 т/год.

Продолжительность капитального ремонта составляет 10 месяцев. Начало работ – апрель 2022 г.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период выполнения работ приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период реконструкции

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции 10 месяцев 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	7.19884915	12.75991988

Этап эксплуатации не подразумевает под собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект находится на расстоянии 778 м на южном направлении – р. М. Букпа и Немецкие озера. Рассматриваемый объект находится за пределами водоохранной зоны и полосы. Питьевая будет бутилированная, техническая вода будет завозиться из центральных сетей города. Отвод хозбытовых вод на период строительства будет осуществляться в биосептик. На период эксплуатации водоотведение и водопотребление будет осуществляться из центральных сетей города. Забор воды с поверхностных, подземных водных источников отсутствует.

Земельные ресурсы

Проектируемые работы по реконструкции водовода не предусматривают использование земельных ресурсов.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве реконструкции водовода образуются отходы зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 6.2

Таблица 6.2

Образование отходов в период реконструкции

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции			
Всего:	865,7237		865,7237

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Рубка зеленых насаждений не планируется так как водовод существующий. Проектируемый объект находится вне рекреационных территорий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зон водоемов.

Экологические риски

Объект располагается на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрена реконструкция водовода № 21 от н/станции «2 зона» до сетей Нового города в г. Караганде.

Для защиты водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения, для водоводов и магистральных водопроводов предусмотрена санитарно-защитная полоса. В связи с наличием грунтовых вод принята ширина санитарно-защитной полосы для водоводов принята 50 метров, по обе стороны от крайних линий водопровода.

В пределах проектируемой санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие). По трассам проектируемого водовода отсутствуют: свалки, поля ассенизации, поля фильтрации, земледельческие поля орошения, кладбища, скотомогильники. Рабочим проектом представлены сведения о размещении проектируемых сетей вне рекреационных территорий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зон водоемов. Предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции водопроводных сетей.

Условия организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил. Представлены сведения о сборе, хранения отходов на период строительства.

Рабочий проект «Реконструкция водовода №21 от н/станции «2зона» до сетей Нового города в г, Караганде» 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» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 г.

6.7 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Нормативная продолжительность строительства составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало производства работ предусмотрено в апреле 2022 года (письмо заказчика № 23.02/212 от 26 января 2021 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022г. – 90 %;

на 2023 г. – 10 %.

6.8 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 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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за

№ 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный генеральным директором ТОО «Қарағанды Су» Исаевым Д.Б. от 07 декабря 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

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-нк);

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

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

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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2023 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Наружные сети водопровода»

1. Представлены схемы к актам на земельные участки.
2. Представлены приложения, указанные в общей пояснительной записке.
3. Ситуационная схема. Указаны предусмотренные подключения (ответвления), указаны их диаметры и назначение. На планах сети также приведена требуемую информация.
4. Уточнены технические показатели по разделу.
5. Указан диаметр существующего водовода в точке врезки (ПК0).
6. Лист 3. Указаны расстояние от камеры 1 до существующего водовода диаметром 1000 мм, от края камеры 1А до ограждения, от водовода до существующей опоры теплотрассы.
7. Указаны привязки между проектируемым и существующим водоводами (в том числе и до края камер).
8. Предусмотрены мероприятия по предотвращению подмыва или подтопления дороги при повреждении трубопроводов (п. 11.58 СНиП РК 4.01-02-2009). Даны сведения по категориям дорог.
9. Продольный профиль. Указан уровень грунтовых вод (ГОСТ 21.704-2011).
10. На участках пересечения с действующими коммуникациями предусмотрена подсыпка песком согласно требованиям п.4.3.4.27 СП РК 5.01-101-2013.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

11. Раздел ОВОС утвержден и заверен печатью заказчика (ст. 38 ЭК РК).
12. Откорректировать и приведен в соответствие рисунок 1.2.
13. Из таблицы 5.1 исключен 2019 год.
14. Откорректирован год достижения ПДВ в таблице 5.3.
15. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что рубка зеленых насаждений не планируется.
16. Откорректировано Заявление об экологических последствиях.
17. Раздел ОВОС дополнен оценкой неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, п. 26 «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», ст. 101 Экологического кодекса РК.
18. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

19. Рабочий проект откорректирован в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г. В альбомах указать ссылку на СП № 209.

20. В разделе ОВОС откорректированы сведения о санитарно-защитной полосе для проектируемых водоводов. Ширина санитарно-защитной полосы для водоводов предусмотрена 50 метров, по обе стороны от крайних линий водопровода, согласно пункту 78 главы 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.

21. Представлена ситуационная схема прохождения водоводов, с указанием ширины санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода (п. 78 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.

22. Представлены сведения об отсутствии в пределах санитарно-защитной полосы водоводов, источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), согласно п. 94 гл. 2 СП № 209.

23. Представлены сведения, на территории прокладки водоводов отсутствуют территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также не предусмотрена прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных организаций (п. 95 гл. 2 СП № 209).

24. Представлены сведения, что проектируемый объект находится вне рекреационных территорий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зон водоемов (п. 127 гл. 2 СП № 209).

25. Сведения о сборе, хранения отходов дополнены в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

26. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК ила177 от 28.02.2015 г. Приведена ссылка на данные санитарные правила.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

27. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

По разделу «Сметная документация»

28. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом приведения в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете, согласно рабочих чертежей и нормативной базы с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

29. Цены на материалы и оборудование, принятые в проекте, приведены в соответствие с утвержденным перечнем оборудования, материалов, изделий.

30. Выполнена разбивка по годам на 2020-2023 годы согласно заделу и письму заказчика о начале строительства.

7.2 Оценка принятых 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 I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая протяженность водопроводных сетей	м	8245,9	9389,5
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020-2023 гг, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2566,351 1998,692 199,801 367,858	2666,994 2067,360 215,497 384,137
3	Из них: в ценах 2020 года (ПИР) в ценах 2021 года (экспертиза) в ценах 2022 года в ценах 2023 года	млн. тенге	25,245 2541,106 - -	23,541 1,750 2364,104 277,599
4	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция водовода №21 от н/станции «2зона» до сетей Нового города в г, Караганде»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Қарағанды Су», в соответствии с условиями договора № 040640005089/200801/00 (04-11/256) от 21 декабря 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды қаласында «2-аймақ» с/станциясынан Жаңа қала желілеріне дейін № 21 су таратқышты реконструкциялау**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген,техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № 040640005089/200801/00 (04-11/256) шарттағы, дұрыстығы «Қарағанды Су» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін

Карагойшин Т.Д.
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.
Заместитель генерального директора по производству
РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.
Директор департамента
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ахметжанова Ж.К.
Главный специалист
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист
РГП "Госэкспертиза"

Касымова М.Р.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.
Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Есказина К.К.

Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ01VDD00160701

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Қарағанды Су" M02C4K3, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Привокзальная, дом № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040640005089

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция водовода №21 от н/станции "2зона" до сетей Нового города в г, Караганде"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 17.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	7,19884915	12,75991988
РП "Реконструкция водовода №21 от н/станции "2 зона" до сетей Нового города в г. Караганде"	7,19884915	12,75991988
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	7,1891518	12,73191603
Пропан-2-он	0,00002022	0,001156
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000333	0,00074258
Уайт-спирит	0,0000778	0,0013635
Метилбензол	0,0000482	0,0027554
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000418	0,00103
Бутилацетат	0,00000933	0,0005335
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000917	0,00203787
Железо (II, III) оксиды	0,00825	0,018385
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии