«"Қызылорда қаласы, Байтұрсынов көшесі бойынша Тоқмағанбетов көшесінен Қорқыт ата көшесіне дейін су құбыры желісін реконструкциялау" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

25.07.2018 ж. № 14-0126/18

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МунайГаз Инжиниринг» КБ ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Байтұрсынов көшесі бойынша Тоқмағанбетов көшесінен Қорқыт ата көшесіне дейін су құбыры желісін реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0126/18 от 25.07.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда"»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»
город Кызылорда

город Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 21 мая 2018 года №01-0684 между РГП «Госэкспертиза», КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», г. Кызылорда

государственная лицензия №15011310 от 15 июня 2015 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, приложение от 04 июня 2012 года;

приложение к государственной лицензии №17010195 от 06 июня 2017 года на инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по программе «Нурлы жер»; по бюджетной программе 006 «Развитие системы водоснабжения и водоотведения», 015 «За счет средств местного бюджета», 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 апреля 2018 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

постановление Акимата города Кызылорды от 19 января 2016 года №4841 о разрешении на разработку проектно-сметной документации по реконструкции систем и сооружений водоснабжения и канализации города Кызылорда, с приложением перечня объектов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 22 января 2016 года №KZ83VUA00002853, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

техническое заключение по результатам обследования состояния водопроводной сети от 05 апреля 2018 года, составленное ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (свидетельство об аккредитации №00082 серия №AZ0000351 от 10 августа 2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности; аттестат эксперта Абдикановой Д.К., осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности № KZ01VJE00030055 от 31 августа 2017 года);

дефектный акт на реконструкцию водопроводной сети от 05 апреля 2018 года, составленный и утвержденный ГКП «Кызылорда су жуйеси» со схемой реконструкции водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях и отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2018 году.

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 05 мая 2018 года №488 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, финансировании рабочего проекта в рамках государственной программы «Нурлы жер» и о сроках начала строительно-монтажных работ;

от 05 мая 2018 года №492 о проектировании рабочего проекта в рамках бюджетной программы 006 «Развитие системы водоснабжения и водоотведения», 015 «За счет средств местного бюджета», 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;

от 24 июля 2018 года №844 о том, что данный рабочий проект не входит в состав ТЭО «Реконструкция и расширение водопроводно-канализационных сетей и сооружений г.Кызылорды до 2015 года».

Технические условия

ГКП на ПХВ «Кызылорда Су жүйесі» от 20 июня 2018 года №04-134 на реконструкцию водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ВК по ул. Токмаганбетова до КП ул. Коркыт ата.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

план водопроводных сетей, согласованный ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», ГКП «Кызылорда су жуйеси».

5.3 Переченьдокументации, представленной на экспертизу

Том I.	Книга 1	Общая пояснительная записка
		Паспорт проекта
Том II		Рабочие чертежи.
	Альбом 1	Наружный водопровод
	Книга 1	Проект организации строительства (ПОС)
Том III	Книги 1-3	Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Локальная смета
Том IV	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2018 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения, обеспечение население города хозяйственно-питьевой и производственной водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый реконструируемый участок водопроводной сети расположен в центральной части города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2018 году, площадки строительства характеризуются следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется 127,03-128,54 м.

В геолого-литологическом строении трасса реконструируемой водопроводной сети с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 1,2 м. Ниже насыпного грунта до глубины 2,0-2,4 м залегает суглинок. Ниже суглинка до разведанной глубины 5,0 м сложен песок мелкий.

1-й ИГЭ - насыпной грунт из суглинка, песка с включением строительного и бытового мусора до 10%, слежавшийся слабоуплотненный, вскрытой мощностью 1,2 м;

2-й ИГЭ – суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями песка (γ_{II}=18,52 кН/м^3, φ_{II}=16°С, C_{II}=16кПа, Е=11,6 МПа);

3-й ИГЭ - песок мелкий, светло-серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый (расчетное сопротивление R=100 кПа).

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя, по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – средняя степень коррозийности.

При промерзании грунты являются слабо- и среднепучинистыми. Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению. Глинистые грунты не просадочные.

Подземные воды по замеру на 9 апреля 2018 года залегают на глубине 1,42 м от поверхности земли, т.е. на отметке 125,98 м. Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод следует принять на отметке 126,53 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно–натриевый. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к портландцементу и к шлакопортландцементу и слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям, при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунта: для суглинков– 1,09 м, для супесей и песков мелких, пылеватых – 1,33 м.

Существующее состояние

Система водоснабжения объединенная: хозяйственно-питьевая, противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды к потребителям относится к I категории. Согласно экспертного заключения о техническом состоянии конструктивных элементов и

дефектного акта существующий водовод выполнен из стальных труб с условным диаметром 450 мм в 1969 году.

Реконструируемая водопроводная сеть на участке по ул. Байтурсынова от ул.Токмаганбетова до ул. Коркыт ата из стальных труб диаметром 450 мм протяженностью 762 метров.

Колодцы частями затоплены. Согласно дефектного акта ГКП «Кызылорда су жуйеси» массовое повреждение трубопровода, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами, полностью изношены, происходят частые прорывы, не работают запорно-регулирующие арматуры.

Колодцы железобетонные диаметрами 1500-2000 мм, глубиной заложения от 2 до 2,5 метров, плиты перекрытия - сборные железобетонные. Сборные железобетонные конструкции колодцев изношены и разрушены. Материалы люков - чугунные, частично из листовой стали, также имеют коррозию и трещины, физический износ составляет более 60%.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование предусмотрена реконструкция водопроводной сети общей протяженностью 762,0м.

6.2.1 План трассы

Трасса реконструируемой водопроводной сети начинается от проектируемого водопроводного колодца ВК1, распложенного по ул.Байтурсынова до проектируемого водопроводного колодца ВК8, расположенного по ул.Коркыт Ата.

КЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

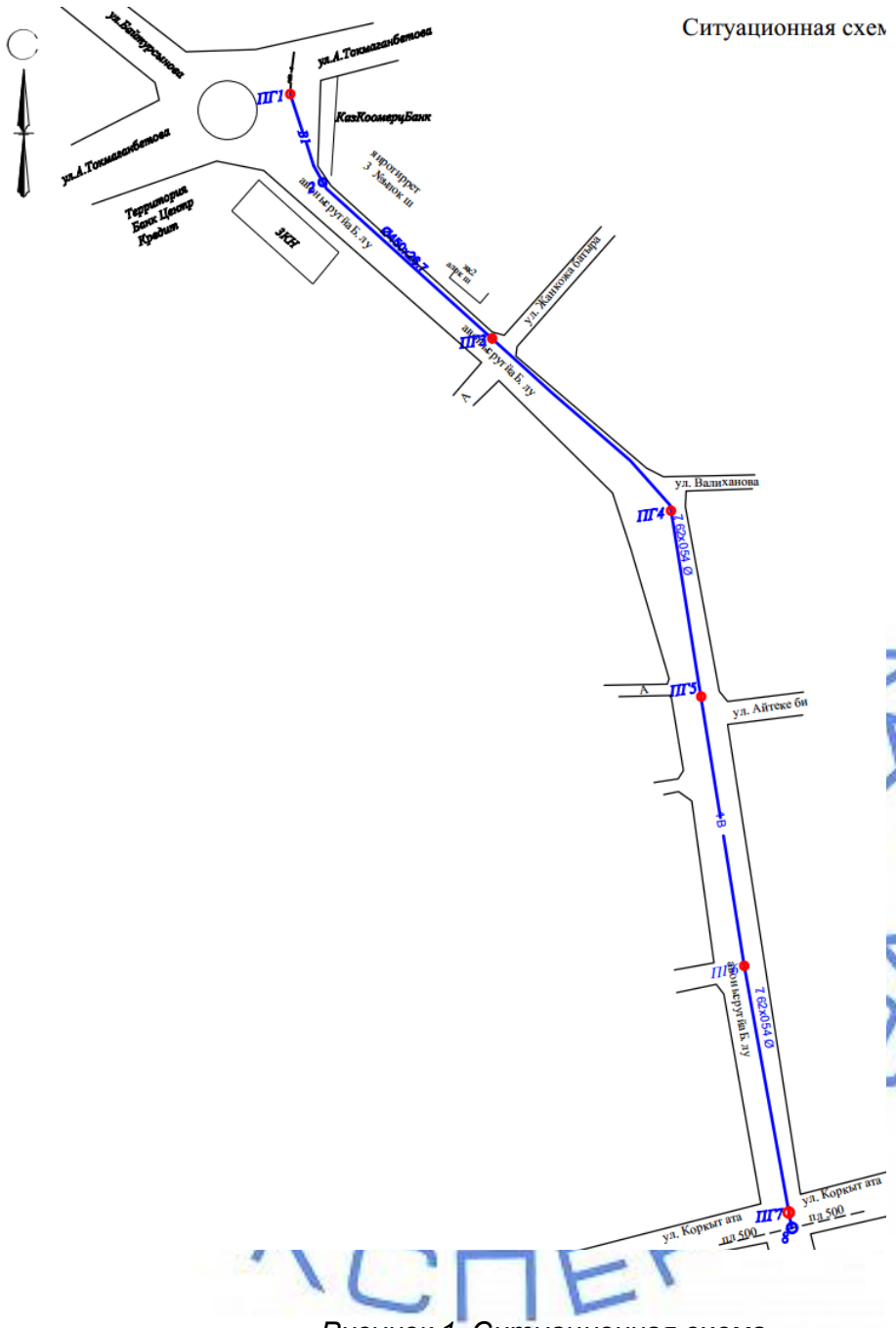

Рисунок 1. Ситуационная схема

Трасса имеет пересечения: с сетью электроснабжения - 6, со слаботочной сетью - 4, теплотрассой - 4, с напорной канализацией - 1, с водопроводной сетью - 5. Имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием.

6.2.2 Технологические решения

Водоснабжение.

Проект выполнен на основании технических условий №04-134 от 20.06.2018 выданных ГКП «Кызылорда су жуйеси».

Проектом предусматривается реконструкция существующего водовода с заменой арматуры. Проектом предусмотрено переключение всех ранее подключенных объектов

на проектируемом участке.

Проектируемые сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 450х26,7 (762 м.), ПЭ100 SDR17 110х6.6 (35 м.), по ГОСТ 18599-2001 тип «питьевая».

Прокладка трубопроводов под автомобильными дорогами предусматривается в футлярах из стальных труб диаметром 630х7,0 по ГОСТ 10704-91. Гидроизоляция футляров «весьма усиленная» битумно-полимерная.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84, по ГОСТ 22266-94.

На сети водопровода предусмотрена запорная арматура фланцевая с обрезиненным клином FAF DN100/150/300/400/500 PN10 по ГОСТ 5762-2002.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрены пожарные гидранты подземного исполнения по ГОСТ 8220-85, предусмотрены указатели пожарных гидрантов.

Фасонные части внутри колодцев приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией с наружной и внутренней стороны, лаком ХС-76 по грунтовке ХС-010.

6.2.3 Строительные решения

Водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84.

Рабочая высота колодцев составляет 1800 мм, диаметр 1500 и 2000 мм.

Днище – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Стены – сборные железобетонные по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Горловины – диаметром 700 мм, по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки В7.5 толщиной 10 мм.

Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен колодцев предусмотрены стальные стремянки.

Под днищами предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм, превышающая габариты днища на 100 мм.

Камеры переключения приняты по ТПР 901-09-11.84.

Размеры по осям 3,0х2,0 м и 2,5х2,0 м.

Рабочая высота колодцев составляет 1800 мм.

Днище – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

Стены – монолитные из бетона класса В12.5, W6, F50.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

Горловины – диаметром 700 мм, по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Для спуска в камеру на внутренней поверхности стен предусмотрены стальные стремянки.

Под днищами предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм, превышающая габариты днища на 100 мм.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе. Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом;

в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция днища, стен (перекрытия) из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике с устройством прижимной стенки из бетона класса

В7,5 на высоту 0,5м выше расчетного уровня подземных вод, остальная часть – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

на стыках сборных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см;

внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом в несколько слоев (толщ.4-5 мм) по грунтовке из разжиженного битума или покрываются флюатом;

отверстия, после пропуска труб, заделываются с устройством снаружи, водоупорного замка из глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Система водоснабжения в условиях чрезвычайных ситуаций должна обеспечивать население подачей доброкачественной воды, обеспечивать бесперебойную подачу воды потребителям при авариях, выходе из строя и ремонте отдельных участков системы. Точкой отбора воды в переносную тару могут служить водовыпуски, предусмотренные на сети. С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, приняты следующие решения, которые сводят к минимуму вероятность аварий: применен сортамент труб, а также технические решения, в соответствии с действующими нормами и правилами. Эксплуатирующая организация должна иметь схему снабжения питьевой водой с указанием колодцев, нумерацией задвижек для своевременного отключения или регулирования потоков. Система водоснабжения должна находиться в напорном режиме.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в период строительства будут задействованы 5 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

К неорганизованным источникам относятся выемочно-земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов (песок, щебень, ПГС), битумные работы и электросварочные работы.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.00416	0.00187	0.00416	0.00187	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.000481	0.000216	0.000481	0.000216	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.1458	0.004335	0.1458	0.004335	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Строительная площадка	6001 6003 6004	- - -	- - -	0.00933 0.00653 0.00933	0.007084 0.00001176 0.001794	0.00933 0.00653 0.00933	0.007084 0.00001176 0.001794	2018 2018 2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.175631	0.01531076	0.175631	0.01531076	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.175631**	**0.01531076**	**0.175631**	**0.01531076**	

Водоснабжение и водоотведение.

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, техническая вода используется на пылеподавления и на промывки и испытания трубопроводов.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит 16,25 м³/период, на технические нужды составит- 38,32 м³/период.

Расход воды для промывки и испытания на герметичность трубопроводов составит 118,74 м³/период.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках) и по мере накопления будут вывозиться специализированными организациями по договору.

Отходы производства и потребления.

В период строительства данного объекта будет образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №2

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1181,7319	-	1181,7319
в т.ч. отходов производства	1181,6119	-	1181,6119
отходов потребления	0,12	-	0,12
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,12	-	0,12
Строительные отходы	1181,61	-	1181,61
Огарки сварочных электродов	0,0019	-	0,0019
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 1 месяц.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться со специализированными организациями на договорной основе.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и

распределение электроэнергии.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается реконструкция водопроводной сети в г.Кызылорда. Реконструируемый участок водопроводной сети расположен в центральной части города по ул. Байтурсынова, от ул.Токмаганбетова до ул. Коркыт ата. Проектом предусматривается замена существующего стального трубопровода на полиэтиленовые трубы диаметром 450, тип "питьевая", протяженностью 762 метров. Система водоснабжения хозяйственно-питьевая. Представлена ситуационная схема реконструируемой водопроводной сети. В местах пересечения водопровода с канализацией трубы приняты из стальных электросварных труб с усиленной изоляцией.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут временными, а в период эксплуатации объектов источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Анализ расчета приземных концентраций, показал, что выбросы вредных веществ от источников загрязнения при строительстве, создают максимальные приземные концентрации по всем веществам, не превышающую их ПДК. Согласно требований санитарных правил установлены санитарно-защитные полосы водопроводных сетей. При диаметре водопровода 400-1000 мм. ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 10 метров. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа. Согласно требованиям предусматривается гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией водопроводных сетей. Промывка и дезинфекция тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта. Произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физфакторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Территория после окончания работ по устройству водопроводной сети должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.

Проектные решения по объектам приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК. Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель. Для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала используется бутилированная питьевая вода. Вода на производственные цели - привозная. На территории строительства для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты.

Проектные решения не противоречат 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", утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства - 3 квартал 2018 года согласно письму КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» от 05 мая 2018 года №488.

6.7 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 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 составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9:

2018год - 2405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям

Наружные сети водопровода.

7.1.1 Предоставлены ТУ на реконструкцию водопровода, согласование с организациями, имеющими коммуникации в проектируемом районе.

7.1.2 Трасса водопровода выполнена в пикетах, расставлены привязки относительно существующих фундаментов сооружений.

7.1.3 Предусмотрена установка футляров в местах пересечения с автодорогами, где оказывается поперечная нагрузка на трубопровод.

7.1.4 Устранены разночтения относительно диаметра трубы в техническом обследовании и задании на проектирование.

7.1.5 Материал трубы указан заменен на ПЭ100.

7.1.6 В задании на проектирование указан уровень технической сложности объекта.

7.1.7 Представлена таблица актов на скрытые работы.

7.1.8 Устранены разночтения относительно глубины промерзания грунта в проекте согласно отчета о геологии.

7.1.9 Ссылки на отмененные нормативные документы заменены актуальными.

7.1.10 Устранены разночтения относительно уровня грунтовых вод, в проекте согласно отчета о геологии.

7.1.11 На участке от Уг.2 до ПГ3, водопровод перенесен относительно существующей канализационной камеры.

7.1.12 На планах указан масштаб, показаны градусы углов поворота, показан демонтируемый трубопровод. Проектируемая сеть водопровода подписана как «В1».
7.1.13 На профиле уклон указан в промилле, горизонтальный масштаб профилей исправлен, показаны геологические скважины (разрезы), градусы углов поворота. Сечение траншеи исправлено, по участках относящимся к геологическим разрезам, участки показаны на профиле, исправлен уровень грунтовых вод.
7.1.14 Показаны и учтены фланцы на пожарную подставку, показать и учесть фланцы.
7.1.15 Исправлены применяемые диаметры втулок, фасонных частей и запорной арматуры.
7.1.16 Водогазопроводные трубы заменены на трубы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.
7.1.17 Пересчитан объем водоотлива.
7.1.18 Спецификацию выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013-форма 1.
7.1.19 В спецификации: Высота ПГ принята 1500мм, предусмотрены свободные фланцы, для крепления со стороны ПЭ трубы, пересчитпно количество фланцев, заменена марка задвижек согласно проекта.

По строительным решениям

7.1.20 Откорректированы буквенные индексы марки стеновых колец.
7.1.21 Исключены из проекта колодцы по схемам узлов У-4Г.
7.1.22 Содержание общей пояснительной записки приведены в соответствие по принятым строительным решениям.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.23 В разделе "Охрана окружающей среды" представлены количество и характеристика сбрасываемых технических сточных вод после испытания, промывки трубопроводов.

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.24 Учтены требования действующих санитарных правил.
7.1.25 Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей.

По сметной документации

7.1.26 Предоставлена сметная документация в АВС-4 в редакции 2018.2
7.1.27 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиями СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность водопроводной сети	м	762,0	762,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года, в том числе	млн.тенге	91,041	81,764
	СМР		58,581	59,470
	Оборудование		15,993	4,472
	Прочие затраты		16,467	17,822
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2

ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводной сети по ул. Байтурсынова от ул. Токмаганбетова до ул. Коркыт ата, г.Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность водопроводной сети, м - 762,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года, в том числе: - 81,764
СМР, млн. тенге - 59,470
оборудование, млн.тенге - 4,472
прочие затраты, млн.тенге - 17,822
Продолжительность строительства, мес. - 2

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» в соответствии с условиями трехстороннего договора от 21 мая 2018 года №01-0684.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Байтұрсынов көшесі бойынша Тоқмағанбетов көшесінен Қорқыт ата көшесіне дейін су құбыры желісін реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Су құбыры желісінің жалпы ұзындығы, м	-	762,0
2018 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	81,764
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	59,470
құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	4,472
өзге де шығындар, млн. теңге	-	17,822
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 21 мамырдағы № 01-0684 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Жусупов А.К.

Эксперт

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт