«Су құбыры желілерін жаңарту. Алматы қаласы Бостандық ауданы Шашкин көшесі бойымен Попов көшесінен Тимирязев көшесіне дейінгі су құбыры желісі»
жұмыс жобасы бойынша

18.03.2019 ж. № ЭксБ-0021/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» МКК,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рауза-ПВ» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Су құбыры желілерін жаңарту. Алматы қаласы Бостандық ауданы Шашкин көшесі бойымен Попов көшесінен Тимирязев көшесіне дейінгі су құбыры желісі» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0021/19 от 18.03.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие
на праве хозяйственного ведения «Алматы Су»
Управления энергетики и коммунального
хозяйства города Алматы,
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Рауза-ПВ»,
город Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ №314 от 02.04.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы».

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Рауза-ПВ», г. Алматы:

- государственная лицензия №16003451 от 22.02.2016 г. на занятие проектной деятельностью по II категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы».

ГИП – Амангельдинова А.С. согласно приказу №19 от 23.09.2017 г. ТОО «Рауза-ПВ».

Субподрядные организации:

ТОО «Гео Строй Зере», г. Алматы: государственная лицензия №15010423 от 01.06.2015 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы».

ТОО «Design Concept», г. Алматы: государственная лицензия №12023344 от 19.11.2012 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы».

ТОО «КАНКОР-Проект», г. Алматы: свидетельство об аккредитации №00017 от 19.04.2016 г.; аттестат эксперта №KZ40VJE00025764 от 07.05.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства согласно письму заказчика №Ш-01/1449 от 04.10.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 19.09.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №2453 от 27.11.2017 г., выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;
- приказ КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» №04-36/453 от 08.11.2017 г. о строительстве и реконструкции объектов;
- заключение о техническом состоянии водопровода, выполненное ТОО «КАНКОР-Проект» в 2018 г.;
- дефектный акт от 12.11.2015 г., утвержденный заказчиком;
- приказ № 02-04/111 от 16.05.2015 г. о назначении комиссии по составлению дефектных актов;
- письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» №1-05-3Т-А-1746 от 08.01.2019 г. о зеленых насаждениях;
- письмо заказчика №Ш-01/1449 от 04.10.2018 г. о начале строительства – 2 квартал 2019 года, о том, что ТЭО и ОИ не разрабатывались;
- письмо заказчика №Ш-01/194 от 06.03.2019 г. о расстоянии вывоза разрабатываемого грунта и строительного мусора;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «Гео Строй Зере» в 2017г.;

- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Design Concept» в 2017 г.;
- сводная ведомость потребности основных материалов, утвержденная заказчиком.

Технические условия:
- на водоснабжение №05/3-1994 от 20.06.2017 г., выданные ГКП «Холдинг Алматы Су».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №Ш-01/1449 от 04.10.2018 г. о соответствии проекта заданию на проектирование;
- план сетей, согласованный с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», АО «Казахтелеком», ГКП на ПХВ «Алматы Су» и другими заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (12-2017-С1-):

Том 1. Паспорт рабочего проекта (ПРП)
Том 2. Общая пояснительная записка (ОПЗ)
Том 3. Проект организации строительства (ПОС)
Том 4. Рабочие чертежи (НВК)
Том 5. Сметная документация (СД)
Том 6. Оценка воздействия на ООС (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на стабильное обеспечение населения г. Алматы качественной питьевой водой.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

5.5 Существующее состояние

Согласно заключению о техническом состоянии водопроводной сети, выполненному ТОО «КАНКОР-Проект» в 2018 г., выявлен значительный износ водопроводных сетей, сооружений, колодцев и запорной арматуры. Основная причина – длительная эксплуатация (с 1967 г.).

Диаметры водопроводов: Ø50, Ø100, Ø150 мм.

Расчетное давление в системе – 24,0 кг/см.

Протяженность реконструируемого участка – 511 м. На участке установлено 10 водопроводных колодцев, один из них на врезке по ул. Попова (материал – сборный железобетон из колец высотой 1 и 0,5 м. Диметр колодцев – 1500 мм). Установлено 2 пожарных гидранта.

На трубопроводах выявлены многочисленные свищи и язвины, значительное истончение стенок труб, коррозия. На колодцах отсутствует огрунтовка и окраска, выявлена коррозия соединительных элементов и лестниц, повреждена битумная гидроизоляция и проч.. Интенсивность коррозии трубопроводов соответствует II группе с переходом в III.

Техническое состояние железобетонных конструкций объекта оценивается III категорией (ограниченно работоспособная конструкция), стальных конструкций – II категорией. Общее состояние – неудовлетворительное.

По результатам обследования рекомендуется провести реконструкцию изношенных участков сети с заменой труб и строительной части.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объект расположен в Бостандыкском районе г. Алматы по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IIIВ;
расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки - минус 21°С;
район по весу снегового покрова - II (1,2 кПа);
район по давлению ветра - III (0,38 кПа);
сейсмичность района - 9 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - III;
средняя глубина проникновения «0» в почву - 150 см.

В геоморфологическом отношении площадка располагается в равнинной ландшафтно-климатической зоне, представленной слабонаклонной аллювиально-пролювиальной равниной, в юго-восточной части города Алматы.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненному ТОО «Гео Строй Зере» в 2017 г., в пределах исследуемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной слой (техногенный грунт, представленный суглинком с гравием и галькой). Мощность слоя - до 1,5 м.

ИГЭ-1а - насыпной грунт, представленный суглинком уплотненным.

ИГЭ-2 – суглинок с включением гравия и гальки до 10%, непросадочный.

ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем и включением мелких валунов.

Грунты незасоленные. Содержание легкорастворимых солей, улавливаемых водной вытяжкой, составляет 0,18%.

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции, грунты характеризуются следующим образом:

- по содержанию хлор-иона неагрессивные независимо от марки бетона по водонепроницаемости;
- по содержанию сульфат-иона для сооружений на обычных портландцементах при марке бетона W_4 по водонепроницаемости неагрессивные.

Грунты характеризуются высокой коррозионной активностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали.

Грунтовые воды на участке выработками на изучаемую глубину (4,0 м) не вскрыты. По фондовым материалам залегают на глубине более 50 м, поэтому исключаются из основания фундаментов. Изучаемая территория потенциально не подтопляемая.

Категории грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором: насыпной грунт - III; суглинки с включением гравия - II; галечники - III.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 составляет: 0,92 м - для суглинков.

6.2 Проектные решения

Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Проект наружных сетей водопровода выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографических материалов;

- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Гео Строй Зере» г. Алматы в 2017 г.;

- технических условий №05/3-1994, выданных ГКП "Холдинг Алматы Су" от 20.06.2017 г.;

- технического заключения, выданного ТОО Канкор-Проект;

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Настоящим проектом предусматривается реконструкция городских сетей хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода г. Алматы.

Необходимость реконструкции сетей вызвана тем, что по истечении времени трубы пришли в негодность, на сетях часто возникают аварийные порывы.

Участок реконструкции водопроводных сетей расположен в Бостандыкском районе города Алматы по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева.

Диаметр существующего водопровода в точке врезки 159 мм - сталь.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR13,6 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427--2004 Ø 180 х 13,3- 304,0 м; и из стальных труб по ГОСТ 10704-95* Ø 108 х 4,0мм- 55,0 м, Ø 57 х 4,0мм- 169,5 м.

В проекте предусмотрено 6 переходов через улицу Шашкина. Переходы выполняются закрытым способом с помощью горизонтально-направленного бурения. Трубы укладываются в футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией согласно ГОСТ 9.602-2005.

Проектируемые сети закольцовываются с существующими одноименными сетями - в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". На сети предусматривается устройство колодцев с запорной арматурой и с подземными пожарными гидрантами. Предусмотрены переключения всех существующих потребителей к вновь проектируемым сетям водопровода.

Заглубление водопровода принято из опыта эксплуатации сетей водопровода на данной территории строительства и в соответствии с п. 7.4.6 СН РК 4.01-05-2002 и п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009, трубы укладываются на глубину от 1,6-2,4 метра.

При укладке полиэтиленовых труб предусматривается прокладка сигнальной проволоки на 300-500 мм над трубопроводом.

Колодцы на сети запроектированы по типовому проекту 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с антисейсмическими мероприятиями.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

В местах подключения к существующим сетям водопровода и при пересечении с существующими подземными коммуникациями производство работ вести вручную и в присутствии представителей, в ведении которых находятся сети.

В местах пересечения проектируемых трубопроводов с существующими сетями электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации производство строительно-монтажных работ вести с обязательной подвеской коммуникаций над траншеей с помощью металлических конструкций (расход стали см. лист «Деталь крепления телефонной коммуникации».

Основание под полиэтиленовые трубы водопровода принято из песчаного грунта толщиной 10 см. Над верхом трубопровода предусмотрен защитный слой из песчаного грунта толщиной 30 см.

Подбивка грунтом производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя

предусматривается ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Стальные части и детали трубопроводов, установленные в колодцах, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В качестве антисейсмических мероприятий предусмотрено:

1. Проходы труб через стенки колодцев принять гибкими.

2. В целях исключения смещения колец колодцев между кольцом и плитой перекрытия h-образные, Н-образные элементы по 8 штук на каждый стык.

В проекте предусмотрено восстановление асфальтобетонного покрытия в соответствии Решения XXIV сессии Маслихата г. Алматы III созыва от 26 сентября 2006 года №268 "Об утверждении правил застройки территории г. Алматы" гл.14. Лист "Конструкция покрытий" прилагается.

Протяженность водопроводной сети составляет: Ø180 х 13,3 - 304,0 м;
Ø 108 х 4,0мм - 55,0 м,
Ø57 х 4,0мм - 169,5 м.

Общая протяженность водопроводной сети - 528,5 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым водопроводом;
- наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов, размещенных в основных колодцах на пожарных подставках;

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-02-2001 и приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» принят 15 л/с;

В местах расположения пожарных гидрантов устанавливаются указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Место реализации проекта: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Шашкина, от ул. Попова до ул. Тимирязева. Расстояние до ближайших жилых домов, расположенных вдоль улиц от участка строительства проектируемых трасс – 10-20 метров.

Санитарно-защитная на период строительства согласно п. 17 и Приложению 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 г. не классифицируется и не требует установления отдельной санитарно-защитной зоны.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу на период строительства являются: выбросы пыли при автотранспортных работах (источник № 6001), работа с инертными материалами (источник № 6002), выемка и перемещение грунта (источник № 6003), укладка асфальтового покрытия (источник № 6004), сварочные работы (источник № 6005), резка арматуры (источник № 6006), столярные работы (источник № 6007), гидроизоляция (источник № 6008), работа с лакокрасочными материалами (источник № 6009), прокладка полиэтиленовых труб (источник № 6010), вывоз строительного мусора (источник № 6011).

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

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Таблица 1

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение на 2019 год		Период строительства на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Основное производство	6005	-	-	0.002	0.0006	0.002	0.0006	2019
	6006	-	-	0.0203	0.0029	0.0203	0.0029	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Основное производство	6005	-	-	0.0002	0.00005	0.0002	0.00005	2019
	6006	-	-	0.0003	0.00004	0.0003	0.00004	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Основное производство	6005	-	-	0.0003	0.00008	0.0003	0.00008	2019
	6006	-	-	0.0108	0.0015	0.0108	0.0015	2019
***Углерод оксид (0337)								
Основное производство	6005	-	-	0.002	0.0007	0.002	0.0007	2019
	6006	-	-	0.0138	0.002	0.0138	0.002	2019
	6010	-	-	0.002	0.0003	0.002	0.0003	2019
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Основное производство	6005	-	-	0.0001	0.00004	0.0001	0.00004	2019
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Основное производство	6005	-	-	0.0006	0.0002	0.0006	0.0002	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Основное производство	6009	-	-	0.002	0.00108	0.002	0.00108	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Основное производство	6009	-	-	0.0062	0.0031	0.0062	0.0031	2019
***Бутилацетат (1210)								
Основное производство	6009	-	-	0.0012	0.0006	0.0012	0.0006	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Основное производство	6009	-	-	0.0026	0.0013	0.0026	0.0013	2019
***Этановая кислота (Уксусная кислота) (1555)								
Основное производство	6010	-	-	0.003	0.0005	0.003	0.0005	2019
***Уайт-спирит (2752)								

Основное производство	6009	-	-	0.002	0.00108	0.002	0.00108	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Основное производство	6004	-	-	0.0012	0.01	0.0012	0.01	2019
	6008	-	-	0.0002	0.003	0.0002	0.003	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Основное производство	6001	-	-	0.0081	0.016	0.0081	0.016	2019
	6002	-	-	0.062	0.113	0.062	0.113	2019
	6003	-	-	0.11	0.2	0.11	0.2	2019
	6005	-	-	0.0002	0.00007	0.0002	0.00007	2019
	6011	-	-	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	2019
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль (2909)								
Основное производство	6009	-	-	0.002	0.0008	0.002	0.0008	2019
***Пыль древесная (2936)								
Основное производство	6007	-	-	0.0001	0.08	0.0001	0.08	2019
Итого по Неорганизованным источникам:		-	-	**0.25321**	**0.43896**	**0.25321**	**0.43896**	
Всего по предприятию:		-	-	**0.25321**	**0.43896**	**0.25321**	**0.43896**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Ближайший поверхностный водоем р. Есентай (Весновка) расположен в западном направлении, на расстоянии более 200 метров от территории участка строительства. Водоснабжение строительной площадки – привозная вода (для хоз-бытовых нужд и орошения грунтов). Водоотведение – в биотуалет, с последующим вывозом содержимого в городской коллектор. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 113,85 м^3.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Имеющийся на участках плодородный слой снимается перед началом строительства, временно складируется и используется при благоустройстве территории после окончания строительства. Отходы очистки территории и избыточные грунты подлежат вывозу за территорию площадки строительства.

Отходы производства и потребления

В период строительства на стройплощадке будет образовываться строительный мусор в составе: упаковочные материалы от доставляемых материалов и оборудования, обрезки труб, обрезки металла, строительные отходы, огарки электродов, ТБО. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 2

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,8458 т	-	2,8458 т
в т.ч. отходов производства	2,1458 т	-	0,1458 т (Утилизация) 2,0 т (Полигон ТБО)
отходов потребления	0,7	-	0,7 т (Полигон ТБО)
Янтарный уровень опасности AD060			
Обтирочный материал (Твердые, пожароопасные, не токсичные)	0,13	AB - 010 (контейнер)	0,13 т (Утилизация)
Зеленый уровень опасности GO060			
ТБО (Твердые, пожароопасные, не токсичные; пластиковый и бумажный упаковочный материал, стекло, жестяные и алюминиевые банки и пр).	0,7	GO – 060 (контейнер)	0,7 т (Полигон ТБО)
Огарки электродов (Твердые, пожароопасные, не токсичные)	0,0008	GA – 070 (контейнер)	0,0008 т (Утилизация)
Лом металла (Твердые, пожароопасные, не токсичные)	0,015	GA – 090 (контейнер)	0,015 т (Утилизация)
Строит. Отходы (Твердые, пожароопасные, не токсичные)	2,0	GG – 170 (специально оборудованная площадка)	2,0 т (Полигон ТБО)

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. Непосредственно на участке размещения предприятия животные отсутствуют. Объект располагается на урбанизированной, техногенно освоенной территории, воздействие на фауну не оказывается.

Растительный мир. На участке строительства отсутствуют зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос. Объект располагается на урбанизированной, техногенно освоенной территории, воздействие на флору не оказывается.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Основанием для разработки проектно-сметной документации является: «Программа развития и модернизации жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан на 2011-2020 годы» утвержденная постановлением правительства РК от 30 апреля 2011 года №473.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта – положительный.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при строительстве, значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается реконструкция водопроводных сетей по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы.

В настоящее время существующие водопроводные сети изношены и находятся в аварийном состоянии. Целью рабочего проекта является стабильное обеспечение населения качественной питьевой водой, соответствующей СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015 г.

Система водоснабжения будет включать объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Проектируемый объект представляет собой существующую трассу реконструируемых водопроводных сетей по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе города Алматы. Рассматриваемые участки водопровода находятся в городской черте зоны централизованного водоснабжения в районе плотной жилищно-коммунальной застройки и развитой системы городских инженерных сетей.

Проектом предусматривается замена водопровода по ул. Шашкина от существующего водопровода южнее ул. Тимирязева на юг до ул. Попова (L=304,0 м). Для сети реконструируемого водопровода проектом предусматривается применение полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 13,6 (питьевого качества) диаметром 180х13,3мм по СТ РК 4427-2004, а также стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108х4 мм, 57х4 мм по ГОСТ 10704-95*. Проектом предусмотрено 6 переходов через улицу Шашкина. Переходы выполняются закрытым способом с помощью горизонтально-направленного бурения. Трубы укладываются в футляры диаметром 325х6 мм и 273х6 мм. На сетях предусматривается устройство колодцев с запорной арматурой и с подземными пожарными гидрантами.

В соответствии с требованиями п.78 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., ширина санитарно-защитной полосы для проектируемых сетей водоснабжения (при диаметре до 200 мм) принимается 6 м по обе стороны от крайних линий водопровода.

Согласно проекту в пределах санитарно-защитной полосы сети водопровода отсутствуют источники, представляющие опасность химического или биологического загрязнения воды (кладбища, свалки, уборные, мусоросборочные площадки и т.п.).

После окончания реконструкции сетей водоснабжения предусматриваются работы по промывке и дезинфекции водопроводных сетей с двукратным лабораторным исследованием проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, и составлением акта очистки, промывки и дезинфекции в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-

бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект (сети водоснабжения) не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по реконструкции водопроводных сетей по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г.Алматы соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 2,3 месяца.

В соответствии с письмом заказчика № Ш-01/1449 от 04.10.2018 г. начало строительства – 2 квартал 2019 г.

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 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 (версия 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2019г. с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития РК на 2018-2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Шашкина от ул. Попова до ул. Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода

1. Предоставлен титульный лист проекта с подписями и печатью.
2. В «Ведомости рабочих чертежей основного комплекта НВ» указаны все листы. Наименование чертежей на листах в угловых штампах принято согласно таблицы.
3. Представлен (ПЗ) согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расчет расстояний между пожарными гидрантами, учитывающий суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов.
4. В общих указаниях и ПЗ указан диаметр существующего водопровода в точке врезки, указано техзаключение.
5. Указаны привязки проектируемой сети к существующим зданиям и сооружением.
6. Из таблицы колодцев исключена гидроизоляция, так как грунтовых вод нет.
7. На плане и в спецификации откорректирован диаметр футляров согласно профилю сети (лист НВ-4).

8. На профилях указан диаметр существующей сети в месте врезки.

9. В спецификацию добавлена врезка в существующую сеть.

10. В спецификации предусмотрена сигнальная лента согласно п. 11.30* СНиП РК 4.01-02-2009 с изм. на 05.03.2016г.

11. На деталировке водопроводных колодцев указаны размеры водопроводных колодцев.

12. На деталировке показаны гильзы при пересечении пластмассовых труб стенок колодцев согласно п.7.4.14 СН РК 4.01-05-2002.

13. Предусмотрены указатели пожарных гидрантов по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

14. Откорректированы плиты перекрытия для простых колодцев и для колодцев с пожарными гидрантами.

15. Угловые штампы в спецификации выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5 для первого листа и форма 6 для последующих.

16. На чертежах откорректировано основание траншеи и обратная засыпка (общие указания и на разрезе по траншеи).

17. В паспорте проекта указана протяженность сетей по разным диаметрам.

18. Спецификации откорректированы по замечаниям и в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

19. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

Оценка воздействия на окружающую среду

20. Указано расстояние до водного объекта.

21. Откорректирована расчетная часть в соответствии с периодом строительства ПОС, и сметной документацией.

22. Расчет рассеивания проведен с учетом фоновых концентраций. Представлена справка о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, выданная РГП Казгидромет.

23. Таблица 6.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведен в соответствие с Методикой определения нормативов эмиссий. Откорректирован год достижения ПДВ.

24. Расчет водопотребления и водоотведения приведен в соответствие с действующими НПА.

25. В проекте представлены разделы: оценка воздействия на социально-экономическую среду, оценка воздействия на недра, комплексная оценка воздействия (раздел 26 «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п»).

26. Откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду в соответствие с измененным проектом ОВОС.

27. Откорректировано заявление об экологических последствиях в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком.

Сметная документация

28. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификация с учетом замечаний экспертизы.

29. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

30. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта.

31. Откорректированы объемы земляных работ.

32. Откорректированы затраты на прокладку труб в соответствии с проектным решением (методом прокола).

33. Откорректированы затраты на устройство отмостки.

34. Откорректированы затраты на устройство сборных железобетонных колодцев.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно пункту 9 пп. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.1.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сетей водопровода	км	0,529	0,529
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2019 гг.	млн. тенге	43,964	39,969
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	35,376	31,236
	оборудование		-	-
	прочие затраты		8,588	8,733
	в том числе по годам:			
	- 2017 год (ПИР)	млн. тенге	2,394	3,178
	- 2019 год		41,570	36,791
3	Продолжительность строительства	мес.	2,3	2,3

Примечание:

Уменьшение - откорректированы объемы строительно-монтажных работ в соответствии с проектными данными, откорректированы затраты на устройство железобетонных сборных водопроводных колодцев, откорректированы затраты на проведение земляных работ. Увеличение- откорректированы затраты на ПИР и экспертизу, откорректированы затраты на прокладку трубопроводов в соответствии с проектным решением, откорректированы затраты на устройство отмостки.

Общее уменьшение сметной стоимости составило 3,995 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Шашкина от ул.Попова до ул.Тимирязева в Бостандыкском районе г. Алматы»** соответствует требованиям нормативно-правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность сетей водопровода	0,529	км
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2019 гг.	39,969	млн. тенге

в том числе:

СМР	31,236	млн. тенге
прочие затраты	8,733	млн. тенге
продолжительность строительства	2,3	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №314 от 02.04.2018 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Су құбыры желілерін жаңарту. Алматы қаласы Бостандық ауданы Шашкин көшесі бойымен Попов көшесінен Тимирязев көшесіне дейінгі су құбыры желісі»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

су құбыры желілерінің ұзындығы	0,529	км
2017, 2019 жж. ағымдағы бағадағы		
құрылыстың жалпы сметалық құны,	39,969	млн теңге
соның ішінде: ҚМЖ	31,236	млн теңге
басқада шығын	8,733	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2,3	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.04.2018 ж. №314 жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» МКК кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Эксперт Макаров Н.Ф. - аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ58VJE00033879 от 29.12.2017 г.; конструктивная часть - № KZ31VJE00033880 от 29.12.2017 г.;

Эксперт Омельяненко Е.Н. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть № KZ93VJE00025974 от 12.05.2017 г.;

Эксперт Искакова Н.И. – атестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ93VJE00014237 от 27.11.2015 г.

Эксперт Руденко В.А. - аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - № KZ12VJE00033349 от 14.12.2017 г.;

Эксперт Егорова И.В. - аттестат эксперта по специализации: экологическая часть - № KZ61VJE00029855 от 23.08.2017 г.;

Эксперт Прохоров Р.М. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ02VJE00016748 от 14.04.2016 г.;

Эксперт Кузнецова С.А. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ26VJE00023397 от 28.02.2017 г.

Жетекші сарапшы **Е. Омельяненко**

Макаров Н.Ф.

Директор

Кузнецова С.А.

Эксперт

Руденко В.А.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Егорова И.В.

Эксперт

Искакова Н.И.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

ТНОЕ
БЮРО
г.АСТАНА

Номер: KZ77VDD00114519

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Су желісі" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, УЛИЦА ЖАРОКОВА, дом № 196,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 081040018267

Наименование производственного объекта: Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Шашкина от ул.Попова до ул.Тимирязева в Бостандыкском районе г.Алмагы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район по ул.Шашкина от ул.Попова до ул.Тимирязева в Бостандыкском районе

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 обосанованные 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.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 15.03.2019 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:	0,25321	0,43896
Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Шашкина от ул.Попова до ул.Тимирязева в Бостандыкском районе г.Алмагы.	0,25321	0,43896
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,25321	0,43896
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.04.2019года по 31.06.2019 года.(на период строительства)