ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО

«Су құбыры желілерін жаңарту. Алматы қаласы Медеу ауданы Куратов көшесі бойымен Жүргенев көшесінен Райымбек көшесіне дейінгі су құбыры желісі»
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2019 ж. № ЭксБ-0013/19

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СК Техно-Стандарт» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Су құбыры желілерін жаңарту. Алматы қаласы Медеу ауданы Куратов көшесі бойымен Жүргенев көшесінен Райымбек 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-0013/19 от 08.02.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека в Медеуском районе г. Алматы»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СК Техно-Стандарт»,
город Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в Медеуском 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.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в Медеуском районе г.Алматы».

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.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в Медеуском районе г.Алматы».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК Техно-Стандарт», г. Алматы: государственная лицензия ГСЛ №07467 от 08.08.2007 г. на занятие проектной деятельностью по II категории, выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ГИП - Герасимович С.П. согласно приказу №4-П от 25.09.2017 г. ТОО «СК Техно-Стандарт».

Субподрядные организации:

ТОО «ГЦИ», г. Алматы: государственная лицензия ГСЛ №008181 от 19.02.2002 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ТОО «КАНКОР-Проект»: свидетельство об аккредитации №00017 от 19.04.2016 г. на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений; аттестат эксперта №KZ40VJE00025764.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства согласно письму заказчика №Ш-01/1461 от 04.10.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 02.07.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №2575 от 20.12.2017 г., выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;
- приказ КГУ «Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» №04-36/453 от 08.11.2017 г. о строительстве и реконструкции объектов;
- письмо заказчика №Ш-01/1461 от 04.10.2018 г. о начале строительства – второй квартал 2019 года; о согласовании проекта; о том, что ТЭО и ОИ не разрабатывались;
- заключение об инженерно-геологических условиях на объекте, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2017 г.;
- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ГЦИ» в 2017 г., согласованная с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;
- заключение о техническом состоянии водопроводной сети, выполненное ТОО «КАНКОР-Проект» в 2018 г.;
- дефектный акт от 07.11.2017 г., утвержденный заказчиком (в составе заключение о техническом состоянии);
- приказ №01/11/1 от 12.10.2017 г. о назначении комиссии по составлению дефектного акта;
- ситуационный план участка;
- протокол общественных слушаний от 26.12.2017 г.;
- письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» №1-05.3Т-Р-131 от 20.02.2018 г. о зеленых насаждениях;

- сводная ведомость основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;
- письмо заказчика №Ш-01/1695 от 22.11.2018 г. об использовании полиэтиленовых труб SDR-13.6;
- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №22-01-21/1722 от 10.05.2018 г., выданная РГП «Казгидромет»;
- письмо заказчика №Ш-01/1690 от 21.11.2018 г. о том, что проектируемые водопроводные сети проходят по улицам без пересечения границ оформленных участков и не затрагивают интересы других собственников.

Технические условия:
- на водоснабжение №2495 от 25.07.2017 г., выданные ГКП на ПХВ «Су Желісі».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- план сетей водопровода в масштабе 1:500, согласованный с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», АО «АЖК», ГКП на ПХВ «Холдинг Алматы Су» и другими заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

288-17-1-НВ-ПП - Паспорт проекта
288-17-1-НВ-ПЗ - Пояснительная записка
288-17-1-НВ - Чертежи
288-17-1-НВ-СМ - Сметная документация
288-17-1-НВ-ПОС - Организация строительства
Раздел 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 1965-1968 гг.).

Диаметр водопровода: Ø100, Ø150 мм. Трубы - стальные.

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

Протяженность реконструируемого участка – 515 м. На участке установлено 6 водопроводных колодцев, материал – сборный железобетон из колец высотой 1,0-1,5 м. Диаметр колодцев - 1500 мм.

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 участок реконструкции расположен в городе Алматы по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IIIВ;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 21°С;

район по весу снегового покрова - II (0,70 кПа);

район по давлению ветра - III (0,38 кПа);

максимальная глубина проникновения «0» в почву - 170 см.

В геоморфологическом отношении участок представляет собой переходную зону от конуса выноса к надпойменным террасам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненному ТОО «ГЦИ» в 2017 г., в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - Насыпной грунт (галечник с валунами) - 26б, со следующими характеристиками: плотность грунта - 1,90 г/см^3, расчетное сопротивление - 180 кПа.

ИГЭ-2 - Суглинок полутвердой консистенции, просадочный, с прослойками галечника - 35в, со следующими расчетными характеристиками: плотность грунта - 1,67 г/см^3, угол внутреннего трения - 27°, удельное сцепление - 20 кПа, модуль деформации - 5,9 МПа, расчетное сопротивление - 375 кПа. При замачивании проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности - 1 (первый).

ИГЭ-3 - Галечниковые грунты с включением валунов до 30%, с прослоями суглинка - 6г, со следующими расчетными характеристиками: плотность грунта - 2,17 г/см^3, угол внутреннего трения - 36°, удельное сцепление - 27 кПа, модуль деформации - 68 МПа, расчетное сопротивление - 600 кПа. Мощность слоя - более 3,0 м.

Грунты обладают средней коррозийной активностью по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, и к углеродистой стали.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W_4, W_6, W_8 на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунтовые воды выработками до глубины 3,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,92 м - для суглинка, 1,36 м – для насыпных и крупнообломочных грунтов.

Строительные категории грунтов по трудности разработки: насыпные грунты - III/III, суглинки - II/II, галечниковые грунты - IV/IV.

Сейсмичность района - 9 баллов, сейсмичность площадки - 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

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 «ГЦИ» г. Алматы в 2017 г.;
- технических условий №05/3-2495, выданных ГКП на ПХВ «Су Желісі» от 25.07.2017 г.;
- технического заключения, выданного ТОО «Канкор-Проект»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- технического регламента «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 Медеуском районе города Алматы по ул. Куратова от ул. Жургенева до пр. Райымбека.

На пересечении улиц Куратова и Райымбека водопровод подключается к существующей сети Ø150 мм. На пересечении улиц Куратова и Ашимбаева водопровод подключается к существующей сети Ø150 мм. На пересечении улиц Куратова и Янушкевича водопровод подключается к существующей сети Ø150 мм. На пересечении улиц Куратова и Жургенева водопровод подключается к существующей сети Ø150 мм.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR13,6 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427--2004 Ø 160 х 11,8- 419,5 м; Ø25х2,0 - 209,4 м.

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.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009. От ул. Жургенева по ул. Куратова до ул. Райымбека водопровод Ø160 мм залегает на средней глубине 2,08 м.

При пересечении сетей водопровода с канализацией водопровод прокладывается в стальном футляре по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией согласно ГОСТ 9.602-2005.

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.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3 при прокладке напорных сетей в грунтовых условиях I типа по просадочности, предусмотрено уплотнение грунта-трамбование грунта снования на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта 1.65 т/м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

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 до У=1,65 т/м^3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Окончательная засыпка траншей осуществляется местным грунтом, песчано-гравийной смесью бульдозером.

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: Ø160х11,8 мм - 419,5 м;
Ø25х2,0 - 209,4 м.

Общая протяженность водопроводной сети - 628,9 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

Участок реконструкции водопроводных сетей расположен в Медеуском районе г. Алматы по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека.

Работы по строительству водопроводных сетей по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека в Медеуском районе г. Алматы проводятся внутри жилого массива. Расстояние от мест проведения работ до ближайшего дома составляет 10 метров.

Санитарно-защитная зона для работ по строительству водопроводных сетей по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека в Медеуском районе г. Алматы не была определена, так как 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., объект не классифицируется и не требует установления отдельной санитарно-защитной зоны.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу на период реконструкции являются: N 6001 – выемка грунта - земляные работы, N 6002 – транспортировка грунта, N 6003 – разгрузка грунта, N 6004 – планировка грунта, N 6005 –

разгрузка песка, N 6006 – планировка песка, N 6007 – разгрузка ПГС, N 6008 – планировка ПГС, N 6009 – сварочные работы, N 6010 – резка металла, N 6011 – сварка полиэтиленовых труб, N 6012 – гидроизоляция каналов инженерных сетей, N 6013 – восстановление асфальтобетонного покрытия, N 6014 – лакокрасочные работы, N 6015 – выбросы от двигателей автотранспорта.

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.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе жилой зоны не зафиксировано.

Таблица 1

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Код загр. вещ-ва	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.05511	0.01231
0143	Марганец и его соединения (327)	0.00087	0.00036
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0148	0.0031
0337	Углерод оксид (584)	0.00002	0.00001
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.01812	0.00384
0621	Метилбензол (349)	0.0097	0.0093
0827	Хлорэтилен (646)	0.00006	0.00003
1210	Бутилацетат (110)	0.0022	0.0021
1401	Пропан-2-он (470)	0.005	0.0046
1411	Циклогексанон (654)	0.0016	0.0014
2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0.00197	0.00108
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.0758	0.2411
	В С Е Г О:	**0.18525**	**0.27923**

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Водоохранная зона у реки Малая Алмаатинка составляет водоохранная зона – 120-200 м (в обе стороны от кромки реки), следовательно, район размещения ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека в Медеуском районе г. Алматы, не попадает в водоохранную зону реки Малая Алмаатинка. Расстояние от мест проведения работ до реки Малая Алмаатинка составляет 300 м.

Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 150.36 м^3.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При производстве работ вовлечение земельных ресурсов в процессе строительства не предусматривается. Негативного воздействия на почву оказано не будет, так как доставка щебня, ПГС и грунта, а также технологического оборудования предусмотрено производить автомобильным транспортом по шоссейным дорогам с твердым покрытием 2–ой категории.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, тара из-под краски, огарки сварочных электродов, строительный мусор, от резки полиэтиленовых труб. 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 реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	49,0753	0,0	49,0753
в т.ч. отходов производства	49,0223	0,0	49,0223
отходов потребления	0,0530	0,0	0,0530
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,013	0	0,013
Промасленная ветошь	0,004	0	0,004
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,0530	0,0	0,0530
Огарки сварочных электродов	0,0003	0,0	0,0003
Строительный мусор	49,000	0,0	49,000
От резки полиэтиленовых труб	0,005	0,0	0,0050
Красный уровень опасности			
Нет			

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. Воздействие на фауну оценивается как допустимое.

Растительный мир. При проведении ремонтных работ, под вынужденный снос попадают деревья в количестве 3 экземпляров удовлетворительного санитарного состояния, а также 1 экземпляр кустарника удовлетворительного санитарного состояния.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить связанные с проведением строительных работ экологические риски.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г. Алматы. Водопроводная сеть по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека в Медеуском 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.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в городе 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.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека. Рассматриваемые участки водопровода находятся в городской черте зоны централизованного водоснабжения в районе плотной жилищно-коммунальной застройки и развитой системы городских инженерных сетей.

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 строительства сетей водоснабжения предусматриваются работы по промывке и дезинфекции водопровода согласно 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. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, с составлением акта очистки, промывки и дезинфекции по форме согласно Санитарным правилам, утв. Приказом МНЭ РК №209от 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.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в городе 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 1.03-101-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 3 месяца.

В соответствии с письмом заказчика №Ш-01/1461 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 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 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 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

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 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в Медеуском районе г.Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения

1. Предоставлен титульный лист проекта с подписями и печатью.
2. Откорректировано наименование объекта на чертежах и в пояснительной записке согласно наименованию, указанному в задании на проектирование.
3. Наименование чертежей на листах в угловых штампах откорректировано согласно таблицы «Ведомости рабочих чертежей основного комплекта НВ».
4. 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.
5. Согласно ГОСТ 21.101-97 из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов исключены нормативные документы, оставлены типовые проекты и серии, используемые для проектирования.
6. В общих указаниях и ПЗ указан диаметр существующего водопровода в точке врезки, указано техзаключение.
7. Предоставлен расчет диаметра счетчиков воды согласно ТУ п.1.4.2.
8. На профилях и в спецификации откорректированы SDR и толщина труб.
9. На профилях указан диаметр существующей сети в месте врезки.
10. На деталировке колодцев указана нумерация позиций оборудования и арматуры в соответствии с позициями в спецификации, согласно ГОСТ 21.704-2011рис. Г.1.
11. На деталировке показаны гильзы при пересечении пластмассовых труб стенок колодцев согласно п.7.4.14 СН РК 4.01-05-2002.
12. Указан ГОСТ на указатели ПГ в спецификации и в общих указаниях.
13. Откорректированы плиты перекрытия для простых колодцев и для колодцев с пожарными гидрантами.
14. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

15. Паспорт проекта откорректирован согласно выданных замечаний.

Раздел ООС

16. Представлен скриншот с объявлением на интернет-ресурсе местного исполнительного органа, скриншот о размещении на интернет-ресурсе местного исполнительного органа протокола о проведении общественных слушаний.

17. Материалы, станки, автотранспорт и ресурсы привели в соответствие с проектно-сметной документацией.

18. Представлена справка о фоновых концентрациях актуальная на данный год.

19. Указано расстояние до жилой зоны (по румбам).

20. Таблица 4.8.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена в соответствие с Методикой определения нормативов эмиссий. Откорректирован год достижения ПДВ.

21. Глава 5 указано расстояние до водных объектов.

22. Глава 5 откорректирован баланс водопотребления и водоотведения на период строительства.

23. ОВОС глава 9 указан объем срезаемого плодородного слоя почвы с указанием сведений о планируемых мероприятиях и проектных решениях по транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования.

24. Представлены карты-схемы, иллюстрирующие размещение проектируемого объекта относительно жилой зоны, карта схема с указанием источников выбросов загрязняющих веществ.

25. В проекте добавлена: оценка воздействия на социально-экономическую среду, комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.

26. Приведена в соответствие форма ЗЭП с Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

27. Откорректировано заявление об экологических последствиях в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком, п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

Сметная документация

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

29. Откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

30. Учтены затраты на компенсационные выплаты за вырубку деревьев.

31. Откорректирована стоимость задвижек.

32. Откорректированы затраты на перевозку грунта.

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, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность водопровода	км	0,629	0,629
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	млн. тенге	43,351	42,056
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	35,559	34,690
	прочие затраты		7,792	7,366
	в том числе по годам:			
	- 2017 год (ПИР)	млн. тенге		1,230
	- 2018 год (Экспертиза)			0,279
	- 2019 год			40,547
3	Продолжительность строительства	мес.	3	3

Примечание:

Уменьшение - откорректированы объемы строительно-монтажных работ, в соответствии с проектными данными, откорректированы стоимости задвижек, откорректированы затраты на перевозку грунта.

Увеличение - включены затраты на компенсационные выплаты за вырубку деревьев.

Общее уменьшение сметной стоимости составило 1,295 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Куратова от ул. Жургенева до ул. Райымбека в Медеуском 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 водопровода	0,629	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	42,056	млн. тенге
в том числе:		
СМР	34,690	млн. тенге
прочие затраты	7,366	млн. тенге
продолжительность строительства	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 течение 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 №314 от 02.04.2018 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Су құбыры желілерін жаңарту. Алматы қаласы Медеу ауданы Куратов көшесі бойымен Жүргенов көшесінен Райымбек 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 құбырының ұзындығы	0,629 км
2017-2019 жж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	42,056 млн теңге
соның ішінде: ҚМЖ	34,690 млн теңге
басқада шығын	7,366 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	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 колдану.

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 шарттың талаптарына сәйкес қызметтерді мемлекеттік сатып алу туралы «Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» МКК кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Эксперт Макаров Н.Ф. - аттестаты 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 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

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

Номер: KZ72VDD00111505

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования 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.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в Медеуском районе г.Алматы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Медеуский район ул.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека

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 Мусаев Бауыржан Әділбекұлы

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 01.02.2019 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:	0,18525	0,27923
Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Куратова от ул.Жургенева до ул.Райымбека в Медеуском районе г.Алматы	0,18525	0,27923
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,18525	0,27923
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 01.04.2019 по 31.10.2019 года.(на период строительства)