«Су құбыры желілерін қайта жаңғырту. Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Марков көшесі бойымен Әл-Фараби даңғылынан Габдуллин көшесіне дейінгі су құбыры желісі»
жұмыс жобасы бойынша

27.10.2020 ж. № ТЭ-0082/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Alem proekt» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Су құбыры желілерін қайта жаңғырту. Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Марков көшесі бойымен Әл-Фараби даңғылынан Габдуллин көшесіне дейінгі су құбыры желісі» жұмыс жобасы Алматы қаласы «Тандем Эксперт» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

«Тандем Эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТЭ-0082/20 от 27.10.2020 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Алматы Су»
Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Alem proekt»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы**», выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью «Тандем Эксперт» г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Тандем Эксперт» г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 080940004108/200461/00 (425) от 04 мая 2020 года, лот (28969900-КПКО1), заключенному с ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы.

2 ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Alem proekt» (государственная лицензия № 15-ГСЛ № 002279 от 06 марта 2018 года, на проектные работы I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» Акимат города Астаны, дата первичной выдачи 18 августа 2005 года с приложением на четырех страницах, от 06 марта 2018 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», утвержденное первым заместителем генерального директора главным инженером руководителем ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, от 14 февраля 2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 20 апреля 2018 года № 672;

техническое заключение по проведенному детальному техническому обследованию объекта: «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», от 2019 года (шифр 0185-01-3), выполненное ТОО «КАНКОР проект» (свидетельство об аккредитации № KZ78VWC00002004 от 18 апреля 2020 года, выданное «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»; аттестат эксперта, выданный на имя Коротинская Н.В. № KZ83VJE00025766 от 07 мая 2012 года, Коротинский А.В. № KZ40VJE00025764 от 07 мая 2012 года, Афроилов М.А. № KZ02VJE00015778 от 04 марта 2016 года);

договор на выполнение субподрядных работ (техническое обследование состояния существующих водопроводных, канализационных сетей и сооружений, подлежащих реконструкции), заключенный между ТОО «Аспан-Engineering» и ТОО «Канкор проект», от 01 февраля 2019 года № 1-02/19;

договор о создании консорциума, заключенный между ТОО «Аспан-Engineering» и ТОО «КАНКОР - проект», от 16 января 2019 года;

приказ ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы «О назначении комиссий по составлению дефектных актов для проведения реконструкции, капитального и текущего ремонта зданий, сетей и сооружений ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы», от 16 января 2020 года № 03-02/25;

дефектный акт по объекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», утвержденный заместителем генерального директора по производству ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы», от 10 марта 2020 года № 4/20;

приказ Управления энергетики и коммунального хозяйства «О строительстве и реконструкции объектов в городе Алматы», от 08 ноября 2017 года № 4-36/453, с приложением перечня объектов строительства и реконструкции водоснабжения и водоотведения города Алматы;

инвестиционная программа на услуги водоснабжения ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы на 2020-2024 годы, утвержденная совместным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 10 декабря 2019 года № 204-ОД и Департамента по регулированию естественных монополий Министерства Национальной экономики Республики Казахстан, от 22 ноября 2019 года № 29-ОД (источник финансирования – собственные средства);

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» об источнике финансирования за счет собственных средств, от 29 августа 2019 года № 03-11/954;

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» о начале строительства во II квартале 2023 года, от 15 октября 2020 года № 03-11/1114 (2);

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» об отсутствии в проекте материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятым по прайс-листам, от 08 сентября 2020 года № 03-11/918;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», об отсутствии зеленых насаждений, от 30 октября 2019 года № 1-05.2980;

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы по объекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» относительно расстояния ввоза строительных материалов, от 02 сентября 2019 года № 03-11/971 (12);

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы по объекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» относительно расстояний по: вывозу мусора и лишнего грунта, от 06 октября 2020 года № 03-11/1073 (2);

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по городу Алматы от 05 августа 2019 года № 22-00-22/192, о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе;

отчет о результатах инженерно-геологических работ по объекту: «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», выполненный ТОО «АлматыГеоЦентр» в 2018 году, заказ № 2018-ИГ (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух страницах от 20 августа 2012 года);

топографическая съемка в масштабе 1:500, от 07 сентября 2020 года, выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух страницах от 20 августа 2012 года);

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по объекту реконструкции водопроводных сетей по улицам г. Алматы, выполненные ТОО «Eco Almaty» в 2019 году.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 06 февраля 2018 года № 05/3-291 - на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» заказчиком, письмо № 03-11/672 (2) от 01 июля 2020 года, выданное ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», выдано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, от 22 сентября 2020 года № KZ88VRC00008471;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», № KZ94VDD00152625 от 22 октября 2020 года, выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

Согласование графических материалов:

Топографическая съемка в масштабе 1:500 по объекту «Реконструкция

водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» от 07 сентября 2020 года, согласована с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 07 сентября 2020 года № 436.

План сетей водопровода (альбом 03-08-2018-НВ, лист 2) согласован со следующими организациями:

Бостандыкский РЭУ, от 26 сентября 2020 года;

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 12 октября 2020 года (переходы методом «прокола»).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 03-08-2018.

ПП - Паспорт проекта.

ПЗ - Общая пояснительная записка.

ПОС - Проект организации строительства.

ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.

СМ - Сметная документация.

ИИ – Отчет о результатах инженерно-геологических работ.

Графические материалы (рабочие чертежи):

НВ – Наружные сети водопровода.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью является реконструкция системы водоснабжения города Алматы для повышения эффективности работы технологических участков, бесперебойного обеспечения водой питьевого качества населения, предприятий и организаций, повышение уровня и качества жизни населения, создание условий для оздоровления социально-экологической обстановки и повышения санитарно-гигиенического уровня населения.

5.5 Существующее положение

Существующая водопроводная сеть расположена в Бостандыкском районе города Алматы.

Количество подключений – 9 жилых домов. Количество абонентов – 2000 лицевых счетов.

Диаметр существующей сети – 150 мм; материал труб – сталь. Год постройки – 1961.

На основании технического заключения по проведенному детальному техническому обследованию существующей водопроводной сети от 2019 года, выполненному ТОО «КАНКОР - проект» и дефектному акту, утвержденному ГКП на ПХВ «Алматы Су», от 10 марта 2020 года, на момент проведения обследования существующее положение следующее:

Колодцы железобетонные – имеют значительные повреждения, частично разрушены, засыпаны грунтом, 10 колодцев разрушены полностью, имеются коррозии днищ колодцев и металлических лестниц, предназначенных для спуска в колодцы. Также выявлено отсутствие гидроизоляции, что приводит к затоплению.

Трубопроводы – изношенность более 80%, имеется значительная коррозия стальных труб и многочисленные свищи, при сварке трубопровод разрушается. Средняя выявляемость аварийности на участке – 5-6 аварий в год.

Фактический срок службы трубопровода превышает нормативный в 2,5 раза.

Дальнейшая эксплуатация трубопроводов невозможна, в связи с большой изношенностью принято решение о полной реконструкции водопроводной сети, при этом демонтаж существующего водопровода не производится.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок расположен по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы.

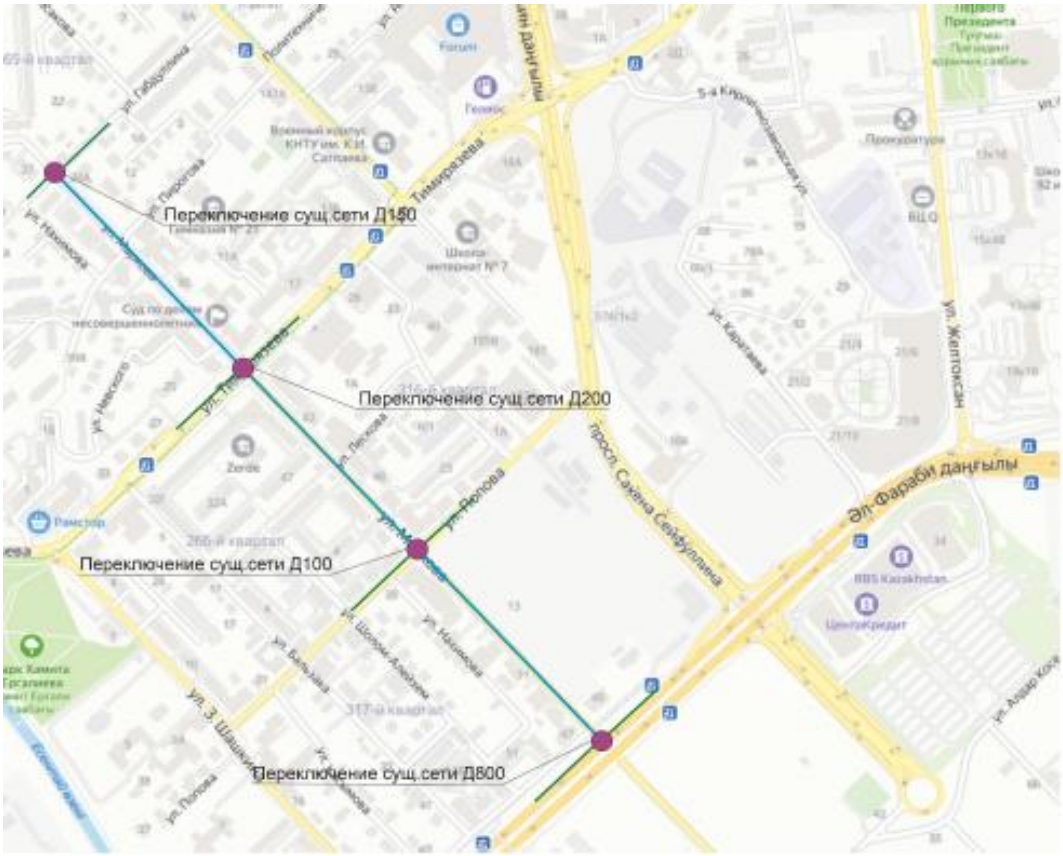

Рисунок 1. Ситуационная схема участка

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный, с холодной зимой и жарким летом:
климатический район строительства (СП РК 2.04-01-2017) - IIIB;
район по весу снегового покрова
(СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) - II (s_o = 120 кгс/м^2);
район по давлению ветра
(СП РК EN 1991-1-4:2003/2011) - II (w_o = 39 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 23,3° С.
Толщина стенки гололеда не менее 10 мм.

Инженерно-геологические условия

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки — II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах центрального современного конуса выноса рек Большой и Малой Алматинок. Мощная толща галечниковых грунтов с песчаным (редко супесчаным и суглинситым) заполнителем, перекрытая тонким (1,0-4,8 м) слоем покровных образований, представленных насыпным грунтами и часто переслаивающимся и быстро выклинивающимися супесями, суглинками, песками разной крупности.

В пределах исследуемой площадки выделены следующие инженерно геологические элементы:

ИГЭ-1а – гравийный грунт - ДО - 6а;

ИГЭ-2 – суглинок твердый с гравием и галькой – 35г, тип просадочности - I;

ИГЭ-3 - галечниковый грунт-6б.

Таблица 1

Физико-механические характеристики грунтов

№ игэ	Наименование грунта	$\gamma_н$	γ_{II}	γ_I	C_n	c_{II}	c_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	E	R
1а	Насыпной грунт-ДО - гравийный грунт -6а	17,5	17,5	17,3		Не регдаминтируется						
2	Суглинок твердый-35г	19,5	19,5	19,3	25,0 / 20,0	25,0 / 20,0	16,6 / 13,3*	25 / 18*	25 / 18*	22 / 16*	20.0 / 14,0*	250,0 / 180,0
3	Галечниковый грунт - 6б	19,5	19,5	19,3	-	-	-	41 / 39*	41 / 39*	37 / 35*	40	450,0

Примечания:

ρ- удельный вес грунта, кН/м3

С - удельное сцепление, кПа

φ - угол внутреннего трения, градус

R – расчетное сопротивление, кПа;

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602 – 2005:

к углеродистой стали – от низкой до высокой;

к свинцовой оболочке - низкая и средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Грунты по данным химанализов незасоленные, по степени сульфатной агрессивности на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе - неагрессивные. К железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов - от неагрессивных до среднеагрессивных.

Грунтовые воды на участке на время изысканий не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет суглинков – 79 см, для гравийного и галечникового грунтов – 117 см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 170 см.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается реконструкция водопроводных сетей в Бостандыкском районе города Алматы.

6.2.1 *Наружные сети водопровода*

Проектом предусматривается замена существующих водопроводных сетей диаметром 150 мм на новые, с переключением существующих потребителей.

Проектируемые сети водопровода закольцовываются с одноименными существующими сетями.

Сети водопровода приняты из труб полиэтиленовых ПЭ100 SДR17 диаметрами 25 мм, 63 мм, 110 мм, 160 мм, по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (футляры).

В местах пересечений водопровода с автодорогами, водопровод прокладывается в футляре из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Стальные футляры покрываются изоляцией типа «весьма усиленная», с заделкой концов футляра.

Пересечение проектируемыми водопроводными сетями автодорог предусмотрено закрытым методом (прокол) – 4 перехода.

Средняя глубина заложения проектируемых сетей водопровода принята 2,2 м от поверхности земли.

Для опорожнения воды при ремонтно-профилактических работах, в пониженных точках каждого ремонтного участка, предусмотрены выпуски с вентилями.

Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов предусмотрена установка вантуза. Для сброса воды при опорожнении трубопроводов запроектированы выпуски.

На сетях водопровода предусмотрена установка колодцев, с запорной арматурой и пожарными гидрантами, из железобетонных элементов по серии ТП 901-09-11-84, с антисейсмическими мероприятиями.

Основные технические показатели:

Общая протяженность наружных сетей водопровода - 1265,6 м;

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемый объект не относится к категорированным по гражданской обороне объектам, специальных (дополнительных) мероприятий по ГО настоящим проектом не предусмотрено.

В целях обеспечения максимальных условий безопасности обслуживающего персонала, максимального сокращения вредных выбросов в атмосферу и снижения вредности производства в рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению здоровых и безопасных условий труда персонала, по предупреждению аварийных ситуаций, и защита работающих и населения, по обеспечению постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производящей службой охраны труда, также специальными службами.

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают минимизацию вероятности возникновения аварийных ситуаций. Особое внимание направлено на следующее:

осуществление надзора за процессом производства работ с помощью контрольно-измерительных приборов контроля за отклонениями технологических параметров оборудования от нормальной работы в работе предусмотрена установка приборов, контролирующих температуру, давление, расход;

применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

В рабочем проекте в достаточном объеме предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности на стадии строительства и эксплуатации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Место размещения – в Бостандыкском районе г. Алматы вдоль ул. Маркова от пр. Аль-Фараби до ул. Габдуллина.

Размещение по отношению к окружающей территории: в условиях городской жилой застройки. Ответвления реконструируемого водопровода примыкают непосредственно к жилым домам.

Общая продолжительность строительно-монтажных работ составляет 4,0месяца.

Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона.

На период строительства: Класс санитарной опасности для строительных работ, согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных министром национальной экономики № 237 от 20 марта 2015 года, не классифицируется. Согласно ст. 40 Экологического Кодекса, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Инженерное обеспечение на период строительства:

водоснабжение - временное подключение к центральной водопроводной сети и привозное автоцистернами для технических нужд;

теплоснабжение - не предусматривается;

канализация - переносной биотуалет заводского изготовления;

электроснабжение – от существующей сети.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства. Выявлено 22 временных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 21 источник является неорганизованным (земляные работы – выемка грунта, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, окрасочные работы, газорезочные работы, битумные работы, сварка ПЭ труб, компрессоры передвижные с ДВС, агрегаты для сварки ПЭ труб, дрели электрические, агрегаты для сварки и резки, пилы электрические, перфораторы электрические, шлифовальные машины, работа спецтехники, отбойные молотки, земляные работы - обратная засыпка грунта, земляные работы - уплотнение грунта, агрегат сварочный двухпостовой на тракторе, пересыпка сухих строительных смесей, газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем, пропан-бутановой смесью) и 1 источник - организованный (битумоплавильный котел).

Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 18 наименований: оксиды железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод(сажа), диоксид серы, оксид углерода, фтористые

газообразные соединения, диметилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, формальдегид, уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая более 70% SiO_2, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2, пыль абразивная, а также группы суммации 31 (сера диоксид + диоксид азота), группа суммации пыли (2902+2907+2908+2930).

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 3.1, параметры источников выбросов в таблице 3.3, нормативы выбросов приведены в таблице 3.4. в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду».

Нормативные эмиссии составляют: максимально-разовый – 0,491844238 г/сек; валовый – 2,2762613434 т/период строительства.

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица 2

Нормативы эмиссий на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2023 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
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6003			0.0013	0.00337	0.0013	0.00337	2021
	6005			0.02025	0.01312	0.02025	0.01312	
	6021			0.000494	0.001305	0.000494	0.001305	
Итого:				0.022044	0.017795	0.022044	0.017795	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6003			0.0001502	0.000389	0.0001502	0.000389	
	6005			0.0003056	0.000198	0.0003056	0.000198	
	6021			0.0000225	0.0000594	0.0000225	0.0000594	
Итого:				0.0004783	0.0006464	0.0004783	0.0006464	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Строй площадка	0001			0.000648147	0.141532833	0.000648147	0.141532833	

Неорганизованные источники								
	6005			0.01083	0.00702	0.01083	0.00702	
	6008			0.000871111	0.002624	0.000871111	0.002624	
	6009			0.000871111	0.002624	0.000871111	0.002624	
	6011			0.000871111	0.002624	0.000871111	0.002624	
	6013			0.000871111	0.002624	0.000871111	0.002624	
	6019			0.000871111	0.002624	0.000871111	0.002624	
	6021			0.001039	0.004815	0.001039	0.004815	
Итого:				0.016224555	0.024955	0.016224555	0.024955	
Всего:				0.016872702	0.166487833	0.016872702	0.166487833	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Строй площадка	0001			0.000105324	0.022999085	0.000105324	0.022999085	
Неорганизованные источники								
	6008			0.000141556	0.0004264	0.000141556	0.0004264	
	6009			0.000141556	0.0004264	0.000141556	0.0004264	
	6011			0.000141556	0.0004264	0.000141556	0.0004264	
	6013			0.000141556	0.0004264	0.000141556	0.0004264	
	6019			0.000141556	0.0004264	0.000141556	0.0004264	
Итого:				0.00070778	0.002132	0.00070778	0.002132	
Всего:				0.000813104	0.025131085	0.000813104	0.025131085	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Строй площадка	0001			0.00000575	0.0012556	0.00000575	0.0012556	
Неорганизованные источники								
	6008			0.000071428	0.000214286	0.000071428	0.000214286	
	6009			0.000071428	0.000214286	0.000071428	0.000214286	
	6011			0.000071428	0.000214286	0.000071428	0.000214286	
	6013			0.000071428	0.000214286	0.000071428	0.000214286	
	6019			0.000071428	0.000214286	0.000071428	0.000214286	
Итого:				0.00035714	0.00107143	0.00035714	0.00107143	
Всего:				0.00036289	0.00232703	0.00036289	0.00232703	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Строй площадка	0001			0.0013524	0.29531712	0.0013524	0.29531712	
Неорганизованные источники								
	6008			0.000333333	0.00092	0.000333333	0.00092	
	6009			0.000333333	0.00092	0.000333333	0.00092	

	6011			0.000333333	0.00092	0.000333333	0.00092	
	6013			0.000333333	0.00092	0.000333333	0.00092	
	6019			0.000333333	0.00092	0.000333333	0.00092	
Итого:				0.001666665	0.0046	0.001666665	0.0046	
Всего:				0.003019065	0.29991712	0.003019065	0.29991712	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Строй площадка	0001			0.0031955	0.6977877844	0.0031955	0.6977877844	
Неорганизованные источники								
	6005			0.01375	0.00891	0.01375	0.00891	
	6007			0.000004104	0.000001773	0.000004104	0.000001773	
	6008			0.001194444	0.0036	0.001194444	0.0036	
	6009			0.001194444	0.0036	0.001194444	0.0036	
	6011			0.001194444	0.0036	0.001194444	0.0036	
	6013			0.001194444	0.0036	0.001194444	0.0036	
	6019			0.001194444	0.0036	0.001194444	0.0036	
Итого:				0.019726324	0.026911773	0.019726324	0.026911773	
Всего:				0.022921824	0.7246995574	0.022921824	0.7246995574	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6021			0.000015	0.0000396	0.000015	0.0000396	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6004			0.0065	0.010553	0.0065	0.010553	
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6008			0.000000001	0.000000004	0.000000001	0.000000004	
	6009			0.000000001	0.000000004	0.000000001	0.000000004	
	6011			0.000000001	0.000000004	0.000000001	0.000000004	
	6013			0.000000001	0.000000004	0.000000001	0.000000004	
	6019			0.000000001	0.000000004	0.000000001	0.000000004	
Итого:				0.000000005	0.00000002	0.000000005	0.00000002	
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6007			0.000001778	0.000000768	0.000001778	0.000000768	

(1325) Формальдегид (619)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6008			0.000015872	0.00004	0.000015872	0.00004	
	6009			0.000015872	0.00004	0.000015872	0.00004	
	6011			0.000015872	0.00004	0.000015872	0.00004	
	6013			0.000015872	0.00004	0.000015872	0.00004	
	6019			0.000015872	0.00004	0.000015872	0.00004	
Итого:				0.00007936	0.0002	0.00007936	0.0002	
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6004			0.0004375	0.000653	0.0004375	0.000653	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6006			0.13	0.555	0.13	0.555	
	6008			0.000357142	0.001074286	0.000357142	0.001074286	
	6009			0.000357142	0.001074286	0.000357142	0.001074286	
	6011			0.000357142	0.001074286	0.000357142	0.001074286	
	6013			0.000357142	0.001074286	0.000357142	0.001074286	
	6019			0.000357142	0.001074286	0.000357142	0.001074286	
Итого:				0.13178571	0.56037143	0.13178571	0.56037143	
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6004			0.002383	0.0041085	0.002383	0.0041085	
	6010			0.0036	0.001555	0.0036	0.001555	
	6012			0.011	0.0095	0.011	0.0095	
	6014			0.0036	0.00311	0.0036	0.00311	
Итого:				0.020583	0.0182735	0.020583	0.0182735	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6002			0.0336	0.0746	0.0336	0.0746	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6001			0.01133	0.0298	0.01133	0.0298	
	6002			0.0548	0.1218	0.0548	0.1218	

	6016			0.1	0.0792	0.1	0.0792	
	6017			0.01133	0.0298	0.01133	0.0298	
	6018			0.01133	0.0298	0.01133	0.0298	
	6020			0.03494	0.0776	0.03494	0.0776	
Итого:				0.22373	0.368	0.22373	0.368	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Неорганизованные источники								
Строй площадка	6010			0.002	0.000864	0.002	0.000864	
	6012			0.0046	0.003974	0.0046	0.003974	
	6014			0.002	0.001728	0.002	0.001728	
Итого:				0.0086	0.006566	0.0086	0.006566	
Всего по предприятию:				0.491844238	2.2762613434	0.491844238	2.2762613434	
Твердые:				0.309398195	0.48820795	0.309398195	0.48820795	
Газообразные, жидкие:				0.182446043	1.7880533934	0.182446043	1.7880533934	

Водная среда

Ближайший водный объект река Есентай протекает на расстоянии 500 м от участка работ. Реконструируемый водопровод не попадает в не попадает в водоохранную зону реки Есентай.

Условия рельефа местности исключают возможность попадания загрязненных стоков в близлежащие водные объекты.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Техническое водоснабжение - привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит-190 м^3.

Хозяйственно–питьевая вода – от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 37,125 м^3/год

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

Период эксплуатации. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает.

Земельные ресурсы

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Отходы производства и потребления

Период строительства. Будет организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Таблица 3

Объемы образования отходов в период СМР

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	653,377124	-	653,377124
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,30525	-	0,30525
Огарки сварочных элктродов,GA090	0,003375	-	0,003375
Отходы, обрывки и лом пластмассы GH010	0,03	-	0,03
Ветошь промасленная AD060	0,03175	-	0,03175
Строительный мусор GG170	648	-	648
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски янтарный AD070	0,006749	-	0,006749
Разработка асфальтового покрытия AC020	5	-	5

Растительный и животный мир

Не предусмотрен вынужденный снос зеленых насаждений, что подтверждается письмом 1-05-2980 от 30 октября 2019 года КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства.

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно освоенной территории участка.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительность существенного влияния не оказывает. Вынужденный снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Район размещения площадки работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Воздействие на животный мир ограничиться шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники.

Участок проводимых работ находится вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы), водопады, природные водоемы, ценные породы деревьев и другие памятники природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

Природоохранные мероприятия

В целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных дорог до начала строительства;

В целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

транспортировку товарного бетона и раствора производить централизованно специализированным автотранспортом, использовать металлические поддоны для хранения товарного бетона и раствора на площадке;

транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

транспортировку мелкоштучных материалов (блоки, плитка и др.) производить в контейнерах;

при производстве кровельных и гидроизоляционных работ транспортировку битумных вяжущих на площадку осуществлять автогудронаторами;

не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;

следить за своевременной уборкой и отвозкой строительного мусора и отходов строительного производства;

сброс сточных вод с душевых, умывальных, пункта питания и т.д. осуществлять в выгребную яму, предусмотренную во время подготовительных работ участка.

Учитывая вышеизложенное, разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул. Маркова от пр. Аль-Фараби до ул. Габдуллина в Бостандыкском районе города Алматы» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарно-гигиеническим требованиям

Рабочим Проектом предусмотрена реконструкция участка водопроводной сети, путем прокладки нового участка водопровода параллельно существующему с учетом подключения в новый водопровод существующих потребителей, с устройством новых водопроводных колодцев и установкой запорной арматуры.

Источниками водоснабжения согласно технических условии являются существующие кольцевые магистральные сети. Режим водопотребления согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным.

Согласно СП № 209 от 16 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» по обе стороны от крайних линий водопровода принимается санитарно-защитная полоса: при диаметре водопровода до 200 мм ширина не менее 6 метров; при диаметре водопровода от 200 мм до 400 мм ширина не менее 8 метров; при диаметре водопровода от 400 мм до 1000 мм ширина не менее 10 метров.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Работающих необходимо обеспечить санитарно-гигиеническими и безопасными условиями труда с целью устранения производственного травматизма

профессиональных заболеваний. Технический состав должен быть обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и защитными средствами.

Работающие, обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматриваются в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты, оборудованные выгребами, из которых по мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом. Водоснабжение, канализация, электроснабжение осуществляется с использованием действующих сетей, точки подключения уточняются при размещении по согласованию с коммунальными службами.

Работающие на стройке рабочие должны быть обеспечены спецодеждой. Стирка спецодежды обеспечивается прачечными передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Временные бытовые помещения рекомендуется разместить на спланированных площадках.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

Расчет потребности площади вспомогательных зданий приведен, перечень мобильных зданий представлен в таблице. В расчетах используются данные таблицы. Необходимое количество рабочих, подлежащих обеспечению санитарно-бытовым обслуживанием составляет 9 человек. Численность ИТР, служащих, МОП и охраны – 3 чел. Расчет площадей гардеробных произведен на количество рабочих, нуждающихся в санитарно-бытовом обслуживании, т.е. на 9 человек.

Для временных зданий административного и санитарно-бытового назначения использовать передвижные вагончики, и биотуалеты. Состав бригад по видам работ, квалификацию работников принимать в соответствии с требованиями технологических карт на виды работ. Для строящихся объектов предусматриваются площадки складирования и площадки укрупнительной сборки. Площадки складирования под временное хранение строительных материалов: - металлических изделий и конструкции; - кирпича, ж/бетонных колодцев; - инертных материалов - песок, гравий, щебень, глина и др.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по ул.Маркова от пр.Аль-Фараби до ул.Габдуллина в Бостандыкском районе города Алматы» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 4,0 месяца.

Нормы задела по годам строительства:

2023 год –100%.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года с переводом в прогнозный уровень цен 2023 года, по утвержденной методике.

При составлении смет использованы:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» (ЭСН РК 8.04- 01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, СТС РК 8.04-07-2019) Изменения и

дополнения Выпуск 19;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 2);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 2);

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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 (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк (с изменениями, согласно приложению 2 от 14.12.2018 г. № 257-нк);

средства на непредвиденные затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 гг. с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы (2023 год - 3155 тенге), приложение к прогнозу социально-экономического развития РК на 2021-2025 гг.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода

1) Получены пояснения заказчика, относительно даты начала строительства.
2) В дефектном акте указан процент износа запорной арматуры.
3) Планы сетей водопровода выполнены на согласованной топооснове.

Наружные сети водопровода

4) Пояснительная записка откорректирована по составу и содержанию в соответствие с СН РК 1.02-03-2011

5) Материал труб наружных сетей водопровода принят в соответствие с требованиями нормативных документов

6) На плане сетей условные обозначения откорректированы в соответствие с ГОСТ 21.101-97.

7) Откорректированы деталировки колодцев. В том числе: в местах подключения к существующим сетям задвижки на существующих сетях водопровода исключены.

8) Откорректированы переходы под автомобильными дорогами (открытым и закрытым способом), в том числе длина футляра и диаметр, на плане, на профиле и в спецификации.

9) Способ переходов через дороги согласован в установленном порядке.

10) Количество переходов закрытым способом откорректировано.

11) Переходы через автодороги выполнены под углом 90°.

12) Точки врезки на плане сетей водопровода согласованы с РЭУ.

13) Нулевая изотерма откорректирована и как следствие уточнена глубина заложения водопроводных труб.

14) Водопроводные колодцы приняты по серии типового проекта с антисейсмическими мероприятиями.

15) На планах выполнена привязка перекладываемых сетей водопровода.

16) Общие указания приведены в соответствие с заданием на проектирование и техническими условиями.

17) Откорректирована длина трубопровода на плане, профиле и в спецификации.

18) Спецификация материалов и оборудования откорректирована в соответствие с уточненными решениями.

19) Объемы, не относящиеся к материалам и оборудованию из спецификации исключены.

Сметная документация

Общие замечания

1) При корректировке сметной стоимости учтены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.

Сводный расчет стоимости строительства

2) В сводный расчет стоимости строительства включены затраты на ПИР, согласно представленному расчету.

3) Затраты на проведение экспертизы приняты, согласно договору с экспертной организацией.

4) В сводном расчете стоимости строительства приведена разбивка по годам строительства: ПИР -2018 год, экспертиза - 2020 год, строительство – 2023 год.

Сметный расчет стоимости строительства

5) При определении затрат на временные здания и сооружения к норме учтен коэффициент 0,8, согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 пункт 2.4.

6) Затраты на временные здания и сооружения приняты в размере 1,3х0,8=1,04%, вместо 3,4%, согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 раздел «Жилищно-гражданское строительство в городах и рабочих поселках» пункт 39.

7) При определении затрат при производстве работ в зимнее время учтены в размере 2,3х0,9=2,07, согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 пункт 4а.

Локальная смета № 2-1 на строительство сетей водоснабжения

8) При определении объема разрабатываемого грунта учтена разработка грунта с откосами, согласно действующим нормативам.

9) Исключены объемы грунта на разработку под колодцы, как учтенные в общем объеме разработки грунта.

10) При определении доработки грунта вручную учтена поправка (П-1101184).

11) Исключены затраты на устройство планировки по дну траншеи, как не обоснованные.

12) Согласно проектным решениям учтены затраты на устройство песчаной подготовки толщиной 10 см под полиэтиленовые трубы.

13) Затраты на засыпку мягким грунтом на 30 см выше трубы учтены только для полиэтиленовых труб.

14) Дополнительно учтены затраты на устройство обратной засыпки грунта вручную в размере 7% от механизированной засыпки.

15) Исключены затраты на полив водой, как не обоснованную проектными решениями.

16) Затраты погрузку грунта приняты экскаватором емкостью ковша 0,5 м3, согласно данных ПОС.

17) Протяженность футляров для прокладки открытым способом и методом прокола откорректирована в соответствии с измененными проектными решениями.

18) В разделе «Футляры» учтены затраты на заделку концов футляров, согласно действующим расценкам по сборнику 22 с корректировкой на диаметры футляров.

19) При определении затрат на укладку трубопроводов исключена протяженность футляров, так как учтены затраты на протаскивание труб в футляры.

20) При определении затрат на укладку сигнальной ленты учтена поправка (П-1310061).

21) Затраты на пересечение сетей с существующими коммуникациями учтены по соответствующим расценкам сборника 22.

22) Объемный вес строительного мусора от разборки асфальтобетона принят 1,2, согласно действующим нормативам.

23) Исключены затраты на разборку и восстановление асфальтового покрытия, как не обоснованные проектными решениями.

Проект организации строительства

1) Уточнен расчет по определению количества рабочих для строительства.

2) Раздел ПОС откорректирован в соответствии с изменением сметной стоимости строительства и ведомости объемов и видов работ.

Оценка воздействия на окружающую среду

1) Скорректирована продолжительность строительства.

2) Скорректирован расчет выбросов согласно сметным данным.

3) Выполнен расчет приземных концентраций

4) Предоставлено письмо об отсутствии зеленых насаждений, выданное местным исполнительным органом.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность наружных сетей водопровода	м	1252,4	1265,6
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2018-2023 гг.	млн. тенге	76,6	65,44
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	63,18	53,61
	прочие	млн. тенге	13,42	11,83
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2.1	сметная стоимость в ценах 2018 года (ПИР)	млн. тенге	-	2,34
2.2	сметная стоимость в ценах 2020 года (экспертиза)	млн. тенге	-	0,44
2.3	сметная стоимость в ценах 2023 года (строительство)	млн. тенге	-	62,66
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2020 года, в прогнозном уровне 2023 года.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2018-2023 гг. снижена на 11,16 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническо-экономических показатели:

Общая протяженность сетей водоснабжения	- 1265,6 м;
Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2018-2023 гг.	- 65,44 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 53,61 млн. тенге;
прочие затраты	- 11,83 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 4,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы в соответствии с условиями договора № 080940004108/200461/00 (425) от 04 мая 2020 года лот (28969900-КПКО1).

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Су құбыры желілерін қайта жаңғырту. Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Марков көшесі бойымен Әл-Фараби даңғылынан Габдуллин көшесіне дейінгі су құбыры желісі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	- 1265,6 м;
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы (болжамды) баға деңгейінде 2018-2023 жж.	- 65,44 млн. тенге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 53,61 млн. тенге;
өзге де шығыстар	- 11,83 млн. тенге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 04 мамыр № 080940004108/200461/00 (425) лот (28969900-КПКО1) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» ММК кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

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

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Хасетов А.С.

Директор

ТОО "Тандем Эксперт"

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Джунусов А.А.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Тайманова Ж.Т.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Качанова Л.И.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ94VDD00152625

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 "Алматы Су" Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы. Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом № 196

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080940004108

Наименование производственного объекта: Реконструкция водопроводных сетей. Водопровод сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 22.10.2020 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:	0,491844238	2,2762613434
Реконструкция водопроводных сетей. Водопровод сеть по улице Маркова, от проспекта Аль-Фараби до улицы Габдуллина в Бостандыкском районе, города Алматы	0,491844238	2,2762613434
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,491844238	2,2762613434
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.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- 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.

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 01.04.2023 по 30.07.2023 года.(на период строительства)