«Павлодар қаласындағы «Достық» ықшамауданының магистралды және орамішілік инженерлік желілерін салу. Сумен жабдықтау мен канализацияның алаңнан тыс желілері»
жобасы бойынша
(оң)
11.08.2017 ж. № 16-0185/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстандық жобалау-зерттеу институты
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласындағы «Достық» ықшамауданының магистралды және орамішілік инженерлік желілерін салу. Сумен жабдықтау мен канализацияның алаңнан тыс желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0185/17 от 11.08.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/170197/00 (107 ПЗ) от 22 июня 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

ГИП - Мамонов А. В., приказ №10/3 от 08 апреля 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 июня 2016 года по рабочему проекту «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации», утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №298/9 от 17 марта 2017 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000329 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-150-608), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000343 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-148-956), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000344 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-148-957), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание №KZ31VUA00019212 от 25 мая 2017 года на проектирование рабочего проекта «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

эскиз застройки согласованный главным архитектором Павлодарской области от 12 мая 2016 года;

эскиз застройки согласованный главным архитектором города Павлодара от 19 мая 2016 года;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 20 июля 2017 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №350 от 17 июня 2016 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование с ТОО «Павлодар - Водоканал» от 28 февраля 2017 года;

согласование с АО «Трамвайное управление города Павлодара» от 07 марта 2017 года;

согласование с ТУСМ-6 ОДС - филиала АО «Казахтелеком» от 13 марта 2017 года;

согласование проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод №KZ88VRB00002344 от 03 августа 2017 года, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» отдел города Павлодар;

согласование проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод №KZ34VRB00002346 от 03 августа 2017 года, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» отдел города Павлодар.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 003-16-НВК 002-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 003-16-НВК 002-П. Паспорт проекта.
Том 3. 003-16-НВК 002-ПОС. Проект организации строительства.
Том 4. 003-16-НВК 002-СМ. Сметная документация.
Том 5. 003-16-НВК 002-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1. 003-16-НВК 002. Внеплощадочные сети водопровода и канализации.
Альбом 2. 003-16-НВК.КЖ 002. Конструкции железобетонные.
003-16- ГД-НВК. Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.
003-16-ГЛ-НВК. Техническое заключение на инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - обеспечение микрорайона «Достык» внеплощадочными сетями водоснабжения и канализации.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемые внеплощадочные сети водоснабжения и канализации расположены в микрорайоне Достык города Павлодара Павлодарской области.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Схема внеплощадочных сетей водоснабжения и канализации

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37^{0}С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту произведены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория расположена на второй надпойменной террасе реки Иртыш.

По генетическим признакам выделены следующие комплексы:

техногенные отложения современного четвертичного возраста;

современные отложения четвертичного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов;

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы реки Иртыш;

озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста аральской свиты.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено одиннадцать инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт, супесь со строительным мусором (в лаборатории не исследовался).

ИГЭ-2 - Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная (в лаборатории не исследовался).

ИГЭ-4 - Супесь коричневая, с прослоями песка, карбонатизированная, от твердой до текучей.

РГЭ-1 (ИГЭ-4а и ИГЭ-5) - Песок от коричневого до серого, мелкий, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного.

РГЭ-2 (ИГЭ-4б и ИГЭ-5а) - Песок коричневый, средней крупности, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного.

ИГЭ-5б - Песок коричневый, крупный, средней плотности, водонасыщенный.

ИГЭ-5в - Песок коричневый, гравелистый, средней плотности, водонасыщенный.

РГЭ-3 (ИГЭ-7 и ИГЭ-7а) - Глина от серо-белой до серо-зеленой, в кровле мергелистой, от полутвердой до твердой консистенции, с включениями кристаллов гипса.

Опасные геологические процессы (согласно СН РК 1.02-18-2007 п. 9.1 - 9.6) - подтопление. Северо-восточная территория проектируемой площадки является подтопленной регулярно (ежегодно) за счет систематических техногенных воздействий.

Гидрогеологические условия проектируемой площадки характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 1,2-6,3 м (абсолютная отметка 112,1-116,0 м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет плюс 1,0 м. Воды безнапорные. Водовмещающими породами служат эолово-делювиальные супеси и аллювиальные пески разной крупности. Вскрытая мощность водоносного горизонта от 3,7 м до 7,1м.

Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков и поливных вод на дачных участках. Территория проектируемого участка является частично подтопленной, в юго-восточной части.

По результатам химического анализа вода имеет минерализацию 0,7-1,0 г/л, т.е. вода пресная. Вода обладает слабоагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля - высокая. К свинцовой оболочке кабеля коррозионная агрессивность грунтовых вод пестрая от низкой до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Колодец водопроводный В-11

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В15 с добавлением состава «Пенетрон Адмикс» ТУ 5745-001-77921756-2006. Под днище выполнена подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Стены - сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78 толщиной 500 мм. Монолитные заделки между блоками выполнены из бетона класса В7,5.

Перекрытие, балки - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, выпуски 2, 6.

Отмостка - бетонная из бетона класса В15.

Колодец канализационный К-2

Стены - с отметки 116,32 до отметки 117,52 монолитные железобетонные из бетона класса В15 с добавлением состава «Пенетрон Адмикс» ТУ 5745-001-77921756-2006, армированные стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82; с отметки 117,52 сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ13579-78 толщиной 500 мм. Монолитные заделки между блоками выполнены из бетона класса В7,5.

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В15 с добавлением состава «Пенетрон Адмикс» ТУ 5745-001-77921756-2006. Под днище выполнена подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Перекрытие, балки - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, выпуски 2, 6.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4.

Отмостка - бетонная из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом в два слоя.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внеплощадочные сети водопровода и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 350 от 17 июня 2016 года, выданных ТОО «Павлодар-Водоканал» и в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Подключение проектируемого внеплощадочного водопровода выполнено в соответствии с техническими условиями в проектируемой водопроводной камере к действующему водопроводу диаметром 300 мм (две нитки), проходящему вдоль автодороги Павлодар-Семей, с переукладкой его на диаметр 500 мм от точки подключения микрорайона «Достык» по ул. Кутузова до ул. Каз.Правды и ул. Парковая до ВОС (две нитки).

Расход на наружное пожаротушение - 30 л/с.

Располагаемый напор в точке подключения - 5,5 кгс/см².

Врезка выполнена из стальных труб диаметром 530х7 мм по ГОСТ 10705-80, с установкой упругозапирающей арматуры.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 питьевых диаметром 560х33,2 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 протяженностью 2022,8 м, в том числе 1400,1 м в две нитки.

В повышенных точках сети выполнен монтаж вантузов для выпуска воздуха, в пониженных точках - устройства для опорожнения участка сети.

Подключение проектируемой напорной канализации выполнено к существующему напорному коллектору диаметром 500 мм (две нитки) от ИЖС, проходящем по ул. Кутузова в существующем колодце с его расширением и установкой запирающей арматуры и фасонных частей.

Расчетный расход стоков от микрорайона «Достык» составляет - 197,3 л/с, расход стоков от ИЖС составляет - 39,2 л/с. С учетом перспективного расширения (30%) общий расход стоков составляет 295,7 л/с. По «Таблицам для гидравлического расчета водопроводных труб» для пропуска расхода 295,7 л/с при средней скорости потока необходим диаметр труб 500 мм.

Поэтому переукладка существующего напорного коллектора диаметром 500 мм от ИЖС после подключения к нему внеплощадочных сетей напорной канализации от микрорайона «Достык» не требуется, так как диаметр труб коллектора достаточен для пропуска необходимого расхода стоков.

Устройство проектируемого водопровода ведется в условиях непрерывной работы действующего трубопровода. В первую очередь предусмотрен монтаж камер В-4 и В-9 с установкой переключающей арматуры, далее укладка трубопроводов.

Внеплощадочные сети напорной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 технических диаметром 400х23,7 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 протяженностью 541,8 м, в две нитки.

Врезка выполнена из стальных труб диаметром 426х7 мм по ГОСТ 10705-80, с установкой упругозапирающей арматуры.

В повышенной точке сети выполнен монтаж вантузов для выпуска воздуха, в пониженной точке - мокрые колодцы для опорожнения сети.

Трубы уложены на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка при прокладке в глинистых и суглинистых грунтах и на естественное основание при прокладке в песчаных и супесчаных грунтах.

В связи с расположением отдельных участков проектируемых сетей водопровода и канализации выше уровня сезонного промерзания грунтов, предусмотрена тепловая изоляция трубопровода гравием керамзитовым.

Устройство водопроводных колодцев предусмотрено из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II, IV.

Устройство канализационных колодцев предусмотрено из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 альбом II, VI.

Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, покрыты на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, возвышены над поверхностью земли на 50 мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка. Люки колодцев, расположенных на проезжей части устроены в одном уровне с асфальтобетонным покрытием.

В местах пересечения проектируемых трубопроводов с проезжей частью предусмотрено устройство футляров из труб стальных электросварных диаметром 630х8 мм и диаметром 820х9 мм по ГОСТ 10705-80.

Для футляров предусмотрена нормальная антикоррозионная изоляция. Для разделения рабочей трубы и футляра на рабочую трубу смонтированы направляющие диэлектрические кольца «Спейсер» согласно ТУ 2291-034-00203803-2005, на водопроводе с шагом 3,5 м для труб диаметром 400х23,7мм, на напорной канализации с шагом 3,0 м для труб диаметром 560х33,2 мм.

Разработка траншеи производится экскаватором с доработкой грунта вручную (кроме участков с ручной разработкой грунта в местах врезок и пересечений с существующими коммуникациями).

Пересечение водопровода с трамвайными путями по улице Кутузова выполнено способом горизонтально-направленного бурения. При производстве работ проектируемый трубопровод протаскивается в футляре диаметром 820х9 мм по ГОСТ 10705-80. Для футляра предусмотрена нормальная антикоррозионная изоляция.

Для проведения работ по проколу проектом предусмотрено устройство рабочего и приемного котлованов с размерами в плане:

рабочего - 9,0х5,3 м;

приемного - 3,0х5,3 м.

Устройство рабочего и приемного котлованов выполнено с устройством консольного крепления стенок траншеи из двутавров №27 с шагом 1,0 м, глубиной забивки 1,0 м, и досок - забирок толщиной 40 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На экологическую экспертизу представлена оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации».

Рассматриваемый объект относится 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

Воздействие на атмосферный воздух

Стационарные источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут: земляные работы, строительная техника, лакокрасочные работы, сварочные работы, шлифовальный станок (болгарка), сварка полиэтиленовых труб, обмазка битумом, сверлильный станок, газовый резак, укладка асфальтобетона, буровые работы, перевозка грунта самосвалами, работа самосвалов на территории.

Поступление загрязняющих веществ от указанных источников в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно, характеризуется непостоянством действия.

Расчет рассеивания приземных концентраций в атмосферном воздухе выполнен с использованием УПРЗА «ЭРА» версия 2.0 с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам и их группам суммаций.

Проведенная оценка воздействия на атмосферный воздух показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами ни по одному из загрязняющих веществ не превышают установленных для населенных мест значений 1 ПДК.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблице 1.

Таблица №1

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			существующее положение на 2017 год		Период СМР		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
i		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Площадка строительства		6001							
0123	Железо (II, III) оксиды (274)				0,03885	0,01461	0,03885	0,01461	Период СМР
0143	Марганец и его соединения (327)				0,0023056	0,000831	0,0023056	0,000831	Период СМР
0203	Хром (647)				0,0003	0,000004	0,0003	0,000004	Период СМР
0301	Азота (IV) диоксид (4)		-	-	0,04983	0,0049	0,04983	0,0049	Период СМР
0304	Азот (II) оксид (6)		-	-	0,00806	0,00082	0,00806	0,00082	Период СМР
0337	Углерод оксид (584)		-	-	0,01378	0,00498	0,01378	0,00498	Период СМР
0342	Фтористые газообразные соединения (617)				0,0001	0,0000003	0,0001	0,0000003	Период СМР
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)				0,001	0,00002	0,001	0,00002	Период СМР

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,4544	0,08558	0,4544	0,08558	Период СМР
0621	Метилбензол (349)	-	-	0,3516	0,04752	0,3516	0,04752	Период СМР
0827	Хлорэтилен (646)	-	-	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	Период СМР
1042	Бутан-1-ол	-	-	0,0301	0,0123	0,0301	0,0123	Период СМР
1119	2-Этоксиэтанол (1497*)	-	-	0,0426	0,0081	0,0426	0,0081	Период СМР
1210	Бутилацетат (110)	-	-	0,1499	0,01648	0,1499	0,01648	Период СМР
1401	Пропан-2-он (470)	-	-	0,3257	0,05597	0,3257	0,05597	Период СМР
2732	Керосин (654*)	-	-	0,2778	0,0655	0,2778	0,0655	Период СМР
2754	Углеводороды предельные С12-19 (592)			0,2883	0,0239	0,2883	0,0239	Период СМР
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	0,00542	0,00344	0,00542	0,00344	Период СМР
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)			0,0323	1,068948	0,0323	1,068948	Период СМР
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (495)			0,003	0,0032	0,003	0,0032	Период СМР
2930	Пыль абразивная (1027*)	-	-	0,0032	0,0021	0,0032	0,0021	Период СМР
Итого по неорганизованным источникам:		-		2,0785656	1,4192433	2,0785656	1,4192433	-
Всего по предприятию:		-		2,0785656	1,4192433	2,0785656	1,4192433	-

Водные ресурсы. Водопотребление и водоотведение

Источник хозпитьевого водоснабжения на период строительства - привозная вода.

Водоотведение хозбытовых сточных осуществляется в биотуалет.

На период эксплуатации водопотребление осуществляется на хозбытовые нужды обсуживающего персонала. Источником водоснабжения будут городские централизованные сети.

Площадка строительства располагается в водоохранной зоне р. Иртыш с особыми условиями пользования. Порядок производства работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, а также условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах определяется в соответствии со ст. 125,126 Водного кодекса Республики Казахстан.

На период строительства подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды: ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок для хранения; подрядчику

запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа; подрядчик обязан постоянно содержать строительную площадку в чистоте и свободной от мусора и отходов; содержать территорию в санитарно-чистом состоянии; проводить регулярную уборку прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их ежедневный вывоз для утилизации путём сбора отходов в мешки; на примыкающих территориях за пределами отведенной строительной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова; на участке производства работ должны иметься емкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается; машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования; по завершению строительных работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории; параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие почвенно-плодородного грунта. После окончания строительства предусматривается засыпка грунтом траншей, пазух, котлованов, планировка поверхности, укладка и планировка ранее снятого плодородного слоя. Благоустройство и озеленение территории микрорайона «Достык» будет рассмотрено отдельным проектом.

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов: строительные отходы; твердые бытовые отходы (коммунальные); загрязненные упаковочные материалы (банки из-под краски); огарки сварочных электродов, промасленная ветошь; остатки упаковочных материалов; изношенная спецодежда; древесные отходы; лом черных металлов; отходы полипропилена.

На период эксплуатации образование отходов не предусмотрено.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, приведены в таблице 2.

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2442,6391	-	2442,6391
в т. ч. отходов производства	2440,9791	-	2440,9791
отходов потребления	1,66	-	1,66
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные упаковочные материалы (банки из- под краски)	0,025		0,025
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635

Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	2341,96		2341,96
ТБО	1,66	-	1,66
Огарки сварочных электродов	0,013	-	0,013
Остатки упаковочных материалов	0,0176	-	0,0176
Изношенная спецодежда	0,1	-	0,1
Лом черных металлов	35	-	35
Древесные отходы	11,4	-	11,4
Отходы полипропилена	52,4	-	52,4
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Сбор и временное хранение всех образующихся в период строительства отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Контроль за своевременным удалением и упорядоченным складированием отходов на площадке осуществляется ответственным лицом (по приказу).

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Проектом предусматривается снос следующих насаждений: ул. Кутузова (ул. Ладожская - Каз. Правды) - 3 тополя, 1 клен старше 25-30 лет в неудовлетворительном состоянии, кустарники порослевого происхождения - 4 шт; ул. Ладожская (у. Камзина-Кутузова) 8 кленов старше 25-30 лет в неудовлетворительном состоянии, 2 березы, 3 сосны старше 35 лет в удовлетворительном состоянии, кустарники порослевого происхождения - 6 шт.; пересадка: ул. Каз. Правды (Кутузова - Совхозная) - 9 сосны, 3 яблони, 3 карагача.

На территории проведения строительных работ животных и птиц, занесенных в Красную книгу - нет.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта направлена на улучшение уровня благоустройства микрорайона. Создание дополнительных рабочих мест при строительстве будет способствовать занятости населения. В целом, проектируемый объект относится к категории социальных, не предусматривающих прямых экономических выгод от его реализации.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Экологический риск может быть вызван чрезвычайными ситуациями природного и антропогенного, техногенного характера. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, электробезопасности при монтаже и обслуживания электроустановок, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной

санитарии. Экологический риск от строительства и эксплуатации проектируемого объекта для региона отсутствует.

Оценка воздействия на окружающую среду согласована заинтересованными контрольно-надзорными органами и общественностью, в связи с чем представлены следующие документы:

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний к рабочему проекту «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре» от 28 апреля 2017 года;

разрешение на снос зеленых насаждений от 30 января 2017 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

разрешение на снос зеленых насаждений от 02 февраля 2017 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

согласование РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию и использования и охране водных ресурсов КВР» №KZ88VRB00002344 от 03 августа 2017 года.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Район строительства находится в юго-восточной части города Павлодара и примыкает к магистральной дороге выезда на южное направление и аэропорт.

На проектируемой территории ранее располагалась садоводческое хозяйство. Территория свободна от застройки.

Рабочим проектом предусматривается:

строительство внеплощадочных сетей водопровода и канализации.

Санитарно-защитная зона для проектируемых внеплощадочных сетей водопровода и канализации не установлена санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

Проектируемые сети водопровода и канализации не являются производственными объектами и не классифицируются в соответствии с санитарными правилами. Подключение проектируемого внутриквартального водопровода выполнено в соответствии с техническими условиями в проектируемой водопроводной камере к действующему водопроводу диаметром 300 мм (две нитки), проходящему вдоль автодороги Павлодар - Семей, с переукладкой его на диаметром 500 мм от точки подключения микрорайона «Достык» по ул. Кутузова до ул. Каз.Правды и ул. Парковая до ВОС (две нитки). Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 560 мм.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 пункт 78, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода 400-1000 мм, расстояние не менее 10 м, сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб с диаметром 400 мм.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, пункт 79, ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние принимается не менее 8 м.

Максимальные значения концентраций всех загрязняющих веществ, выбрасываемых источником загрязнения атмосферы на период строительства не превышают предельно допустимой концентрации на границе жилой зоны.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

общие данные;

исходные материалы;

краткая характеристика площадки и условий строительства;

расчет продолжительности строительства

строительный генеральный план;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

производство работ в зимнее время;

расчет металлического шпунтового ограждения для крепления стен траншеи;

разработка котлована для камеры К-2 под защитой строительного водопонижения;

мероприятия по противопожарной безопасности, охране труда и технике безопасности;

мероприятия по охране окружающей природной среды;

мероприятия по контролю качества работ;

геодезическое обеспечение строительства;

потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах;

потребность в энергоресурсах, воде, паре и сжатом воздухе;

трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ и определение потребности в рабочих кадрах;

основные технико-экономические показатели строительства.

Общая продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составляет 7 месяцев. Производство строительно-монтажных работ планируется согласно письма заказчика №1-15-05-1085 от 27 июля 2017 года на 2018 год, на апрель месяц согласно задела строительства по кварталам в проекте организации строительства.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказомКомитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 17.3 от 11 июля 2017 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения выпуск 9);

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (Выпуск 1);

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 1);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдела строительства города Павлодара» от 20 июля 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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);

затраты на транспортировку материалов в главе 9 (п.67, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 годас учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016, текущий 2017 и прогнозный 2018годы установленные в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №7 от 13 февраля 2017 года.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел КР

1. Согласован раздел со смежными отделами.
2. Разработаны геологические разрезы, выполненные согласно заключению инженерно-геологических изысканий.

Раздел «Охрана окружающей среды»

3. Предусмотрен вывоз отходов производства и потребления на период строительства на специализированные предприятия для переработки или вторичного использования;
4. Приведены мероприятия зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, мероприятиях по рекультивации нарушенных земель
5. Рабочий проект согласован РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию и использования и охране водных ресурсов КВР».

Раздел ПОС

6. Откорректировано начало строительства.
7. Обоснован транспорт материалов и оборудования.

Раздел СД

8. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

9. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками.

10. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил 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, разработчиком установлен объект I (повышенного) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность внеплощадочных сетей водоснабжения	км	2,0228	2,0228
2	Протяженность внеплощадочных сетей канализации	км	0,5418	0,5418
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016- 2018 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	542,161 418,557 34,218 89,386	548,972 422,333 36,271 90,368
	В т.ч.: 2016 год (ПИР) 2017 год (экспертиза) 2018 год		- - -	15,492 1,445 532,035
4	Продолжительность строительства	мес.	6	7

Примечание: В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Увеличение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов и расценок в смете согласно рабочим чертежам, пересчетом текущих цен 1 квартала 2017 года на цены 3 квартала 2017 года и изменением года реализации проекта 2017 года на 2018 год.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей мкр. «Достык» в г. Павлодаре. Внеплощадочные сети водоснабжения и канализации» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность внеплощадочных сетей водоснабжения	– 2,0228 км
Протяженность внеплощадочных сетей канализации	– 0,5418 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2018 годов	–548,972 млн.тенге
в том числе: СМР	–422,333 млн.тенге
оборудование	–36,271 млн.тенге
прочие затраты	–90,368 млн.тенге
Продолжительность строительства	–7 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. 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.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых ГУ «Отдел строительства города Павлодара» гарантирована в соответствии с условиями договора от 22 июня 2017 года № 060140013382/170197/00 (107 ПЗ).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласындағы «Достық» ықшамауданының магистралды және орамішілік инженерлік желілерін салу. Сумен жабдықтау мен канализацияның алаңнан тыс желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтаудың алаңнан тыс желілерінің ұзақтығы	–2,0228 шақырым
Канализацияның алаңнан тыс желілерінің ұзақтығы	–0,5418 шақырым

2016-2018 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған

құрылыстың жалпы сметалық құны,	–548,972 млн.теңге
соның ішінде: құрылысты-монтаждық жұмыстары	–422,333 млн.теңге
жабдықтар	–36,271 млн.теңге
басқа шығындар	–90,368 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–7 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2017 жылғы 22 маусымдағы №060140013382/170197/00 (107 ПЗ) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

Директор

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Альгожин Т.А.

Начальник производственного отдела

Самат К.М.

Главный специалист

Абишев Р.И.

Главный специалист

Щербакова М.А.

Главный специалист

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Савичев Г.А.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Ни М.В.

Эксперт