Исполнитель:

Заказчик:

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодар"

Товарищество с ограниченной ответственностью "Архпроект PLUS"
Лицензия 15-ГСЛ № 016259

Реконструкция напорных коллекторов от КНС - 3 по улицам Пахомова - Парковая - Абая - Ш.Кудайбердиева - М.Жусупа (1 Мая) до ул. Теплова д.500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

Рабочий проект

Том 1

190/20-ОПЗ

Общая пояснительная записка

ОПЗ

г. Павлодар 2020 г.

Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 1
190/20-ОПЗ

«ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Руководитель **Шакирова Р.К.**

Главный инженер проекта Сапарова А.А.

г. Павлодар, 2020

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том	Альбом	Шифр	Наименование раздела проектной документации	Примечание
	1	190/20 - НК	Наружная сеть канализации	
1		190/20-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
2		190/20-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
3		190/20-СД	Сметная документация.	
4		190/20-ИИ	Инженерные изыскания	
5		190/20-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
6		190/20-ПОС	ПОС	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных данным рабочим проектом.

Главный инженер проекта Сапарова А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Основание для проектирования	5
2	Общие сведения об объекте	7
3	Проектные решения	7
4	Противопожарные мероприятия	10
5	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	11
6	Охрана окружающей среды	12

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Рабочий проект «Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре» разработан на основании:

- правоустанавливающие документы на земельный участок (Постановление №73/1 от 14 января 2020 года, выданного Акиматом города Павлодара);

-АПЗ № KZ83VUA00393763 от 13.04.21 г, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодар»;

- акт обследования технического состояния от 15.10.2020 г., утвержденного ТОО «Павлодар-Водоканал»;

- задание на проектирование от 27.10.2020 г., утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара»

- доп. задания на проектирование от 08.09.2021 г., утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара»

- техническое заключение № ТЗ/027-21 от 10 мая 2021 г., выданное ТОО «SunDomus»;

- письма об отсутствии зеленых насаждений № 09-10/1031 от 08.09.2021 г;

- письма о сроках строительства № 03-25/1081 от 15.09.2021 г;

-техническое задание, согласованное с ТОО «Павлодар-Водоканал» от 28.09.21 г;

-техническое условие № 1329 от 26.11.20 г., взамен ТУ № 154 от 15.04.19 г.;

- заключение о согласовании рабочего проекта «Реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 по улицам Пахомова-Парковая-Абая-Ш. Кудайбердиева-М. Жусупа до ул. Теплова д. 500 мм (2 нитки) с увеличением диаметра до 600 мм в городе Павлодаре» № ЮЛ-Ш-00078 от 14.04.21 г. РГУ «ЕНртисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства Экологии, геологии и природных ресурсов РК»;

-дефектный акт от 27.12.21 г., утвержденный заказчиком ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства города Павлодара»;

-постановление № 1443/6 от 10.09.21 г. Акима города Павлодар;

-письмо № 06-06/62 от 24.01.22 г. ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства города Павлодара».

- СН РК4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

В проекте предусмотрено применение материалов и оборудования, которые в массовом порядке длительное время используются в строительстве, имеют сертификаты на право использования их на территории Республики Казахстан.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Проект разработан для строительства со следующими данными климатических условий:

Природно-климатические характеристики:

-район строительства - IIIA по СП РК 2.04-01-2017;
-нормативный ветровой район - III по СНиП 2.01.07-85*- (38 кгс/м²)
-нормативный снеговой район - II по СНиП 2.01.07-85* - (70 кгс/м²)
-средняя температура наиболее холодной пятидневки -37°С.

Согласно **Правил** определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам от 28 февраля 2015 года **№ 165** (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.) проектируемый объект относится к **II уровню ответственности технически сложный.**

Целью и задачей проекта увеличить проходную мощность существующего коллектора для развития застройки в микрорайоне «Достык» города Павлодар.

3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Согласно техническому заключению об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «КазИГИС» 2020 г., грунты на площадке представлены:

ИГЭ-1 → насыпной грунт, супесь переотложенная, с примесью бытового мусора до 5%, грунт слежавшийся;

ИГЭ-2→ супесь коричневая, твердая, с 3,5-4,1м текучая, с прослойками песка мощ. до 0,5 см;

ИГЭ-3 → песок крупный, серо-коричневый, средней плотности, в кровле слоя с прослойками песка средней крупности мощю до 20см, насыщенный водой.

Нормативная глубина промерзания составляет - 2,60 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5-4,0 м (абс.отм. 112,8м). Сезонный подъем уровня +1.0 м. Вода не агрессивная к бетону.

Напорный коллектор

Напорная канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 ø630х30мм по ГОСТ 18599-2001, общей длиной 3619,0 м. Запорная арматура задвижки фланцевые с обрезиненным клином для воды, корпус из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом PN 16, DN 600,

типа AVK типа BelVen по ГОСТ 5762-2002. На пониженных участках выполнены колодцы для спуска стоков, а на повышенных установлены вантозы диаметром 50. Колодцы прямоугольные из бетона по ТПР 901-09-11.84 Альбом IV. Замена трубопровода состоит из 6-ти рабочих зон. Протяженность каждой рабочей зоны: 1 рабочая зона 477,4 метров, 2 рабочая зона 729,40 метров, 3 рабочая зона 469,6 метров, 4 рабочая зона 489,6 метров, 5 рабочая зона 800,0 метров, 6 рабочая зона 653,0 метров.

Временный коллектор

На время ремонта канализационного коллектора предусмотрен временный обводной коллектор в две линии ø 630х30 мм из труб полиэтиленовых SDR21 по ГОСТ 18599-2001. Временный коллектор монтируется надземно. Временная обводная линия разбита на 6 рабочих участков. Общая протяженность временного коллектора 850 метров (максимальный участок). Рабочие зоны будут активны поочередно, последовательным отключением. Начало работы с 1 зоны. Временный трубопровод будет монтироваться и демонтироваться после окончания работ на рабочей зоне, с дальнейшим переносом на другую зону.

Устройство переходов под автодорогой предусмотрено открытым способом производства работ в футлярах диаметром 800мм по ГОСТ 10704-91. Устройство переходов под трамвайными путями предусмотрено способом горизонтально-направленного бурения, в футлярах диаметром 800мм по ГОСТ 10704-91.

Средняя глубина заложения трубопровода 2,6 м. В месте прохождения под автодорогой 3 м.

Общие указания производства работ реконструкции

Учитывая, что реконструируемый канализационный коллектор является напорным проектом предусмотрена реконструкция по участкам.

На проектируемых сетях напорной канализации предусмотрено:

-выделение ремонтных участков;

-ограждение ремонтного участка;

-устройство временного обводного коллектора в 2 нитки из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 ø 630х30мм по ГОСТ 18599-2001;

-устройство подключения временного обводного коллектора к существующему коллектору;

-демонтаж покрытия проезжей части;

-земляные работы (разработка грунтов в траншеи и т.д.);

-демонтаж существующих прямоугольных колодцев;

-демонтаж существующего напорного коллектора из стального, железобетонного трубопровода напорного коллектора ø 500 мм;
-устройство напорного коллектора ø 630 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 ø 630х30мм по ГОСТ 18599-2001.
-устройство подключения нового напорного коллектора к существующему реконструируемому коллектору;
-демонтаж подключения временного обводного коллектора к существующему коллектору;
-демонтаж временного обводного коллектора в 2 нитки;
-устройство прямоугольных колодцев;
-восстановление покрытия проезжей части;
-при пересечении сети напорной канализации с дорогой трубопровод прокладывается в стальном футляре ø 800 мм.

Вся запорная арматура установленная на водоводе принята на давление 1,0 МПа, колодцы предусмотрены по ТП901-09-11.84 из сборного железобетона, в колодцах с установленной арматурой для обеспечения ее сохранности применить запирающиеся люки с замковым устройством, люки колодцев приняты на 20 см выше поверхности земли, гидроизоляция днища колодцев с протравкой битумом до полного насыщения.

4. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

На период строительства сетей канализации противопожарные мероприятия должны быть выполнены в соответствии с главой 12 Правил пожарной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 09 октября 2014 года № 1077.

5. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве работ рабочим проектом предусмотрен замена существующих сетей канализации диаметром 500 мм и камер.

Согласно, технического задания, утвержденного заказчиком и согласованного ТОО «Павлодар-Водоканал» рабочим проектом предусмотрен вывоз демонтируемых трубопроводов и конструкций камер на территорию очистных сооружений ТОО «Павлодар-Водоканал» для дальнейшей их утилизации на расстоянии 13 км (транспортная схема прилагается).

При производстве демонтажных работ канализации, демонтируемые трубопроводы и конструкции камер должны погружаться на автосамосвалы для вывоза на территорию очистных сооружений ТОО «Павлодар-Водоканал».

Хранение на территории строительной площадки участка демонтируемых трубопроводов и конструкций камер проектом запрещается.

Также предусмотрен вывоз строительного мусора на расстоянии 13 км на территорию ТБО города Павлодар.

По завершению демонтажных работ необходимо произвести дезинфекционные мероприятия.

При производстве работ не производятся вредные выбросы в атмосферный воздух и не оказывается вредного воздействия на окружающую среду. Источниками загрязнения атмосферы при строительстве объекта являются строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов, сварочные и лакокрасочные работы. Предполагаемые отходы на период строительства - промасленная ветошь, лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор, тара из-под ЛКМ, огарыши сварочных электродов.

Непосредственного влияния на водоисточники работы по строительству сетей не оказывают.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;
- регулярная уборка строительной площадки от мусора;
- использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;
- хранение строительных материалов на стационарных базах;
- уборка после окончания работ участков, затронутых строительными работами.

Санитарно-защитная ширина для проектируемого трубопровода канализации диаметром 630 мм, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г. составляет не менее 10 метров.

На период проведения строительных работ, образовывавшиеся хоз. бытовые стоки которые будут поступать в биотуалет.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется путем устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет". Выгребная яма (септик) очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов необходимо произвести дезинфекционные мероприятия.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

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

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".