Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
А.Т. Сейсембеков

«Павлодар қаласындағы D 1500 мм канализациялық коллекторды траншеясыз әдіспен (санациялау әдісі) реконструкциялау (Киров көшесінен Короленко-Лермонтов-Набережная көшелері бойымен ҚТҚ-ға дейін) - Орталық көшесі, 14 ғимараттан Ермаков көшесі бойымен ҚТҚ-ға дейін ұзындығы 5217,5 м (КК23-60-КК23-109))»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.04.2017 ж. № 16-0084/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Каз Альянс» ЖШС, Астана қаласы

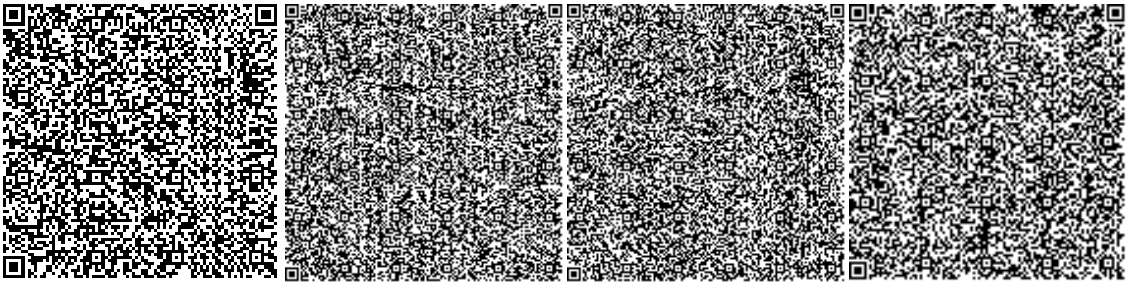
Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласындағы D 1500 мм канализациялық коллекторды траншеясыз әдіспен (санациялау әдісі) реконструкциялау (Киров көшесінен Короленко-Лермонтов-Набережная көшелері бойымен ҚТҚ-ға дейін) - Орталық көшесі, 14 ғимараттан Ермаков көшесі бойымен ҚТҚ-ға дейін ұзындығы 5217,5 м (КК23-60-КК23-109))» 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.

Утверждаю
Директор
Филиал по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза»
Сейсембеков А.Т.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

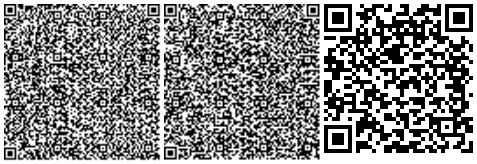
№ 16-0084/17 от 27.04.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Каз Альянс»,
город Павлодар

город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар»** 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 «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0275 от 16 февраля 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Каз Альянс», государственная лицензия №13012503 от 30 июля 2013 года (II категория), город Астана.

ГИП – Давлетов С.Е., приказ №8-п от 09 декабря 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 декабря 2016 года рабочего проекта «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар», утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №33/2 от 12 января 2017 года «О предоставлении права ограниченного целевого использования земельного участка с установлением публичного сервитута ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание №KZ01VUA00013932 от 26 января 2017 года на проектирование рабочего проекта «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет №ТО-124/16 от 20 декабря 2016 года о техническом состоянии самотечного канализационного коллектора D 1500 мм от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)), выполненное ТОО «СтройПроектГрупп» (свидетельство об аккредитации №00046 от 27 мая 2016 года, аттестаты экспертов Шайгурманова Е. Т. №KZ94VJE00000348 от 27 мая 2014 года, Асанбаева С. Ш. КДС и ЖКХ №05661 от 09 июля 2013 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «ПавлодарГрадКадастр» в 2016 году;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ПК «Изыскатель»

в 2016 году;

перечень оборудования, материалов и изделий на разработку рабочего проекта, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» от 30 января 2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №S3-0083/17 от 24 февраля 2017 года на рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №S103-0022/17 от 14 февраля 2017 года по рабочему проекту «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар», выданное РГУ «Павлодарское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

письмо-согласование №14-541 от 29 марта 2017 года о выборе способа санации при реконструкции канализационного коллектора, выданное ТОО «Павлодар - Водоканал»;

письмо №5/425 от 29 марта 2017 года о протяженности реконструируемого участка, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1.1. 268/2016-0-ПЗ. Пояснительная записка.
Книга 1.2. 268/2016-0-П. Паспорт проекта.
Книга 1.3. 268/2016-0-ПЗ.ПОС. Проект организации строительства.
Книга 1.4. 268/2016-0-ОЧ. Чертежи.
Книга 2. 268/2016-0-ПЗ.ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 3. Прайс-листы.
Книга 4. 268/2016-0-ССР. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
Книга 5. 268/2016-0-СР. Сметные расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция самотечного канализационного коллектора диаметром 1500 мм (бестраншейным способом) в г. Павлодаре, обеспечение эффективности эксплуатации системы канализации. Использование прогрессивной технологии (бестраншейный способ) для реконструкции трубопровода, как наиболее эффективный, экономичный и быстрый способ восстановления.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок существующего канализационного коллектора работает в самотечном режиме.

Главный самотечный железобетонный канализационный коллектор диаметром 1500 мм, проходит по ул. Ермакова до городских очистных сооружений города Павлодара, Павлодарской области. Материал главного самотечного канализационного - железобетонная сборная раструбная труба с внутренним диаметром 1500 мм, толщиной стенки 110 мм.

На трассе расположены железобетонные смотровые колодцы. Смотровые колодцы состоят из плит днища, железобетонных стеновых колец диаметром 2000 мм и плит перекрытия.

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°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 на площадке объекта «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5217,5 м. от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» произведены ПК «Изыскатель» в декабре 2016 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш.

Рельеф исследуемой площадки ровный, с общим уклоном с северо-запада на юго-восток. Абсолютные отметки поверхности площадки работ изменяются от 115,8 м до 123,8 м.

В пределах изученной глубины 6,0-5,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

отложения современного возраста (насыпной грунт);

эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (песок мелкий и средней крупности, глина).

Отложения современного возраста представлены насыпным грунтом. Насыпной грунт имеет повсеместное распространение, и составляет верхнюю часть грунтового разреза, залегает с поверхности слоем мощностью 0,7-3,2 м.

По визуальному описанию: супесь от серого до черного цвета, со строительным и бытовым мусором до 15%, переотложенная, слежавшаяся.

Эолово-делювиальные отложения представлены супесью. Супесь имеет локальное распространение на площадке работ, вскрыта на глубине 0,7-1,9 м в подошве современных образований.

Супесь залегает в виде выдержанного слоя по мощности и простиранию. Вскрытая мощность слоя составляет 1,1-3,7 м.

По визуальному описанию: супесь коричневая, твердая, с прослоями песка мощностью до 1,0 см.

Аллювиальные отложения составляют основную часть грунтового разреза, залегают под эолово-делювиальными образованиями на глубине 1,7-4,5 м, максимальная вскрытая мощность комплекса составляет 5,3 м. Данный комплекс отложений представлен: песком мелким, песком средней крупности, глиной.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт, супесь твердая. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 2,21 г/см^3.

ИГЭ-2 - Супесь твердая. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 2,11 г/см^3.

ИГЭ-3 - Глина полутвердая. Физико-механические характеристики: плотность в сухом состоянии - 1,53 г/см^3.

ИГЭ-4 - Песок мелкий, рыхлый, маловлажный. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 1,80 г/см^3.

ИГЭ-5 - Песок средней крупности, средней плотности, маловлажный. Физико-механические характеристики: плотность водонасыщенного грунта - 1,91 г/см^3.

Грунтовые воды до глубины 5,0-6,0м на период проведения изысканий не вскрыты.

В весенне-осеннее время и при обильном выпадении атмосферных осадков, а так же из-за утечек из водонесущих коммуникаций на кровле глин возможно образование верховодки.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали; слабоагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Канализационный коллектор

Проект разработан на основании задания на проектирование, отчета №ТО-124/16 от 20 декабря 2016 года о техническом состоянии самотечного канализационного коллектора и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей в Республике Казахстан.

Проектом предусмотрена реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5 217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109) бестраншейным способом (способ санации).

Проектом предусмотрена два пусковых комплекса:

I Пусковой комплекс - реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм, от здания ул. Центральная, 14 до здания по ул. Актогайская, 26.

II Пусковой комплекс - реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм, от здания ул. Актогайская, 26 до ГОС.

Проектом решается реконструкция только основного канализационного коллектора, прокладываемого по вышеуказанной трассе. Реконструкция сетей к жилым домам и объектам соцкультбыта настоящим проектом не решается. В объёмах работ учтены

только отключения присоединяемых участков от данного коллектора на время производства реконструкционных работ.

За основу проведения реконструкции принята бестраншейная технология, которая представляет собой процесс бестраншейного восстановления (ремонта) трубопровода с использованием специального оборудования и техники, результатом которого является образование оболочки из сплошного полимерного рукава, внутри восстанавливаемого трубопровода.

Согласно СН РК 4.01-04-2010 «Инструкция по восстановлению водопроводных и канализационных сетей методом устройства сплошных полимерных рукавов», введение: «Бестраншейный метод восстановления трубопроводов путём размещения внутри существующей трубы специального рукава, диаметром от 100 до 1500 мм, является наиболее эффективным и экологическим чистым мероприятием по защите трубопроводов. Эти технологии, позволяют ремонтировать старые коммуникации с минимальным вскрытием земной поверхности».

Проектом предусмотрено устранение:

крупных разрушений сети, вызывающих необходимость вскрытия асфальтобетонного покрытия проезжей части;

просадки колодцев, неизбежно связанных с разрушением присоединяемых к ним труб;

аварийных засорений, не поддающихся прочистке и требующих разработки;

просадок и разрушений труб в интервале между колодцами;

разрушений лотков в колодцах;

разборка и перекладка труб у колодцев.

В местах установки и замены существующих колодцев, а так же в точках ввода гибкого полимерного рукава по трассе коллектора, предусмотрено вскрытие дорожного покрытия.

Соединение гибкого полимерного рукава в колодцах с реконструируемым коллектором, а так же точках ввода с существующим коллектором, предусмотрено посредством обжимных фланцевых адаптеров.

Канализационные колодцы приняты прямоугольные по ТРП 902-09-22.84, альбом IV.

Реконструкция и ремонт трубопроводной сети путём устройства сплошных полимерных рукавов (методом санации), должно выполняться по проекту производства работ, разработанному в соответствии с проектом организации строительства (ПОС), в котором детализируются основные технологические процессы:

по видеодиагностике трубопроводов (до и после санации);

по опорожнению участков;

подготовке колодцев к выполнению в них работ или вскрытию грунта на необходимой части трубопровода;

подготовке внутренней полости трубопровода (очистка трубопровода, откачка воды);

подготовке специального оборудования (монтажной башни, лебедок, насосов, средств малой механизации для протяжки полимерного рукава и др.);

введению полимерного рукава в полость старой трубы;

сопряжению со стенками колодцев и с соединительными частями;

Протягивание гибкого полимерного рукава выполняется через колодцы или через котлованы. Величина радиуса изгиба должна быть не менее 32 наружных диаметров трубы при времени изгиба 0,5 часа.

Котлован разрабатывается по оси реконструируемого трубопровода, глубина, длина и ширина котлована принимаются из расчета удобства введения устройства гибкого полимерного рукава, свободного размещения оборудования и оснастки, выполнения всех технологических процессов реконструкции с соблюдением требований безопасности ведения работ. Часть реконструируемого трубопровода, попадающего в пределы котлована, должна быть разобрана.

Устройство сплошного полимерного рукава методом санации осуществляется протягиванием полимерного рукава в полость трубы на всю длину ремонтного участка с плотной фиксацией его внутренней оболочки к внутренней поверхности трубопровода с помощью предварительно нанесенных клеевых составов (эпоксидной смолы) и давления воды, воздуха, пара или ультрафиолетовыми лучами. Восстановление (санация) трубопроводов с использованием сплошного полимерного рукава обеспечивает защиту внутренней поверхности трубопровода.

До начала протягивания сплошного полимерного рукава, внутренняя поверхность трубопровода должна быть очищена.

Очистка внутренней поверхности трубопровода производится лебедками в несколько этапов:

очистка механическим ершом в половину диаметра санируемой трубы для удаления крупного мусора.

очистка механическими ершами с постепенным увеличением диаметра ершей.

очистка резиновыми дисками для удаления мелкого мусора.

промывка санируемого трубопровода под давлением.

До начала восстановительных работ проектом предусмотрена видеоинспекция канализационного коллектора путём введения в коллектор видеокамеры, полностью отражающей действительное состояние коллектора.

После видеоинспекции, в зависимости от степени загрязнения коллектора, предусмотрена механическая очистка, выполняемая металлическим ершом необходимого диаметра, прикреплённого тросом из стальной проволоки диаметром 6-8 мм к лебедке, с удалением вручную вынутого грунта на поверхность.

Для перекрытия потока хозяйственно-бытовых стоков в реконструируемый участок, перед ним в выше расположенном колодце основного коллектора, а также в колодцах на присоединяемых участках, устанавливаются пневматические заглушки, переставляемые после восстановления данного участка в следующие по движению стоков колодцы.

Во избежание затопления территорий, расположенных выше ремонтируемого участка и вытекания сточной воды на поверхность земли, проектом предусмотрена перекачка сточной жидкости из верхнего колодца в нижний.

Для перекачки сточных вод на основной канализационный поток проектом предусмотрен погружной насос, марки FLYGT 50-Robot Turbotech 12x10’ VAC 50 BT8040-4330 производительностью 1600 м^3/ч,(1 рабочий, 1 резервный) и временный напорный коллектор диаметром 500 мм, сбрасывающий сточные воды в ниже располагаемые колодцы.

Очищенные от мусора колодцы и трубопроводы промываются каналопромывочной машиной.

Далее трубопровод промывается и проводится видеоинспекция готового реконструированного трубопровода.

После восстановления данного участка все механизмы передвигаются к следующим по движению стоков участкам.

В районе производства строительно-монтажных работ по демонтажу и монтажу существующих колодцев в зеленой полосе предварительно снимается почвенно-плодородный слой земли в пределах границы производства земляных работ, вывозится автосамосвалами за границу проектирования, складируется в бурты, защищённые от выветривания. После завершения монтажных работ и проведения гидравлических испытаний, грунт используется для обратной засыпки при озеленении и рекультивации.

В районе производства строительно-монтажных работ по демонтажу и монтажу существующих колодцев, расположенных на проезжей части, предусмотрено снятие и восстановление существующего усовершенствованного покрытия.

Технические показатели:

Протяженность реконструируемого канализационного коллектора - 4956,3 м, в том числе:

I пусковой комплекс - 2426,7 м;

II пусковой комплекс - 2529,6 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Пожарную безопасность обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» ППБС-01-94 и ГОСТ 12.1.004-91.

Оставлять без присмотра машины с работающим двигателем не допускается.

При выполнении сварочных работ рабочие места необходимо обеспечить огнетушителями, ящиками с песком, лопатами в соответствии с ГОСТ 12.1.013-78.

Ответственность за руководство работ по охране труда, техники безопасности и производственной санитарии, а также проведения мероприятий по предупреждению случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложено на руководителей предприятий, производящих работы.

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почва. Отходы производства и потребления

Работы по реконструкции коллектора выполняются в пределах ранее освоенной территории. Мероприятия по снятию, перемещению и рекультивации почвенно-плодородного слоя проектом не предусматриваются. Возможными источниками загрязнения почвы могут быть отходы, образующиеся на период проведения работ.

Строительные работы могут сопровождаться образованием следующих видов отходов: твердые бытовые (коммунальные) отходы - от рабочего персонала; строительные отходы, огарки сварочных электродов, отходы пластмассы, образующиеся в результате резки пластмассовых (из полимерного материала) труб. С целью охраны земельных ресурсов от загрязнения, возможного в результате неправильного хранения отходов, сбор всех образующихся отходов планируется осуществлять в специально отведенные места временного хранения (контейнеры, герметичные емкости). Вывоз бытовых отходов и строительных отходов предусмотрен на городской полигон ТБО. Огарки сварочных электродов, отходы полимерных материалов подлежат передаче специализированным предприятиям.

Водные ресурсы

Непосредственное влияние на поверхностные водные источники проектируемый объект не оказывает. Объект реконструкции частично располагается в пределах водоохранной зоны реки Иртыш.

Грунтовые воды вскрыты отдельными выработками на глубине от 3,90 м до 10,10 м по длине трассы.

На период строительства водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды предусматривается привозным. На площадке реконструкций на период проведения работ будут установлены биотуалеты.

При санации канализационного трубопровода откачиваемые сточные воды будут направляться в сопутствующие канализационные системы или перекачиваться по временному канализационному трубопроводу ниже санируемого участка.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в процессе намечаемой деятельности предусмотрены проектные решения: организация сбора отходов в контейнер, в специально отведенные места временного хранения и своевременный вывоз их на полигон; завершение строительства качественной уборкой и благоустройством территории строительства с восстановлением растительного покрова; недопущения сброса сточных вод на рельеф, перекачка стоков в действующую канализационную сеть.

Атмосферный воздух

На период реконструкции источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут земляные работы, движение и работа транспорта, работа болгарки, сварочные работы. Поступление загрязняющих веществ от указанных источников в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно, носит кратковременный характер.

Растительный и животный мир

Проектируемый объект размещается в пределах ранее освоенных земель, где сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособившихся к современным условиям. Изменения среды обитания, путей миграции и условий размножения животных не ожидается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Источников вредного теплового, электромагнитного, ионизирующего и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового воздействия на площадке реконструкции и в период эксплуатации нет.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Воздействие объекта в процессе строительства и эксплуатации на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир является допустимым. Влияние на состояние здоровья населения и экологические риски не прогнозируются. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Заключение государственной экологической экспертизы №S3-0083/17 от 24 февраля 2017 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по реконструкции канализационного коллектора необходимо:

обустроить временный бытовой городок;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования материалов и изделий.

К строительно-монтажным работам приступать при наличии утвержденного проекта производства работ.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет - 12 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июле 2018 года (письмо заказчика от 17 января 2017 года №23-16-3-11/5-94*).*

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 49%;

на 2019 год - 51%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 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 обеспечения «АВС-4» редакция 5.5.3.1, по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 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 03 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).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2016-2019 годы с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №29 от 31 февраля 2016 года). В текущих ценах 2017 года МРП составляет2269 тенге. В прогнозных ценах 2018 года МРП составляет 2405 тенге. В прогнозных ценах 2019 года МРП составляет 2525 тенге.

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

Территориальный район 14.00 - Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта 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 импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5 217,5 м от здания

ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НК

1. Трасса реконструируемого коллектора разбита на рабочие участки. Для каждого рабочего участка предоставлена ведомость объемов работ.

2. На планах нанесен временный напорный коллектор.

Раздел ПОС

3. Предоставлено письмо заказчика о начале строительства.

4. Определен общий расчет продолжительности строительства на пусковые комплексы. Выполнен график задела и календарный план строительства.

Раздел СД

5. Обновлена редакция программного обеспечения «АВС-4».

6. Выполнена на каждый пусковой комплекс локальная ресурсная смета.

7. Локальная ресурсная смета №2-1-2. Учтена стоимость затвора щитового с ручным приводом.

8. Локальные ресурсные сметы откорректированы по измененным чертежам, спецификациям, ведомостям объемов работ.

9. Сводный сметный расчет. Откорректированы стоимость экспертизы, стоимость ПИР.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение -уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность реконструируемого канализационного коллектора, в том числе: I пусковой комплекс II пусковой комплекс	м	4956,3 2426,7 2529,6	4956,3 2426,7 2529,6	- - -
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2019 гг., в том числе СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	5 512,615 4 751,492 761,123	5 533,933 4 770,173 763,760	+21,318 +18,681 +2,637
	Из них:				
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2016 г. (ПИР)	млн.тенге	16,165	14,535	-1,630
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. (экспертиза)		-	1,337	+1,337
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 г., в том числе СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	2 627,279 2 270,455 356,824	2 637,609 2 279,382 358,227	+10,330 +8,927 +1,403
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 г., в том числе СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	2 869,171 2 481,037 388,134	2 880,451 2 490,792 389,660	+11,280 +9,755 +1,526
3	Продолжительность строительства	мес.	12	12	-

Примечание: Общее увеличение в сумме 21,318 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора D 1500 мм (от ул. Кирова по ул. Короленко - ул. Лермонтова - по Набережной до ГОС) - (протяженностью 5 217,5 м от здания ул. Центральная, 14 по ул. Ермакова до ГОС (от КК23-60-КК23-109)) бестраншейным способом (способ санации)» г. Павлодар» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность реконструируемого канализационного коллектора, в том числе:	– 4956,3 м
I пусковой комплекс	– 2426,7 м
II пусковой комплекс	– 2529,6 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2019 гг.,	– 5 533,933 млн.тенге
в том числе СМР	– 4 770,173 млн.тенге
прочие затраты	– 763,760 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 12 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 для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 16 февраля 2017 года №01-0275.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласындағы D 1500 мм канализациялық коллекторды траншеясыз әдіспен (санациялау әдісі) реконструкциялау (Киров көшесінен Короленко-Лермонтов-Набережная көшелері бойымен ҚТҚ-ға дейін) - Орталық көшесі, 14 ғимараттан Ермаков көшесі бойымен ҚТҚ-ға дейін ұзындығы 5217,5 м (КК23-60-КК23-109))» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Реконструкцияланатын канализация коллекторының ұзақтығы, оның ішінде:	– 4956,3 м
I іске қосу кешені	– 2426,7 м
II іске қосу кешені	– 2529,6 м
2016-2019 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 5 533,933 млн.теңге

соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 4 770,173 млн.теңге
басқа шығындар – 763,760 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 12 ай

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

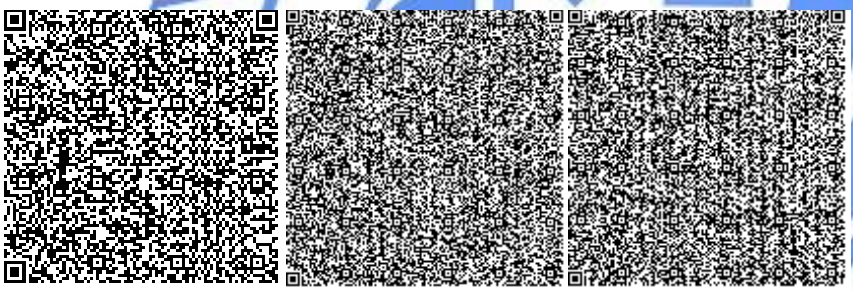
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

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 16 ақпандағы №01-0275 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

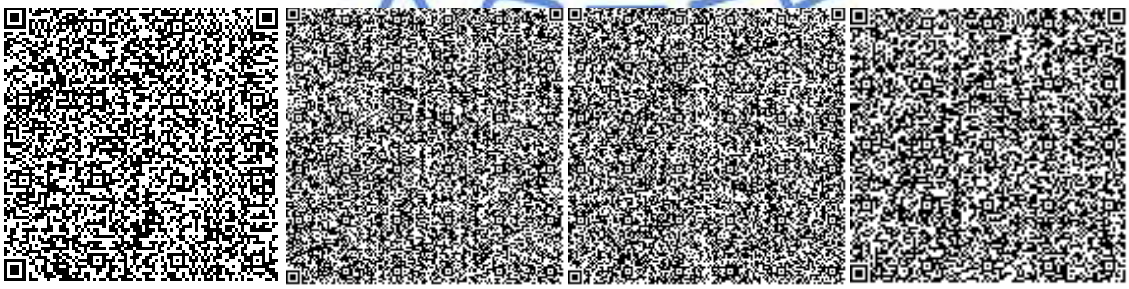
Самат К.М.

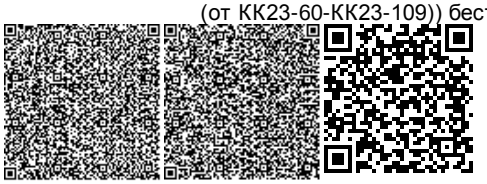
Главный специалист



Глущенко Л.И.

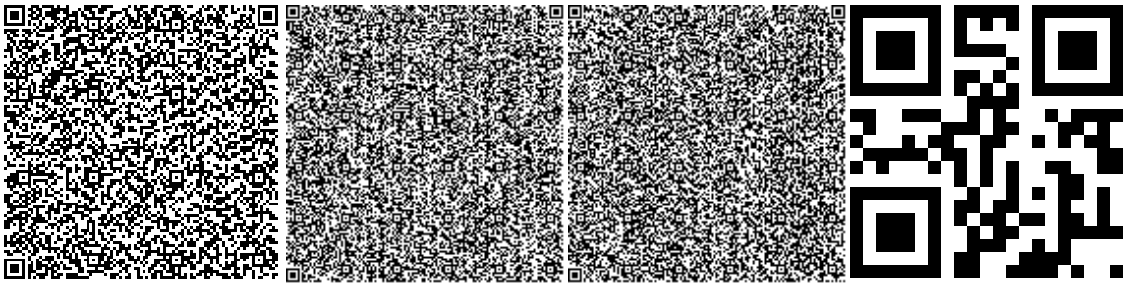
Эксперт





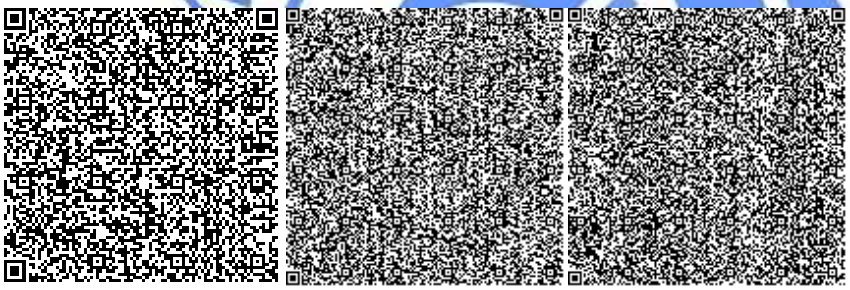
Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву



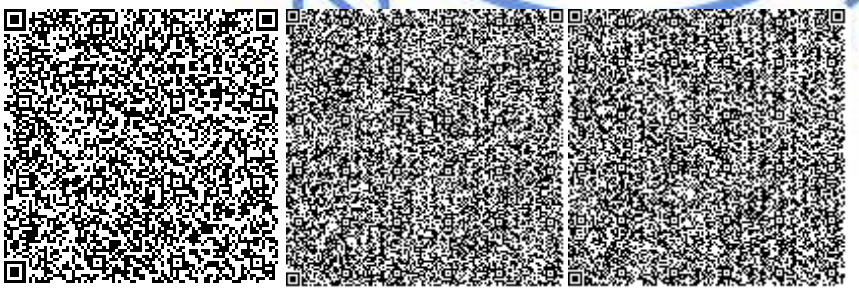
Альгожин Т.А.

Начальник производственного отдела

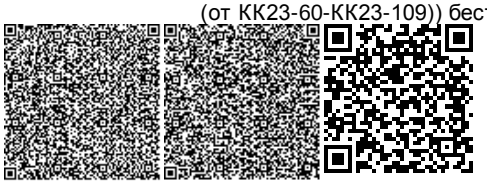
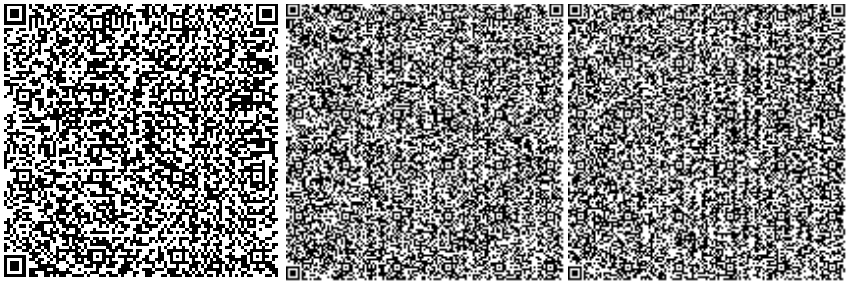
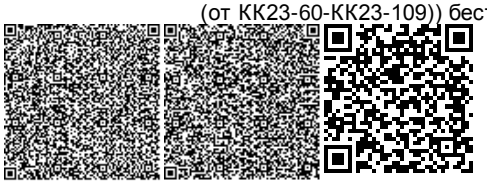


Савичев Г.А.

Эксперт



Ирмекпаев Т.Е.



Ведущий специалист