

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

**4 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98,
проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.

Искусственные сооружения.

Часть 6. Защитные мероприятия по сохранению инженерных
коммуникаций.

Книга 5. Сети водоснабжения и водоотведения
0484ГП.09-4-ТКР6.5

Том 6.5

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**4 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98,
проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.

Искусственные сооружения.

Часть 6. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций.

Книга 5. Сети водоснабжения и водоотведения

0484ГП.09-4-ТКР6.5

Том 6.5

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Руководитель ОП – Комплексный ГИП

Д.Н. Гусев

2024

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Общество с ограниченной ответственностью

«ЛРТ Групп»

Регистрационный номер члена СРО «Межрегиональное объединение проектировщиков» «СтройПроектБезопасность»
СРО-П-035-12102009 № 711/22 от 30 августа 2022 года

Заказчик: ООО «Единая дирекция строящихся объектов»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**4 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98,
проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Часть 6. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций.

Книга 5. Сети водоснабжения и водоотведения
0484ГП.09-4-ТКР6.5

Том 6.5

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Главный инженер

П.Д. Павлов

Главный инженер проекта

К.В. Зражевский

2024

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗОДЧИЙ»**

150018, г. Ярославль, ул. Рыбинская, д.53, кв.10.
тел/факс. 8 (910)970-15-86.
ИНН 7602148127, КПП 760201001

Свидетельство № СРО-П-180-007602148127-1800 от 15.10.2019г.

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
ООО «ЗОДЧИЙ»

_____ А.В. Волков
« __ » _____ 2024 г.

**«Строительство трамвайных путей и контактной сети.
Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98,
проспект Октября, до разворотного круга ул.
Урицкого».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения
Часть 6. Защитные мероприятия по сохранению
инженерных коммуникаций
Книга 5. Сети водоснабжения и водоотведения
0484ГП.09-4-ТКР6.5
Том 6.5**

Генеральный директор

В.В. Степанова

Главный инженер проекта

А.В. Волков



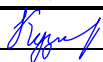
Изм.	№ док.	подпись	дата

2024

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (№ страницы)
0484ГП.09-4-ТКР6.5-С	Содержание тома	2
	Справка ГИПа	3
Текстовая часть		
0484ГП.09-4-ТКР6.5.ТЧ	Пояснительная записка	
Графическая часть		
0484ГП.09-4-ТКР6.5 Лист 1	Ситуационный план	
0484ГП.09-4-ТКР6.5 Лист 2	План защиты сетей водоснабжения и водоотведения М1:500	
Прилагаемые документы		
0484ГП.09-4-ТКР6.5	Ведомость объемов работ по защите сетей НВК	
	Технические условия на защиту сетей НВК	

						0484ГП.09-4-ТКР6.5-С				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал		Кузьмин			04.2024	Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
								П	1	1
								ООО «ЗОДЧИЙ»		
Н.контр.		Кашина			04.2024					
ГИП		Волков			04.2024					

Справка главного инженера проекта

о соответствии проектных решений действующим нормам и правилам

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом (документами об использовании земельного участка для строительства), техническими регламентами, в том числе, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Волков А.В.

Согласовано			
Инв. № подл.			
Подпись и дата			
Взам. инв. №			

Общие сведения

Данным разделом проектной документации предусмотрена защита существующих сетей электроснабжения, попадающих в зону строительства трамвайных путей и контактной сети на участке от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого.

Проектная документация «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого» выполнена на основании Технического задания на выполнение проектной документации и Технических условий на защиту существующих сетей электроснабжения, попадающих в зону строительства объекта.

При разработке настоящей проектной документации использованы данные инженерных изысканий, выполненных ООО «ГЕЛИКОМ».

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта

Участок работ расположен в городе Ярославль, от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого.

Яросла́вль — город в России, административный центр Ярославской области.

Ярославль расположен в центральной части Восточно-Европейской равнины (точнее, на Ярославско-Костромской низине) на обоих берегах Волги при впадении в неё реки Которосли; в 282 километрах к северо-востоку от Москвы.

Город занимает площадь в 205,37 км². Средняя высота центра города — 100 м над уровнем моря.

В административном отношении Ярославль — центр не только области, но и Ярославского района, в который не входит. Обладает статусом города областного значения и образует городской округ город Ярославль с единственным населённым пунктом в его составе.

В границах объекта находятся коммуникации в виде: газопровода, водопроводов, канализации, воздушных электрических линий, электрических кабелей, кабелей связи, теплотрасс.

Территория работ расположена в строительном-климатическом подрайоне ПБ.

Данный объект расположен в следующих природно-климатических условиях в соответствии с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-82* «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция):

- по весу снегового покрова – IV район, расчетное значение величины веса снегового покрова 2 кПа (200 кгс/м²);

Согласовано															
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.															

						0484ГП.09-4-ТКР6.5.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Разработал		Кузьмин			04.2024	Текстовая часть						
Нач. отдела												
Н. контр.		Кашина			04.2024							
ГИП		Волков			04.2024							
						Стадия	Лист	Листов				
						П	1	5				
						ООО «ЗОДЧИЙ»						

- по величине ветрового давления – I район, нормативное значение величины ветрового давления – 0,23 кПа (23 кгс/м²);
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 0,83м;
- гололедный район – I (толщина стенки гололеда 40мм);
- нормативный скоростной напор ветра – II (550 Па).

Город находится в зоне умеренно континентального климата, велико смягчающее влияние Атлантики. Сумма температур вегетационного периода (выше +10 °С) — 1892 °С. Число дней с температурой ниже нуля — 150 дней. Годовое количество осадков — 544 мм. Сумма осадков холодного периода — 146 мм. Сумма осадков тёплого периода — 398 мм.

Зима в Ярославле умеренно холодная, умеренно снежная, продолжается более пяти месяцев. Средняя температура января –10...–11 °С, в отдельные зимы морозы могут достигать –40...–46 °С; но случаются и оттепели, так, в 1932 году в январе отмечалась самая продолжительная оттепель за весь период наблюдений (17 дней). Высота снежного покрова — 35—50 см, в отдельные зимы она достигает 70 см, но иногда едва превышает 20 см. Снежный покров устанавливается во второй половине ноября и сохраняется в течение 140 дней. Преобладают ветры южных и западных направлений. Средняя скорость ветра — 4,2 м/с, сильные ветры, более 8 м/с, и метели наблюдаются в основном в декабре — январе, до 8—10 дней.

Весна характеризуется малыми осадками. Средняя температура апреля в Ярославле около +4 °С. Сход снежного покрова происходит в первой половине апреля. Осадки в апреле невелики — 30-40 мм, их увеличение начинается с мая, когда выпадает более 50 мм осадков. В мае отмечается наименьшая в году относительная влажность — около 70 %.

Лето умеренно тёплое, влажное, с наибольшим количеством осадков в году — до 70—80 мм в месяц. Среднемесячная температура июля +18 °С, в отдельные жаркие дни температура переваливает за отметку +30 °С; абсолютный максимум достигает +37,5 °С. В июле выпадает наибольшее количество осадков в году — более 70 мм в месяц. Дожди преимущественно ливневые, часто с грозами (в июне — июле до 6—8 дней с грозой). Преобладают ветры западных и северных направлений. Средняя скорость 2,5—3,5 м/с.

Осень характеризуется резким увеличением пасмурного неба — до 18 дней в месяц и возрастанием относительной влажности до 85 %. Средняя температура октября в Ярославле около +4 °С. Количество осадков уменьшается, но характер их меняется — идут обложные дожди и возникают туманы

На участке изысканий, рельеф слабо всхолмленный.

Абсолютные отметки на участке работ по естественному рельефу колеблются в диапазоне: 101.28 – 112.59 м. Перепад высот по объекту составляет 13.31м.

Минимальный уклон по поверхности составляет 0,00%.

Максимальный уклон по поверхности составляет 6214.97%.

На участке объекта изысканий объекты гидрографии представлены в виде канав.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								0484ГП.09-4-ТКР6.5.ТЧ	Лист
											2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

б) сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.)

Во время производства инженерных изысканий, природных и техногенных процессов не выявлено.

в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта

В инженерно-геологическом строении участок работ представлен глинистыми и суглинистыми грунтами. Дренирующая способность низкая. На территории, по которой проложены трамвайные пути, выполнены мероприятия по искусственному отводу дождевых и талых вод.

г) сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта

Наличие грунтовых вод не обнаружено.

д) сведения о категории и классе линейного объекта

Проектом предусмотрено строительство трамвайных путей. Поверхность искусственно спланирована, имеется густая сеть надземных и подземных коммуникаций.

Мероприятия по защите существующих сетей и сооружений, попадающих в границу проектируемой сети

При пересечении проектируемых трамвайных путей с существующими подземными сетями предусмотрены мероприятия согласно Техническим условиям, выданные эксплуатирующими организациями.

Мероприятия по защите сетей водоснабжения и водоотведения:

Согласно требованиям технических условий №06-12/5321 от 22.08.2023г, выданных АО "Ярославльводоканал" необходимо:

1. выдерживать нормативное расстояние от сетей водоснабжения и водоотведения до трамвайных путей при сближении и пересечении;
2. при пересечении подземными линиями водоснабжения и водоотведения трамвайных путей на глубине не более 2м предусмотрена укладка разгрузочных ж/б плит над сеть под балластовый слой трамвайных путей.
3. все работы в охранной зоне существующих линий связи выполнять в присутствии представителя эксплуатирующей организации.
6. Перед началом работ отшурфить существующие пересекаемые коммуникации и уточнить глубину их заложения.

Взам. инв. №	Подпись и дата	"Ярославльводоканал" необходимо:						
		1. выдержать нормативное расстояние от сетей водоснабжения и водоотведения до трамвайных путей при сближении и пересечении; 2. при пересечении подземными линиями водоснабжения и водоотведения трамвайных путей на глубине не более 2м предусмотрена укладка разгрузочных ж/б плит над сеть под балластовый слой трамвайных путей. 3. все работы в охранной зоне существующих линий связи выполнять в присутствии представителя эксплуатирующей организации. 6. Перед началом работ отшурфить существующие пересекаемые коммуникации и уточнить глубину их заложения.						
Инв. № подл.							0484ГП.09-4-ТКР6.5.ТЧ	Лист
								3
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

е) сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.) линейного объекта

В соответствии с Техническим заданием предусмотрено строительство двухпутных трамвайных путей и устройство контактной сети.

ж) показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий)

В соответствии с Техническим заданием предусмотрено строительство двухпутных трамвайных путей и устройство контактной сети.

з) перечень мероприятий по энергосбережению

Требования энергетической эффективности Техническим заданием на проектирование не предусмотрены. Раздел не разрабатывается.

и) обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта

Данные сведения указаны в разделе ПОС.

к) сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест

Постоянное присутствие персонала проектируемом объекте не предусмотрено.

л) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта

Согласно Постановлению Минтруда России от 16.08.2002 N 61 (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.10.2002 N 3847) п.3.4. работники, эксплуатирующие водопроводно-канализационное хозяйство, должны иметь профессиональную подготовку (в том числе и по безопасности труда), соответствующую характеру выполняемых работ.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0484ГП.09-4-ТКР6.5.ТЧ

Лист

4

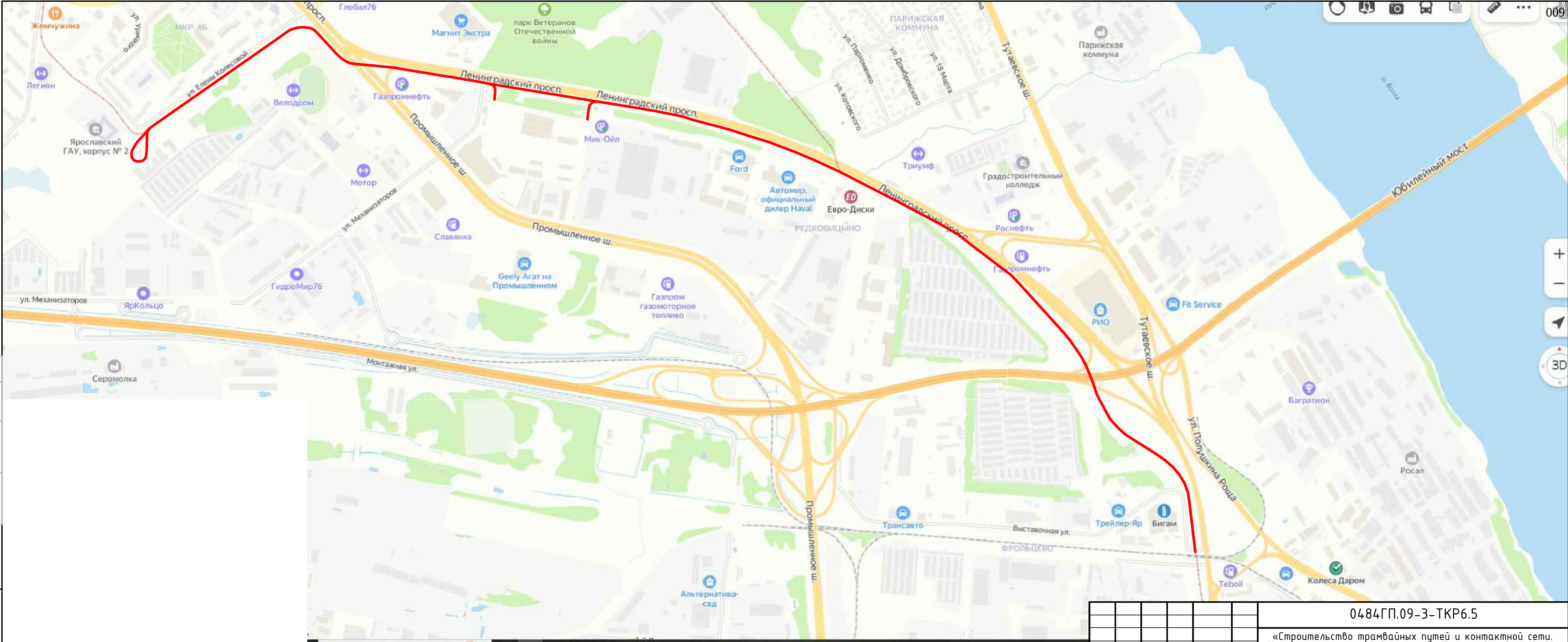
м) обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта

Данным разделом проекта не предусматриваются.

н) описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность

Данным разделом проекта не предусматриваются.

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0484ГП.09-4-ТКР6.5.ТЧ			Лист
									5



Условные обозначения:

— граница работ

						0484ГП.09-3-ТКР6.5			
						«Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Защита сетей водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кузьмин			03.2024		П	1	
ГИП		Волков			03.2024				
Н. контр.		Кашина			03.2024				
						Ситуационный план	000 "ЗОДЧИЙ"		

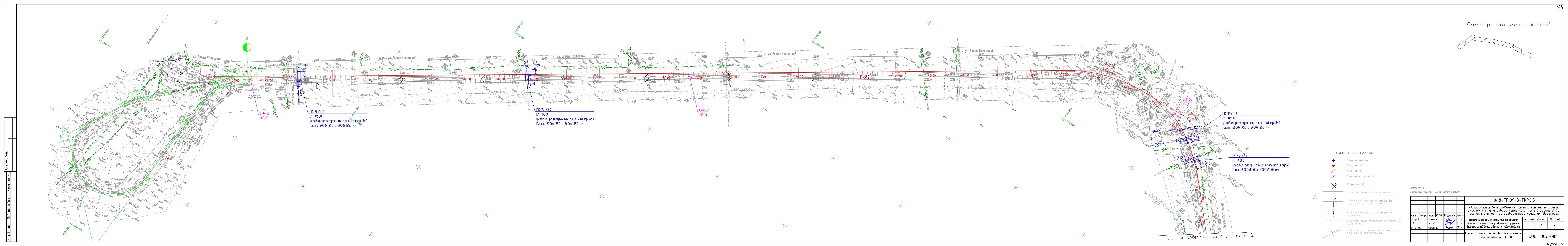


Схема расположения листов

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Стык подвесов
 - Питание КС
 - Стяжка КС
 - Передача эл на КС
 - Развилка КС
 - Существующая контактная сеть
 - Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
 - Крепление простой трамвайной подвески
 - Существующие тросовые элементы и поперечины
 - Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса

МСК-76-1
Система высот - Балтийская 1977г.

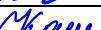
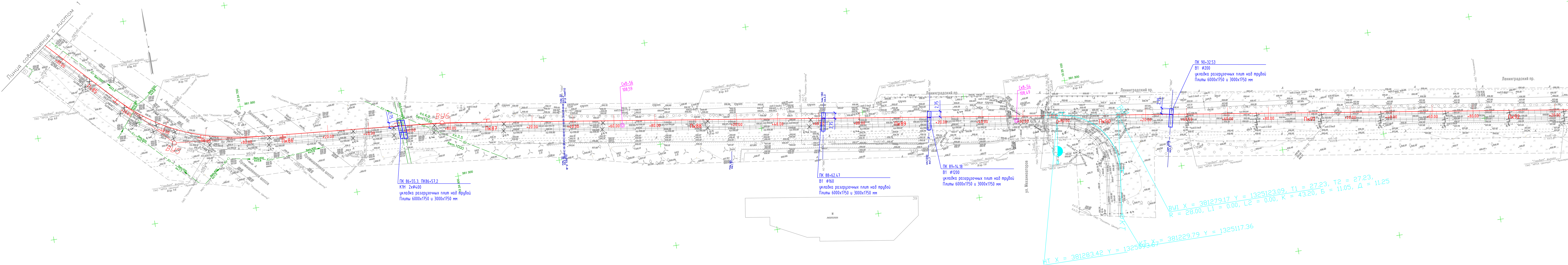
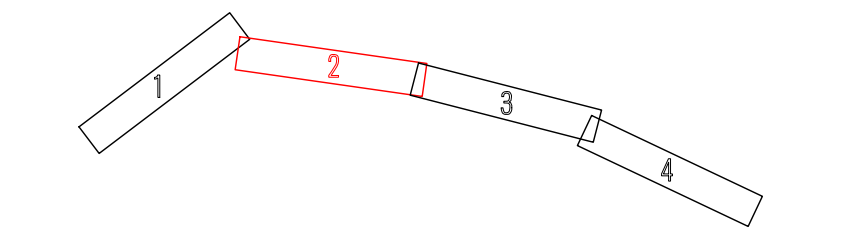
						0484ГП.09-3-ТКР6.5			
						«Строительство трамвайных путей и контактного с			
						Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе			
						проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицк			
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения			
Разработал	Кузьмин				03.2024	линейного объекта. Искусственные сооружения.			
ГИП	Волков				03.2024	Защита сетей водоснабжения и водоотведения			
Н. контр.	Кашина				03.2024				
						План защиты сетей водоснабжения и водоотведения М1:500			
						Стадия	Лист	Л	
						П	1		
						000 "ЗООДЧ			

Схема расположения листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Стык подвесов
- Питание КС
- Стяжка КС
- Передача эл на КС
- × Развилка КС
- Существующая консоль трамвая
- × Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
- Крепление простой трамвайной подвески
- Существующие тросовые элементы и поперечины
- Перекрытие контактных проводов трамвая и троллейбуса

МСК-76-1

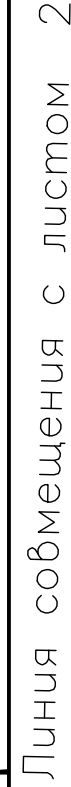
Система высот - Балтийская 1977г.

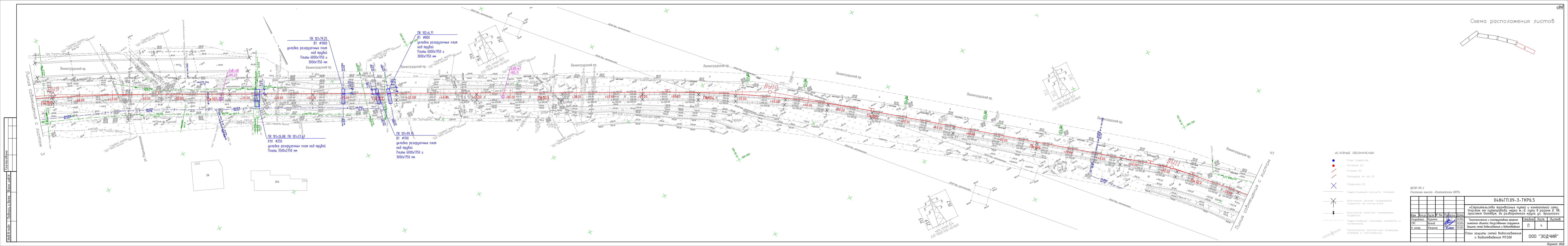
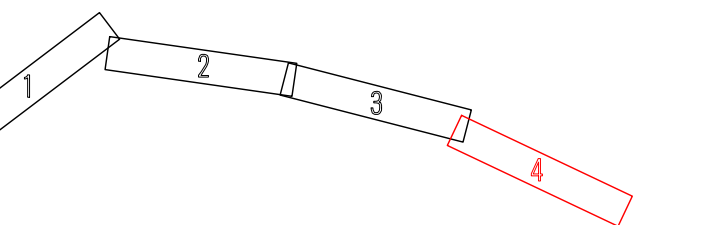
0484ГП.09-3-ТКР6.5

«Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через Ж-В пути в районе д. 98 проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого».					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кузьмин	03.2024			
ГИП	Волков	03.2024			
Н. контр.	Кашина	03.2024			
Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Защита сетей водоснабжения и водоотведения.					
План защиты сетей водоснабжения и водоотведения М1:500					
Этадия				Лист	Листов
П				2	
000 "ЗОДЧИЙ"					



Формат А





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Стык подвесов
- Питание КС
- Стяжка КС
- Передача эл на КС
- × Развилка КС
- × Существующая консоль трамвая
- × Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
- Крепление простой трамвайной подвески
- Существующие тросовые элементы и поперечины
- Передача контактных проводов трамвая и троллейбуса

МСК-76-1
Система высот - Балтийская 1977г.

0484ГП.09-3-ТКР6.5					
«Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Зрицкого».					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кузьмин	4	03.2024		
ГИП	Волков		03.2024		
Н. контр.	Кашина		03.2024		

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Защита сетей водоснабжения и водоотведения		
Стадия	Лист	Листов
П	4	

План защиты сетей водоснабжения и водоотведения М1:500	
000 "ЗОДЧИЙ"	

Формат А4:2



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЯРОСЛАВЛЬВОДОКАНАЛ»

проспект Ленина, 1 а, г. Ярославль, 150999
 тел. (4852) 72-16-15, факс (4852) 25-26-85
 info@vodokanal.yaroslavl.ru; www.yvk.ru
 ОГРН 1087606002384, ИНН 7606069518
 КПП 760601001

ООО «Мовиста регионы Ярославль»

119072, г. Москва, Берсенеvская наб.,
 д. 8, стр. 1, пом. 1, ком. 4.2.1
 тел.: (499) 444-29-38.

22.08.2023 № 06-12/ 5321
на № 319 от 09.08.2023 г.

Акционерное общество «Ярославльводоканал» (АО «ЯВК») направляет Вам перечень технических мероприятий, связанных с выносом и (или) заменой участков действующих сетей водопровода и хозяйственно-бытовой канализации (НБК), в рамках создания и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования в г. Ярославле, согласно представленной схеме:

- Заменить участок сети водопровода $d=250$ мм (труба: чугун) с установкой двух водопроводных колодцев ($d=1,5$ м) и участок сети фекальной канализации $d=200$ мм от колодца до колодца, пересекающие трамвайные пути в районе д. 80 по ул. Блюхера, и заключить данные участки в защитные футляры. Перекладку указанных сетей водоснабжения и водоотведения рекомендуем согласовать с их владельцами (принадлежность сетей НБК уточнить на участке северного водопроводного района (ул. Е. Колесовой, д. 15, т. (4852) 57-48-56, начальник Назаров О.В., района канализационных сетей (ул. Лисицына, д. 3, т. (4852) 20-11-83, начальник Хорунов Э.А.)).
- Вынести участок фекального коллектора $d=800$ мм (труба: железобетон), проходящего вдоль дд. 52-50 по ул. Блюхера, согласно предложенной схеме.
- Заменить участок водовода $2d=1000$ мм (труба: сталь), идущего по ул. Урицкого, по существующей трассе и заключить в защитные футляры, без установки новых колодцев.
- Вынести участок фекального коллектора $d=800$ мм (труба: железобетон), проходящего в районе д. 48/5 по ул. Блюхера, согласно приложенной схеме, с устройством защитного футляра в месте пересечения трамвайных путей.
- Заменить участок фекального трубопровода $d=160$ мм (труба: НПВХ), пересекающего трамвайные пути напротив д. 48/5 по ул. Блюхера, на трубопровод $d=200$ мм с устройством защитного футляра, установкой нового колодца и переключением в него действующей сети фекальной канализации $d=150$ мм (труба: керамика).
- Вынести участок фекального коллектора $d=800$ мм (труба: железобетон), идущего в районе дд. 34 и 30/16 по ул. Блюхера, согласно приложенной схеме, с устройством защитных футляров в местах пересечения трамвайных путей.
- Заменить участок водопровода $d=900$ мм (труба: чугун), $d=219$ мм (труба: сталь), идущего по ул. Елены Колесовой, по существующей трассе, с устройством защитных футляров без установки новых колодцев.
- Вынести участки водопроводов $d=820$ мм, $d=720$ мм (трубы: сталь), проходящих в районе дд. 7, 7а по ул. Елены Колесовой, согласно предложенной схеме, с устройством защитных футляров в местах пересечения трамвайных путей.
- Заменить участок фекальной канализации $d=200$ мм (труба: керамика), отводящей стоки от дд. 7, 7а по ул. Елены Колесовой, от существующего колодца с установкой нового колодца по существующей трассе и устройством защитного футляра. Перекладку данных сетей водоотведения рекомендуем согласовать с их владельцем

(принадлежность сетей уточнить на участке района канализационных сетей (ул. Лисицына, д. 3, т. (4852) 20-11-83, начальник Хорунов Э.А.)).

- Заменить участок сети водопровода $2d=108$ мм (труба: сталь), пересекающий трамвайные пути напротив д. 21 по ул. Блюхера, от существующего колодца с установкой нового колодца по существующей трассе и заключить в защитные футляры. Перекладку данных сетей водоснабжения рекомендуем согласовать с их владельцем (принадлежность сетей уточнить на участке северного водопроводного района (ул. Е. Колесовой, д. 15, т. (4852) 57-48-56, начальник Назаров О.В.)).
- Оставить без изменения трубопроводы водоснабжения $d=160$ мм, пересекающие трамвайные пути в районе д. 35, корп. 14 по Ленинградскому пр-ту.
- Заменить участок фекальной канализации $d=300$ мм (труба: керамика), пересекающий трамвайные пути в районе д. 35, корп. 14 по Ленинградскому пр-ту, от колодца до колодца по существующей трассе с устройством защитного футляра. Перекладку данных сетей водоотведения рекомендуем согласовать с их владельцем (принадлежность сетей уточнить на участке района канализационных сетей (ул. Лисицына, д. 3, т. (4852) 20-11-83, начальник Хорунов Э.А.)).
- Расстояние от крайнего рельса до края футляра в местах пересечений инженерных сетей с трамвайными путями принять не менее 5-ти метров с обеих сторон. Диаметр футляров принять по нормам проектирования в соответствии с диаметром трубопроводов, рекомендуемый материал футляра трубы — ПЭ по ГОСТ 18.599-2001. Футляры из материала ПЭ должны быть запроектированы на расчетную нагрузку от статического и динамического воздействий на них.
- Рекомендуемый материал для выноса водопроводных труб — ПЭ по ГОСТ 18599-2001 «питьевые», для выноса труб водоотведения — НПВХ по ГОСТ 51613-2000 «технические».
- На время проведения работ по реконструкции и строительству объектов необходимо заключить акты на сохранность сетей водоснабжения и водоотведения в службе эксплуатации СВР и РКС АО «ЯВК» (северный водопроводный район (ул. Е. Колесовой, д. 15, т. (4852) 57-48-56, начальник Назаров О.В.), район канализационной сети (ул. Лисицына, д. 3, т. (4852) 20-11-83, начальник Хорунов Э.А.)).
- Перед началом работ по выносу и (или) замене сетей водоснабжения и водоотведения вызвать представителя АО «ЯВК» по телефону (4852) 25-26-95 для уточнения прохождения инженерных сетей водопровода и хозяйственно-бытовой канализации.
- Проекты по выносу и защите сетей водоснабжения и водоотведения, а также по реконструкции ТП, трамвайного депо необходимо согласовать с АО «ЯВК» в 2-х экземплярах. Проекты должны быть выполнены в стадии «рабочая документация», в соответствии с требованиями проектирования по ГОСТ 21704-2011.

Дополнительно сообщаем, что при установке новых колодцев на действующих сетях водопровода соблюсти в них внутренние размеры по требованию п. 11.61 СП 31.13330. На сетях фекальной канализации обеспечить сохранность существующих трубопроводов канализации. В обязательном порядке предусмотреть установку в основании новых колодцев на реконструируемых сетях НВК железобетонных плит (плита низа - «ПН»). Сведения по железобетонным элементам новых колодцев должны быть отражены в таблицах колодцев систем НВК.

Срок действия данных условий 3 года.

Технический директор



М.Ю. Пасхин