

**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»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода.

0484ГП.09-3-ППО

Том 2

Изм.	№ док	Подп.	Дата

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

2023

**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»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода.

0484ГП.09-3-ППО

Том 2

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Руководитель ОП – Комплексный ГИП

Д.Н. Гусев

2023

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»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода.

0484ГП.09-3-ППО

Том 2

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Главный инженер

П.Д. Павлов

Главный инженер проекта

К.В. Зражевский

2023

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Общество с ограниченной ответственностью
«СеверПроектСтрой»

СОГЛАСОВАНО

Комплексный главный инженер проекта
ООО «ЕДСО»

_____ Д.Н. Гусев
« ____ » _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта
ООО «ЛРТ Груп»

_____ К.В. Зражевский
« ____ » _____ 2024 г.

**«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»**

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

0484ГП.09-3-ППО

Том 2

Генеральный директор

Е.С. Ожог

Главный инженер проекта

С.А. Данилов

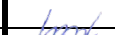


2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-3-ППО-С	Содержание тома 2	1 лист
0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Текстовая часть	21 лист
0484ГП.09-3-ППО-ГЧ	Графическая часть	27 листов

Общее количество листов документов, включенных в том – 49 листов.

Согласовано							0484ГП.09-3-ППО-С	Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
									П		1
									ООО «СеверПроектСтрой»		
Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
	Разработал		Шилина			03.24					
	Н. контр.		Горбачева			03.24					
	ГИП		Данилов			03.24					

Содержание

1	Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений).....	2
1.1	Исходные данные	2
1.2	Характеристики трассы	2
1.3	Топографические условия	4
1.4	Инженерно-геологические условия.....	5
1.5	Климатические условия.....	6
1.6	Характеристика растительного мира	6
2	Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства.....	7
3	Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее – полоса отвода).....	7
3.1	Расчет полосы отвода	7
4	Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	8
5	Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.....	16
5.1	Разворотный круг ул. Победы.....	16
5.2	Двухпутный трамвайный путь на участке вдоль ул. Победы, Кучерского пер, ул. Володарского, просп. Октября, ул. Чкалова до разворотного кольца улицы Чкалова (включительно).....	17
5.3	Двухпутный трамвайный путь от примыкания к трамвайным путям вдоль проспекта Октября, с учетом съездов, до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98	17
5.4	Однопутный трамвайный путь на разворотном кольце в районе центра профилактики СПИДа	18
6	Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	18
7	Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	19

Согласовано		

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

							0484ГП.09-3-ППО-ТЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Шилина			03.24		Текстовая часть	Стадия	Лист
								П	1
								Листов	21
Н. контр.		Горбачева			03.24			ООО «СеверПроектСтрой»	
ГИП		Данилов			03.24				

1 Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)

1.1 Исходные данные

Проектная документация по объекту «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» Этап 3: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова» разработана на основании следующих документов:

- Техническое задание на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: «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» Этап 3: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова»
- Технические условия на подключение сетей инженерно-технического обеспечения
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ООО «ГЕЛИОМ» в 2023 г. (ЭТП-37/22-2.4-ИГДИ)
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «РОСТОВГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2023 г. (0484ГП.09-3-ИГИ)
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «РОСТОВГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2023 г. (0484ГП.09-3-ИЭИ)
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «РОСТОВГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2023 г. (0484ГП.09-3-ИГМИ)

1.2 Характеристики трассы

Проектом предусмотрено переустройство существующих трамвайных путей в центральной части города Ярославля. Трамвайные пути подлежат переустройству на всём протяжении от трамвайного кольца ул. Свердлова (включая его) вдоль улицы Победы, вдоль Кучерского переулка, затем вдоль улицы Володарского и вдоль проспекта Октября до трамвайного кольца (включая его) путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября. После пересечения проспекта Октября и улицы Чкалова трамвайные пути подлежат переустройству вдоль ул. Чкалова до трамвайного кольца с остановкой «Улица Чкалова».

Существующая трасса трамвайной линии по улице Победы, улице Володарского, улице Чкалова, проспекту Октября проходит преимущественно по прямой с кривыми радиусом менее 100 м при изменении положения трамвайного полотна относительно проездов.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ				2

Положение проектируемых трамвайных путей в плане принято на основе максимального сохранения существующей инфраструктуры.

При переустройстве на всём протяжении сохраняется шпально–щебёночная конструкция трамвайных путей. Предусмотрена укладка рельсов отдельными элементами с последующим свариванием в рельсовые плети алюминотермитным способом, а также электродуговой сваркой «ванны» способом специальных частей.

В начале трассы предусмотрено переустройство разворотного кольца трамвая. Плановое положение сохраняется без изменения. Кривые участки предусмотрены радиусом 20,0 м по внутреннему рельсу с сопряжением с основной трассой радиусом 25,0 м по внутреннему рельсу. Так как разворотное кольцо является узлом путей, устройство переходных кривых не предусмотрено. Ширину колеи на кривых участках пути на разворотном кольце следует выполнить 1524 мм.

Трасса линии проложена в основном прямыми участками. Для устройства покрытия в местах остановок, на переездах и вдоль улицы Чкалова, улицы Победы с использованием сборных железобетонных крупноразмерных плит, выпускаемых по типовым размерам, междупутье запроектировано 3424 мм.

На поворотах предусмотрено вписывание кривых радиусом не менее 30,0 м по внутреннему рельсу. На кривых, где трассировка позволяет, предусмотрено сопряжение кривой радиусом 400 м, обеспечивающей использование конструктивного решения, как для прямых участков.

На всем протяжении трамвайные пути проходят в стеснённых условиях. Ширину колеи на всём протяжении, кроме разворотного кольца и кривых малого радиуса, следует выполнить 1524 мм.

Посадочные площадки предусмотрены с возвышением над уровнем головки рельсов на 30 см, с краем на расстоянии 1,4 м от оси пути, шириной от 1,5 м. Длина посадочной площадки принята 22,0 м в связи с тем, что на участке проектирования в эксплуатации предусмотрен односекционный трамвай. По краю площадки со стороны противоположной путям предусмотрено устройство ограждения высотой 1,2 м. Для прохода на посадочную площадку и с неё в сторону пешеходных переходов предусмотрено устройство пандусов уклоном до 60% с перилами.

Такая планировка вдоль всего участка строительства обеспечивает вписывание зоны переустраиваемых трамвайных путей в габариты существующих путей и сохранение существующей ширины проездов на всех участках.

Защита от шума при эксплуатации переустраиваемых трамвайных путей обеспечивается устройством бесстыкового пути, наличием покрытия путей и простановкой с обеих сторон каждого рельса резиновых уплотнителей. Кроме того, в местах приближения к существующей жилой застройке менее 20,0 м предусмотрено применение подбалластных матов, позволяющих значительно снизить вибрационное воздействие.

От жилой застройки трамвайная линия отделена зоной существующих зелёных насаждений.

Проектом предусмотрено восстановление прилегающих к трамвайным путям проездов, разрушаемых при их переустройстве.

На всем участке строительства трамвайного пути предусмотрена окантовка трамвайного полотна бортовыми камнями.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			0484ГП.09-3-ППО-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				3

С учётом стеснённых условий для сохранения ширины проездов восстановление бортового камня предусмотрено с устройством края проездов на расстоянии 1,6 м от оси трамвайных путей.

Окантовка трамвайного полотна предусмотрена бетонными бортовыми камнями марки БР100.30.18 по ГОСТ 6665-2022. Борты устанавливаются на щебёночном основании и укрепляются монолитным бетоном В10 по ГОСТ 26633-2015. Вдоль бортов предусмотрено восстановление дорожного покрытия.

Для восстановления дорожного покрытия вдоль трамвайных путей или бортов следует выполнить земляное полотно корытного профиля средней шириной 0,5 м на глубину 64 см от уровня проезда. Основание проезда предусмотрено из щебня фракций 25-60 мм по ГОСТ 7392-2014 слоем 24 см на подстилающем слое песка 10 см. По щебёночному слою следует выполнить основание под покрытие из монолитного бетона В10 по ГОСТ 26633-2015 слоем 18 см. Нижний слой покрытия предусмотрен из крупнозернистого асфальтобетона типа Б марки II по ГОСТ 9128-2013 слоем 7 см. В местах переездов через пути предусмотрен дополнительный слой покрытия из мелкозернистого асфальтобетона типа А марки I по ГОСТ 9128-2013 толщиной 5 см. На существующем покрытии проездов, примыкающем к восстанавливаемому, на ширину 0,5 м следует выполнить отжиг верхнего слоя толщиной 5 см с розливом битума из расчёта 1 литр на 1 м² покрытия. Верхний слой покрытия по нижнему слою и розливу битума предусмотрен из мелкозернистого асфальтобетона типа А марки I по ГОСТ 9128-2013 толщиной 5 см.

Проектом запроектировано 21 посадочная площадка. Посадочные площадки предусмотрены с возвышением над уровнем головки рельсов на 30 см, с краем на расстоянии 1,4 м от оси пути, шириной от 1,5 м и длиной по 22,0 м. Возвышение посадочных площадок над уровнем головки рельса обеспечивается окантовкой их бетонными бортовыми камнями марки БР сечением 45х18 см по ГОСТ 6665-2022. Борты устанавливаются на щебёночном основании и укрепляются монолитным бетоном В7.5 по ГОСТ 26633-2015. Для прохода на посадочную площадку и с неё в сторону пешеходных переходов предусмотрено устройство пандусов уклоном до 60% с перилами.

По краю площадки со стороны противоположной путям предусмотрено устройство ограждений высотой 1,2 м.

Покрытие посадочных площадок предусмотрено бетонной тротуарной плиткой типа «Брусчатка». Для подхода к посадочным площадкам и переходов через пути в необходимых местах запроектировано устройство пешеходных дорожек. На примыкании пешеходных дорожек к зелёной зоне предусмотрено окантовка их бетонными бортовыми камнями марки БР сечением 20х8 см по ГОСТ 6665-2022.

1.3 Топографические условия

Проектируемый участок расположен в Ленинском районе города Ярославля вдоль трамвайных путей от ул. Победы, разворотного круга - ул. Свердлова до пер. Кучерского, от пер. Кучерского до ул. Володарского, от пр. Октября до ул. Чкалова, от ул. Чкалова до путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября, от ул. Чкалова до разворотного круга – ул. Чкалова.

Ярославль — город в России, административный центр Ярославской области.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

0484ГП.09-3-ППО-ТЧ

4

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.

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

Участок проектирования относится к землям транспорта, используемый для строительства автодороги с двухпутной трамвайной линией на обособленном полотне, в зоне инженерно-транспортной инфраструктуры.

На участке проектирования размещены трамвайные пути.

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

Рельеф Ярославской области представляет собой слабо всхолмленную, частично заболоченную равнину, которая на востоке и северо-западе переходит в протяженные низины. Самыми известными восточными являются Ростовская и Ярославско-Костромская низины, северо-западными - Молого-Шекснинская низина. Большая полоса возвышенностей идет с юго-запада Ярославской области прямо на северо-восток. Самыми крупными являются Угличская и Даниловская возвышенности, высота которых достигает 292 м. На юго-востоке области находится часть Клинско-Дмитровской гряды.

В южной части области находятся северные склоны Клинско-Дмитровской гряды. На северо-западе расположена Молого-Шекснинская низина, на востоке - Ярославско-Костромская и Ростовская, на юге - Волжско-Нерльская.

На участке изысканий, рельеф слабо всхолмленный.

Абсолютные отметки на участке работ по естественному рельефу колеблются в диапазоне: 99,2-112,97 м. Перепад высот по объекту составляет 13,77 м.

Минимальный уклон по поверхности составляет 0,00%.

Максимальный уклон по поверхности составляет 6330,29%

На участке проектирования присутствует растительность, представлена в виде: газонных трав и насаждений.

1.4 Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок приурочен к равнине основной морены. Поверхность искусственно спланирована, имеется густая сеть надземных и подземных коммуникаций. Абсолютные отметки составляют 99,2-112,97 м.

Исследуемый участок несет определенную техногенную нагрузку, которая включает в себя формирование толщи насыпных грунтов мощностью до 1,2 м, функционирование надземных и подземных коммуникаций.

С поверхности участок повсеместно покрыт насыпными грунтами (tQIV) мощностью до 1,2 м. Ниже встречены верхнечетвертичные отложения проблематичного (pQIIIvd) генезиса, представленные коричневым тугопластичным суглинком, ожелезнённым, с прослоями песка.

Под ним залегает толща среднечетвертичных ледниковых образований (QII), которые включают в свой состав полутвёрдые глины озёрно-ледникового (lgQII) генезиса, а также отложения собственно московской морены (gQIIms), в кровле выветрелой ((e)gQIIms).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ			5

1.6 Характеристика растительного мира

На основании письма Департамента градостроительства мэрии г. Ярославля № 4456 от 11.07.2023 г. (приложение Л отчета по инженерно-экологическим изысканиям), в соответствии с материалами по обоснованию Генерального плана города Ярославля и Правилами землепользования и застройки города Ярославля на участке отсутствуют: защитные леса и особо защищенные участки леса, расположенные на землях населенного пункта, городские леса; лесопарковые зеленые пояса; водно-болотные угодья.

Растительность участка изысканий представлена сеgetальными и луговыми видами, произрастающими в промышленных и селитебных зонах. Основными представителями травянистых растений являются: мятлик луговой, тимopheевка луговая, овсяница луговая, душистый колосок, полевица тонкая, ежа сборная, щучка дернистая, пижма обыкновенная, сныть обыкновенная, пырей ползучий, нивяник обыкновенный, подорожник средний и ланцетный, вейник наземный, одуванчик лекарственный, тысячелистник обыкновенный, крапива двудомная, клевер луговой, ромашка непахучая, иван-чай узколистный, конский щавель, лапчатки серебристая и прямостоячая, мать-и-мачеха обыкновенная, чертополох, полынь.

Древесная растительность на участке изысканий представлена тополем, березой, осиной, ивой.

При маршрутном обследовании виды растений, занесенные в Красную книгу Ярославской области, а также в Красную книгу РФ, не выявлены. На территории изысканий, места обитания охраняемых видов растений отсутствуют.

2 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства

Участок строительства трамвайных путей (2 этап) расположен в границах 5 подзоны приаэродромной территории аэродрома Ярославль (Туношна), не попадают в границы зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения, не попадают в границы санитарно-защитной зон (приложение 1 к письму Департамента градостроительства мэрии г. Ярославля).

3 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее – полоса отвода)

Изъятие земель в долгосрочное (постоянное) и краткосрочное пользование для строительства трамвайных путей от разворотного круга ул. Свердлова до разворотного круга ул. Чкалова и до разворотного круга Областная онкологическая больница предусмотрено с соблюдением следующих нормативных и правоустанавливающих документов:

- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.

3.1 Расчет полосы отвода

В рамках проектных решений предусмотрено проектирование объектов в границах существующей полосы отвода, с отведением дополнительных земельных участков. Границы полосы отвода, объемов работ, определенные при разработке раздела 0484ГП.09-3-ТКР1.

В проектируемую полосу отвода входят земли:

- земельные участки существующей полосы отвода;

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Лист
							7

- земельные участки общего пользования;
- земельные участки автодорог, железнодорожных путей.

Площадь полосы отвода участка строительства трамвайных путей – 106645,85 м².

Размер земельного участка для размещения объекта, определен красными линиями и границей работ. Граница работ назначена с учетом границ работ по проекту.

Красные линии нанесены в соответствии с проектом планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Ярославль.

Общая площадь занимаемых земельных участков под проектируемую полосу отвода трамвайных путей – 39001,89 м².

Общая площадь внешнего благоустройства - 263,04 м².

4 Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

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

Перечень всех переустраиваемых коммуникаций на участке проектирования от разворотного круга ул. Свердлова до путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень всех переустраиваемых коммуникаций на участке проектирования от разворотного круга ул. Свердлова до разворотного круга Областная онкологическая больница

№ п/п	Пикет	Наименование сети	Характеристики	Владелец
1.	ПК 0+ 41.76	Канализация ливневая	Кл - кер. 350 гл. 4,1	МКП "РиОГС"
2.	ПК 0+45.44	Электрокабель	3 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
3.	ПК 0+45.83	Электрокабель	4 каб. 1 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
4.	ПК 0+65.60	Кабель связи	гл. 0,8	РЦС-1
5.	ПК 0+73.08	Канализация ливневая	Кл-бет. 700, гл. 3,8	МКП "РиОГС"
6.	ПК 1+15.56	Электрокабель	4 каб. 1 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
7.	ПК 1+16.00	Электрокабель	3 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
8.	ПК 1+74.58	Канализация ливневая	Кл-бет. 700 гл. 3,8	МКП "РиОГС"
9.	ПК 1+83.39	Кабель связи	гл. 0,8	РЦС-1
10.	ПК 0+35.52	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС-1
11.	ПК 0+42.22	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,8, ф-р плм 100	ПАО "Россети Центр"
12.	ПК 0+42.72	Кабель связи	гл. 1,0	АО КТТК
13.	ПК 0+44.92	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,8	ПАО "Россети Центр"
14.	ПК 0+49.91	Канализация бытовая	Кб - бет. 700, гл. 2,2	АО «ЯВК»
15.	ПК 0+50.43	Водопровод	В - чуг. 300, гл. 2,4	АО «ЯВК»
16.	ПК 0+53.73	Газопровод	Г - ст. 219 н.д, ф-р ст. 325, гл. 1,1	АО "Газпром газораспределение"
17.	ПК 0+58.85	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,8	ПАО "Россети Центр"
18.	ПК 0+59.16	Канализация ливневая	Кл-чуг. 500, гл. 3,0	МКП "РиОГС"
19.	ПК 0+61.02	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС-1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Лист
							8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	20.	ПК 0+64.52	Кабель связи	гл. 0,7	ООО "Ярнет"			
			21.	ПК 0+92.75	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 1,0, ф-р плм 100	ПАО "Россети Центр"			
			22.	ПК 1+30.98	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 1,0	ПАО "Россети Центр"			
			23.	ПК 1+47.72	Канализация бытовая	Кб - плм 100, ф-р плм 325, гл. 1,6	АО «ЯВК»			
			24.	ПК 1+54.56	Водопровод	В - чуг. 400, гл. 2,1	АО «ЯВК»			
			25.	ПК 1+59.39	Канализация ливневая	Кл-бет. 500, гл. 2,2	МКП "РиОГС"			
			26.	ПК 1+67.79	Канализация ливневая	Кл-бет. 500, гл. 2,2	МКП "РиОГС"			
			27.	ПК 1+81.26	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС-1			
			28.	ПК 1+83.87	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 1,2	ПАО "Россети Центр"			
			29.	ПК 1+94.63	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 1,9	АО «ЯВК»			
			30.	ПК 2+27.82	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9, ф-р плм 110	ЯГЭС			
			31.	ПК 2+57.52	Канализация ливневая	Кл - плм 225, гл. 1,6	МКП "РиОГС"			
			32.	ПК 3+16.05	Канализация ливневая	Кл - плм 200, гл. 1,6, ф-р плм 325	МКП "РиОГС"			
			33.	ПК 3+32.26	Газопровод	Г - плм 90 в.д., ф-р плм 160, гл. 1,6	АО "Газпром газораспределение"			
			34.	ПК 3+42.14	Водопровод	В - плм 160, ф-р плм 325, гл. 2	АО «ЯВК»			
			35.	ПК 3+54.33	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,8, ф-р плм 100	ЯГЭС			
			36.	ПК 3+56.26	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,8, ф-р плм 100	ЯГЭС			
			37.	ПК 4+6.82	Электрокабель	2 каб. 4 кВ, гл.0,7	ПАО "Россети Центр"			
			38.	ПК 4+38.47	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 1,1	АО «ЯВК»			
			39.	ПК 4+43.33	Газопровод	Г - ст. 89 н.д., гл. 1,6, ф-р ст. 273	АО "Газпром газораспределение"			
			40.	ПК 4+64.74	Газопровод	Г - ст. 90 в.д., гл.1,7, ф-р плм 160	АО "Газпром газораспределение"			
			41.	ПК 4+66.09	Газопровод	Г - ст. 90 в.д., гл. 1,7, ф-р плм 225	АО "Газпром газораспределение"			
			42.	ПК 4+73.09-ПК 4+74.19	Тепловая сеть	Т – 2 ст. 426, гл.1,0, непроход.кан.	ПАО "ТГК-2"			
			43.	ПК 4+73.91	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 1,6	АО «ЯВК»			
			44.	ПК 4+78.30	Канализация бытовая	Кб - кер. 300, гл. 1,5	МКП "РиОГС"			
			45.	ПК 4+80.07	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"			
			46.	ПК 4+84.20	Водопровод	В - ст. 529, гл. 1,6	АО «ЯВК»			
			47.	ПК 4+84.61	Кабель связи	гл. 1.0	ПАО "Ростелеком"			
			48.	ПК 4+89.79	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 2,0	АО «ЯВК»			
			49.	ПК 5+52.29	Газопровод	Г - плм 160 н.д., ф-р плм 280, гл. 2,7	АО "Газпром газораспределение"			
			50.	ПК 5+94.28	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,8	ПАО "Россети Центр"			
			51.	ПК 6+10.32	Водопровод	В - чуг.150, гл. 2,2	АО «ЯВК»			
			0484ГП.09-3-ППО-ТЧ							Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

Формат А4

88.	ПК 12+74.96	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ЯГЭС
89.	ПК 12+87.07	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ЯГЭС
90.	ПК 12+87.76	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ЯГЭС
91.	ПК 12+94.60	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"
92.	ПК 13+3.14	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,8	
93.	ПК 13+50.30	Кабель связи	гл. 1,5	ПАО "Ростелеком"
94.	ПК 13+74.64	Канализация ливневая	Кл - кер. 300, гл. 2,5	МКП "РиОГС"
95.	ПК 14+19.75	Канализация ливневая	Кл - бет. 300, гл. 1,2	МКП "РиОГС"
96.	ПК 15+12.94	Канализация ливневая	Кл - бет. 300, гл. 1,1	МКП "РиОГС"
97.	ПК 15+46.65	Канализация ливневая	Кл - бет. 300, гл. 1,1	МКП "РиОГС"
98.	ПК 16+31.18	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
99.	ПК 16+35.30	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,7	ПАО "Россети Центр"
100.	ПК 10+30.17	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,6	ГАИ
101.	ПК 16+43.56	Канализация ливневая	Кл - бет. 500, гл. 1,3	МКП "РиОГС"
102.	ПК 17+39.83	Канализация ливневая	Кл - бет. 300, гл. 1,8	МКП "РиОГС"
103.	ПК 17+45.15	Канализация ливневая	Кл - плм. 200, гл. 1,8, ф-р плм 400	МКП "РиОГС"
104.	ПК 18+6.50	Канализация ливневая	Кл - бет. 200, гл. 1,6	МКП "РиОГС"
105.	ПК 18+72.69	Канализация ливневая	Кл - бет. 200, гл. 1,1	МКП "РиОГС"
106.	ПК 19+ 7.90	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
107.	ПК 19+11.47	Канализация ливневая	Кл - бет. 200, гл. 1,0	МКП "РиОГС"
108.	ПК 19+17.29	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9, ф-р плм 160	ПАО "Россети Центр"
109.	ПК 19+18.28	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
110.	ПК 19+19.79	Канализация бытовая	Кб - чуг. 500, гл. 2,2	АО «ЯВК»
111.	ПК 19+21.44	Газопровод	Г - ст.146 н.д., гл. 2,4	АО "Газпром газораспределение"
112.	ПК 19+24.96	Канализация бытовая	Кб - бет. 300, гл. 4,5	АО «ЯВК»
113.	ПК 19+30.09	Водопровод	В - ст. 325, гл. 2,2	АО «ЯВК»
114.	ПК 19+36.38	Водопровод	В - ст. 529, гл. 1,9	АО «ЯВК»
115.	ПК 19+37.79	Кабель связи	гл. 1.3	ПАО "Ростелеком"
116.	ПК 19+48.28	Кабель связи	гл. 1.3	ПАО "Ростелеком"
117.	ПК 19+57.16	Кабель связи	гл. 1.0	ПАО "Ростелеком"
118.	ПК 20+0.25	Канализация ливневая	Кл - бет. 200, гл. 1,1	МКП "РиОГС"
119.	ПК 20+21.35	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,9, ф-р плм 100	ПАО "Россети Центр"
120.	ПК 20+41.50	Канализация ливневая	Кл - кер. 200, гл. 1,0	МКП "РиОГС"
121.	ПК 20+77.47	Водопровод	В - чуг. 200, гл. 2.1	АО «ЯВК»
122.	ПК 20+87.60	Кабель связи	гл. 0,9	ПАО "Ростелеком"
123.	ПК 21+25.95	Газопровод	Г - плм 90 н.д., гл. 1,2, ф-р плм 160	АО "Газпром газораспределение"
124.	ПК 21+66.42	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 3,0	АО «ЯВК»
125.	ПК 21+85.43	Кабель связи	гл. 0,6	ПАО "Ростелеком"
126.	ПК 22+0.51	Водопровод	В - чуг. 200, гл. 2,3	АО «ЯВК»

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Лист 11
------	---------	------	------	---------	------	--------------------	------------

127.	ПК 22+49.83	Газопровод	Г - ст. 108 н.д., гл. 2,0, ф-р 219	АО "Газпром газораспределение"
128.	ПК 22+73.11	Кабель связи	гл. 0,8	ПАО "Ростелеком"
129.	ПК 23+34.29	Водопровод	В - чуг. 200, гл. 2,0	АО «ЯВК»
130.	ПК 23+75.66	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
131.	ПК 23+99.48	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл.0,9, ф-р плм 100	ПАО "Россети Центр"
132.	ПК 24+1.05	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
133.	ПК 24+89.72	Водопровод	В - чуг. 100, гл. 2,0	АО «ЯВК»
134.	ПК 25+8.10	Кабель связи	гл. 0,9	ПАО "Ростелеком"
135.	ПК 25+10.43	Водопровод	В - чуг. 200, гл. 1,2	АО «ЯВК»
136.	ПК 25+12.69	Тепловая сеть	Т – 2 ст. 529, гл. 0,9, бет.проход.канал.	ПАО "ТГК-2"
137.	ПК 25+12.99	Тепловая сеть	Т – 2 ст. 429, гл. 0,9, бет.проход.канал.	ПАО "ТГК-2"
138.	ПК 25+13.61	Дренаж	Др - кер. 150	ПАО "ТГК-2"
139.	ПК 25+15.62	Газопровод	Г - ст. 146 н.д., гл. 2,0	АО "Газпром газораспределение"
140.	ПК 25+18.75	Канализация ливневая		МКП "РиОГС"
141.	ПК 25+24.94	Газопровод	Г - ст. 146 н.д., гл. 1,8, ф-р 629	АО "Газпром газораспределение"
142.	ПК 25+25.30	Газопровод	Г - ст. 114 в.д., гл. 1,8, ф-р 629	АО "Газпром газораспределение"
143.	ПК 25+26.45	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 2,4	АО «ЯВК»
144.	ПК 25+32.52	Газопровод	Г - ст. 146 н.д., гл. 1,8	АО "Газпром газораспределение"
145.	Пк 26+23.58	Электрокабель	3 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
146.	ПК 26+30.52	Кабель связи	гл. 0,9	ПАО "Ростелеком"
147.	ПК 26+36.52	Канализация ливневая	Кл - кер. 150, гл. 1.0	МКП "РиОГС"
148.	ПК 26+39.57	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
149.	ПК 26+40.26	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 0,9	ЯГЭС
150.	ПК 26+97.71	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 3,3	АО «ЯВК»
151.	ПК 27+3.77	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 3,1	АО «ЯВК»
152.	ПК 27+7.75	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
153.	ПК 27+30.22	Кабель связи	гл. 0,9	ПАО "Ростелеком"
154.	ПК 27+96.92	Дренаж	Др - кер. 150, гл. 2,1	ПАО "ТГК-2"
155.	ПК 27+97.83	Тепловая сеть	Т - 2ст. 219, гл. 1,3, бет.непроход.канал.	ПАО "ТГК-2"
156.	ПК 28+1.95	Канализация бытовая	Кб - бет. 800, гл. 5,8	АО «ЯВК»
157.	ПК 28+6.97	Канализация ливневая	Кл - ст. 530, гл. 1.2	МКП "РиОГС"
158.	ПК 28+15.17	Водопровод	В - плм 160, гл. 2,0, ф-р чуг. 200	АО «ЯВК»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Лист
							12

159.	ПК 28+19.96	Газопровод	Г - ст. 114 в.д., гл. 2,0, ф-р ст. 629	АО "Газпром газораспределение"
160.	ПК 28+20.60	Газопровод	Г - ст. 146 н.д., гл. 1,8, ф-р ст. 629	АО "Газпром газораспределение"
161.	ПК 28+28.19	Газопровод	Г - ст. 146 н.д., гл. 1,8	АО "Газпром газораспределение"
162.	ПК 28+28.70	Кабель связи	гл. 0,9	ПАО "Ростелеком"
163.	ПК 29+44.53	Водопровод	В - чуг. 100, гл. 2,3	АО «ЯВК»
164.	ПК 29+73.02	Кабель связи	гл. 0,8	ПАО "Ростелеком"
165.	ПК 30+1.52	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 1,8	АО «ЯВК»
166.	ПК 30+64.81	Кабель связи	гл. 0,9	ПАО "Ростелеком"
167.	ПК 30+66.42	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
168.	ПК 30+ 67.93	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
169.	ПК 30+81.55	Канализация ливневая	Кл - бет. 700, гл. 2,7	МКП "РиОГС"
170.	ПК 30+83.71	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 1,9	АО «ЯВК»
171.	ПК 31+33.08	Канализация бытовая	Кб - плм 225, гл. 3,5	АО «ЯВК»
172.	ПК 31+46.62	Дренаж	Др - а/ц 150, гл. 1,9	ПАО "ТГК-2"
173.	ПК 31+48.52	Тепловая сеть	Т - 2 ст. 630, гл. 1,0, бет. проход. канал.	ПАО "ТГК-2"
174.	ПК 31+50.93	Дренаж	Др - а/ц 150, гл. 1,9	ПАО "ТГК-2"
175.	ПК 31+56.89	Газопровод	Г - ст. 219 н.д, гл. 1,8, ф-р ст. 629	АО "Газпром газораспределение"
176.	ПК 31+57.98	Газопровод	Г - ст. 146 в.д., гл. 1,8, ф-р ст. 629	АО "Газпром газораспределение"
177.	ПК 31+69.29	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 1,0	ПАО "Россети Центр"
178.	ПК 31+78.65	Канализация ливневая	Кл - кер. 200 гл. 2,0, нед.	МКП "РиОГС"
179.	ПК 32+7.83	Водопровод	В - чуг. 50, гл. 2.3	АО «ЯВК»
180.	ПК 32+25.57	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,7, ф-р ст. 110	
181.	ПК 32+27.84	Канализация бытовая	Кб - кер. 250, гл. 3,1	АО «ЯВК»
182.	ПК 32+33.00	Водопровод	В - чуг. 50, гл. 2.3	АО «ЯВК»
183.	ПК 33+41.13	Водопровод	В - чуг. 100, гл. 2.0	АО «ЯВК»
184.	ПК 34+30.20	Водопровод	В - чуг. 100, гл. 1.8	АО «ЯВК»
185.	ПК 34+75.44	Кабель связи	каб. 0,4 кВ, гл. 1,8	ПАО "Ростелеком"
186.	ПК 34+76.46	Кабель связи	каб. 0,4 кВ, гл. 0,8	ПАО "Ростелеком"
187.	ПК 34+78.15	Кабель связи	каб. 0,4 кВ, гл. 0,8	ПАО "Ростелеком"
188.	ПК 34+82.41	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,6	ПАО "Россети Центр"
189.	ПК 34+88.93	Водопровод	В - плм 500, гл. 1,6, ф-р ст. 700	АО «ЯВК»
190.	ПК 35+1.00	Газопровод	Г - ст. 146 н.д., гл. 1,5, ф-р ст. 325	АО "Газпром газораспределение"
191.	ПК 35+12.12	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 1,6	АО «ЯВК»
192.	ПК 35+7.80	Канализация ливневая	Кл - кер. 150 гл. 1,2	МКП "РиОГС"
193.	ПК 35+20.82	Канализация бытовая	Кб - кер. 300, гл. 2,9	АО «ЯВК»
194.	ПК 36+9.70	Кабель связи	гл. 1,6	ПАО "Ростелеком"
195.	ПК 36+14.71	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,6	МКП "РиОГС"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Лист 13
------	---------	------	------	---------	------	--------------------	------------

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

196.	ПК 36+19.60	Газопровод	Г - ст. 108 н.д., гл. 1,6, ф-р ст. 219	АО "Газпром газораспределение"
197.	ПК 36+25.99	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 2,0	АО «ЯВК»
198.	ПК 37+20.10	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,5	МКП "РиОГС"
199.	ПК 37+38.98	Водопровод	В - чуг. 100, гл. 2,1	АО «ЯВК»
200.	ПК 37+46.70	Газопровод	Г - ст. 108 н.д., гл. 1,5, ф-р ст. 219	АО "Газпром газораспределение"
201.	ПК 38+19.25	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"
202.	ПК 38+26.83	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,3	МКП "РиОГС"
203.	ПК 39+2.50	Водопровод	В - ст. 100, гл. 2,2	АО «ЯВК»
204.	ПК 39+41.20	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,6	МКП "РиОГС"
205.	ПК 39+42.90	Газопровод	Г - ст. 114 н.д., гл. 2,0, ф-р ст. 219	АО "Газпром газораспределение"
206.	ПК 39+89.85	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 1,0	ПАО "Россети Центр"
207.	ПК 39+90.29	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 0,5	МКП "РиОГС"
208.	ПК 40+46.82	Водопровод	В - ст. 50, гл. 2,6	АО «ЯВК»
209.	ПК 40+49.63	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,5	МКП "РиОГС"
210.	ПК 0+23.75	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 2,0	АО «ЯВК»
211.	ПК 0+60.29	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,7	МКП "РиОГС"
212.	ПК 1+75.42	Газопровод	Г - ст. 168 н.д., гл. 2,0	АО "Газпром газораспределение"
213.	ПК 2+0.45	Газопровод	Г - ст. 168 н.д., гл. 2,0	АО "Газпром газораспределение"
214.	ПК 2+61.39	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,7	МКП "РиОГС"
215.	ПК 3+1.89	Водопровод	В - чуг. 150, гл. 2,0	АО «ЯВК»
216.	ПК 3+66.70	Канализация ливневая	Кл - кер. 300 гл. 1,5	МКП "РиОГС"
217.	ПК 3+69.65	Водопровод	В - ст. 50, гл. 2,6	АО «ЯВК»
218.	ПК 0+53.98	Канализация ливневая	Кл - бет. 300 гл. 3,0	МКП "РиОГС"
219.	ПК 0+60.25	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,8	ПАО "Россети Центр"
220.	ПК 0+76.44	Водопровод	В - чуг. 219, гл.2,4	АО «ЯВК»
221.	ПК 0+83.95	Тепловая сеть	Т - ст. 219 н.д., гл. 1,5, ф-р ст. 426	ПАО "ТГК-2"
222.	ПК 0+86.14	Канализация ливневая	Кл - бет. 300. гл. 2,5	МКП "РиОГС"
223.	ПК 0+90.35	Электрокабель	каб. 0,4 кВ, гл. 0,8	ПАО "Россети Центр"
224.	ПК 0+95.46	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,7	ПАО "Россети Центр"
225.	ПК 1+40.65	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"
226.	ПК 1+89.40	Канализация бытовая	Кб - кер. 300, гл. 2,4	АО «ЯВК»
227.	ПК 1+91.53	Водопровод	В - ст. 219, гл. 2,3	АО «ЯВК»
228.	ПК 1+92.53	Канализация ливневая	Кл - кер. 400, гл. 2,4	МКП "РиОГС"
229.	ПК 2+82.61	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 1,0, ф-р плм 160	ПАО "Россети Центр"
230.	ПК 2+86.54	Канализация бытовая	Кб - кер. 200, гл. 3,6	АО «ЯВК»
231.	ПК 2+96.10	Канализация ливневая	Кл - а/ц 300. гл. 1,4 (люк)	МКП "РиОГС"
232.	ПК 3+59.20	Водопровод	В - ст. 100, гл. 2,3	АО «ЯВК»
233.	ПК 3+75.79	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ	Лист
							14

234.	ПК 3+96.27	Канализация ливневая	Кл - кер. 500, гл. 1,0	МКП "РиОГС"
235.	ПК 4+53.54	Канализация ливневая	Кл - кер. 500, гл. 1,0	МКП "РиОГС"
236.	ПК 4+63.66	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"
237.	ПК 4+96.09	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
238.	ПК 5+5.99	Электрокабель	4 каб. 6 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
239.	ПК 5+14.48	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 1,0, ф-р плм 160	ПАО "Россети Центр"
240.	ПК 5+20.74	Канализация ливневая	Кл - бет. 2150*1750, гл. 4,0	МКП "РиОГС"
241.	ПК 5+31.17	Воздуш. линия эл.	10 кВ, 3 пр., 8,4	
242.	ПК 5+31.96	Электрокабель	4 каб. 10 кВ, гл. 1,0	ПАО "Россети Центр"
243.	ПК 5+54.89	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"
244.	ПК 5+55.50	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
245.	ПК 7+5.47	Воздуш. линия эл.	110 кВ, 6 пр., грозозащ. трос, 11,5	
246.	ПК 7+37.67	Воздуш. линия эл.	11,5	
247.	ПК 7+58.90	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 1,0	ПАО "Россети Центр"
248.	ПК 7+88.86	Электрокабель	каб. 6 кВ, гл. 1,2	ПАО "Россети Центр"
249.	ПК 7+90.34	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
250.	ПК 7+96.36	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
251.	ПК 7+98.78	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС1
252.	ПК 8+1.67	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС1
253.	ПК 8+3.07	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС1
254.	ПК 8+4.72	Волновод		
255.	ПК 8+5.39	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 1,0	ПАО "Россети Центр"
256.	ПК 8+12.68	Электрокабель	2 каб. 6 кВ, гл. 1,2	ПАО "Россети Центр"
257.	ПК 8+33.47	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
258.	ПК 8+38.89	Кабель связи	гл. 1,0	РЦС1
259.	ПК 8+43.84	Водопровод хоз.	Вх - ст. 76	АО «ЯВК»
260.	ПК 0+14.99	Кабель связи	гл. 1,3	ПАО "Ростелеком"
261.	ПК 0+16.37	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"
262.	ПК 0+43.85	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
263.	ПК 0+53.51	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
264.	ПК 2+65.07	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
265.	ПК 2+75.49	Электрокабель	каб. 1 кВ, гл. 0,9	ПАО "Россети Центр"
266.	ПК 2+97.16	Кабель связи	гл. 1,2	ПАО "Ростелеком"
267.	ПК 3+1.58	Кабель связи	гл. 1,0	ПАО "Ростелеком"

Проектом предусмотрено строительство сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта – остановочных комплексов, расположенных вдоль проектируемого трамвайного пути и предназначенных для обеспечения ожидания, посадки и высадки пассажиров проектируемой трамвайной линии (разработку остановочных комплексов смотри в разделе 0484ГП.09-3-ИЛО):

Предусмотрено строительство 25 остановочных комплексов (по ходу пикетажа):

О-1.1 - Областная онкологическая больница (путь в центр; Тип 3.0.0-Т.С.0)

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.							Лист
						0484ГП.09-3-ППО-ТЧ					15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						

С учётом сохранения технического назначения разворотного круга по ул. Победы, проектируемый однопутный трамвайный путь запроектирован обособленно, без выделенного земляного полотна – в отметках (в уровне) существующего кольца существующей кольцевой транспортной развязки.

Ширина трамвайного полотна проектируемого однопутного трамвайного пути (на прямой) – 3,2 м.

Проектом на участке однопутного проектируемого трамвайного пути предусмотрено преимущественно строительство заглубленной балластной призмы с открытым верхним строением трамвайного пути.

5.2 Двухпутный трамвайный путь на участке вдоль ул. Победы, Кучерского пер, ул. Володарского, просп. Октября, ул. Чкалова до разворотного кольца улицы Чкалова (включительно)

Для участка проектируемого двухпутного трамвайного пути На участке вдоль ул. Победы, Кучерского пер, ул. Володарского, просп. Октября, ул. Чкалова до разворотного кольца улицы Чкалова (включительно) – разработаны типовые поперечные профили конструкции земляного полотна трамвайного пути, совмещённые с верхним строением, типов 1,2 3, 5, 8, 9 которые приведены в графической части настоящего раздела проекта.

Трасса двухпутного участка проектируемого трамвайного пути запроектирована с учетом её обособленного размещения в существующей городской инфраструктуры.

Ширина трамвайного полотна проектируемого двухпутного трамвайного пути (на прямой) – 6,624 м – без учёта размещения посадочных площадок остановочных комплексов (остановочных платформ).

Расстояние между осями смежных двухпутных трамвайных путей:

- на прямой – 3,424 м;
- на кривых – от 3,424 до 4,8 м.

Проектом на участке вдоль ул. Победы, Кучерского пер, ул. Володарского, просп. Октября, ул. Чкалова до разворотного кольца улицы Чкалова (включительно) предусмотрено строительство заглубленной балластной призмы с открытым и закрытым верхним строением трамвайного пути.

Конструктивный поперечный профиль проектируемого двухпутного трамвайного пути – с заглубленной балластной призмой и закрытым верхним строением трамвайного пути, двускатный, обособленный, с размещением двухпутных трамвайных путей в уровне существующей инфраструктуре.

5.3 Двухпутный трамвайный путь от примыкания к трамвайным путям вдоль проспекта Октября, с учетом съездов, до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98

Для участка проектируемого двухпутного трамвайного пути от примыкания к трамвайным путям вдоль проспекта Октября, с учетом съездов, до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98 – разработаны типовые поперечные профили конструкции земляного полотна трамвайного пути, совмещённые с верхним строением, типов 1,2 3, 5, 6, 7, 8, 9 которые приведены в графической части настоящего раздела проекта.

Трасса двухпутного участка проектируемого трамвайного пути запроектирована с учетом её обособленного размещения в существующей городской инфраструктуры.

Ширина трамвайного полотна проектируемого двухпутного трамвайного пути (на прямой) – 6,624 м – без учёта размещения посадочных площадок остановочных комплексов (остановочных платформ).

Расстояние между осями смежных двухпутных трамвайных путей:

- на прямой – 3,424 м;
- на кривых – от 3,424 до 4,8 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ			17

Проектом на участке от примыкания к трамвайным путям вдоль проспекта Октября, с учетом съездов, до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98 предусмотрено строительство заглубленной балластной призмы с открытым и закрытым верхним строением трамвайного пути.

Конструктивный поперечный профиль проектируемого двухпутного трамвайного пути – с заглубленной балластной призмой и закрытым верхним строением трамвайного пути, двускатный, обособленный, с размещением двухпутных трамвайных путей в уровне существующей инфраструктуры, а также открытая балластная призма на подходах к мостам.

5.4 Однопутный трамвайный путь на разворотном кольце в районе центра профилактики СПИДа

Для участка проектируемого однопутного трамвайного пути на разворотном кольце в районе центра профилактики СПИДа на кольце разработан типовой поперечный профиль конструкции земляного полотна трамвайного пути, совмещённый с верхним строением, типа 6 и 7 который приведён в графической части настоящего раздела проекта.

Трасса однопутного участка проектируемого трамвайного пути запроектирована с учетом её размещения в кольце существующей инфраструктуры.

Типовой поперечный профиль конструкции земляного полотна трамвайного пути типа 6 разработан для однопутного трамвайного пути на прямых участках пути, типа 7 – для однопутного трамвайного пути на кривых участках пути.

С учётом сохранения технического назначения кольца существующего разворотного круга, проектируемый однопутный трамвайный путь запроектирован обособленно, без выделенного земляного полотна – в отметках (в уровне) существующего кольца существующей кольцевой транспортной развязки.

Ширина трамвайного полотна проектируемого однопутного трамвайного пути (на прямой) – 3,2 м.

Проектом на участке однопутного проектируемого разворотного круга предусмотрено преимущественно строительство заглубленной балластной призмы с открытым верхним строением трамвайного пути. Возле пассажирской платформы предусмотрено преимущественно строительство заглубленной балластной призмы с закрытым верхним строением трамвайного пути.

С целью минимизации стоимости строительных работ, а также с целью максимального сохранения существующей проезжей части городской автодороги, строительство заглубленной балластной призмы и открытого или закрытого верхнего строения двухпутного трамвайного пути предусмотрено «корытным» способом – выемка грунта, включая почвенно-растительный грунт, и срезка (разборка) дорожной одежды существующей городской автодороги выполняется только в пределах участка (полосы), необходимого для строительства двухпутного трамвайного пути, с учётом установки (монтажа) бортовых камней по краям трамвайного полотна. Далее в тех же границах устраивается «корыто» трамвайного пути с последующим доуплотнением насыпного или естественного грунта до требуемых значений, в котором строится (укладывается) закрытая балластная призма и закрытое верхнее строение двухпутного трамвайного пути.

По краям проектируемого однопутного трамвайного пути устанавливаются бетонные бортовые камни типа БР100.30.18 по ГОСТ 6665-91 на бетонной обойме из бетона класса В10 F100 по ГОСТ 26633-2015.

6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Минимальный радиус горизонтальной кривой на проектируемых трамвайных путях 20,00 м, максимальный – 2000,00 м, что соответствует требованиям действующих норм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ			18

Детально технические параметры трассы основного трамвайного пути приведены в «Ведомости углов поворота, прямых и кривых» на чертежах графической части настоящего раздела проекта. Продольные профили рассчитаны на программном комплексе «Robur».

Система высот – Балтийская.

Продольные профили составлены в абсолютных отметках.

На продольном профиле трамвайных путей проектные отметки – отметки оси трамвайного пути – приведены по оси однопутного трамвайного пути и соответствуют отметкам головок рельс, расположенных в пониженной части (по поперечному уклону) поперечного профиля трамвайного полотна, существующие отметки – отметки земли – приведены по оси однопутного трамвайного пути и соответствуют отметкам существующего (сложившегося) рельефа в месте продолжения оси однопутного трамвайного пути.

В переломы продольного профиля проектируемых трамвайных путей вписаны вертикальные кривые при разнице уклонов ($\Delta i > 7,0 \%$).

Максимальный продольный уклон по трассе проектируемого основного трамвайного пути не превышает принятых нормативных значений и составляет – 17,57 ‰.

При этом максимальный продольный уклон по трассе проектируемого основного трамвайного пути на горизонтальных кривых малого радиуса – R30 и R40 м – не превышает принятых нормативных значений.

Наименьшие радиусы вертикальных кривых по трассе проектируемого трамвайного пути не превышают принятых нормативных значений и составляют:

- вогнутые – 700,00 м;
- выпуклые – 500,00 м.

Максимальные и минимальные продольные уклоны, а также наименьшие радиусы вертикальных кривых по трассе проектируемого основного трамвайного пути соответствуют принятым техническим параметрам и обеспечивают поверхностный водоотвод.

7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

В данном проекте не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ			19

Список используемой литературы:

- СП 84.13330.2016 «Трамвайные пути»;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»;

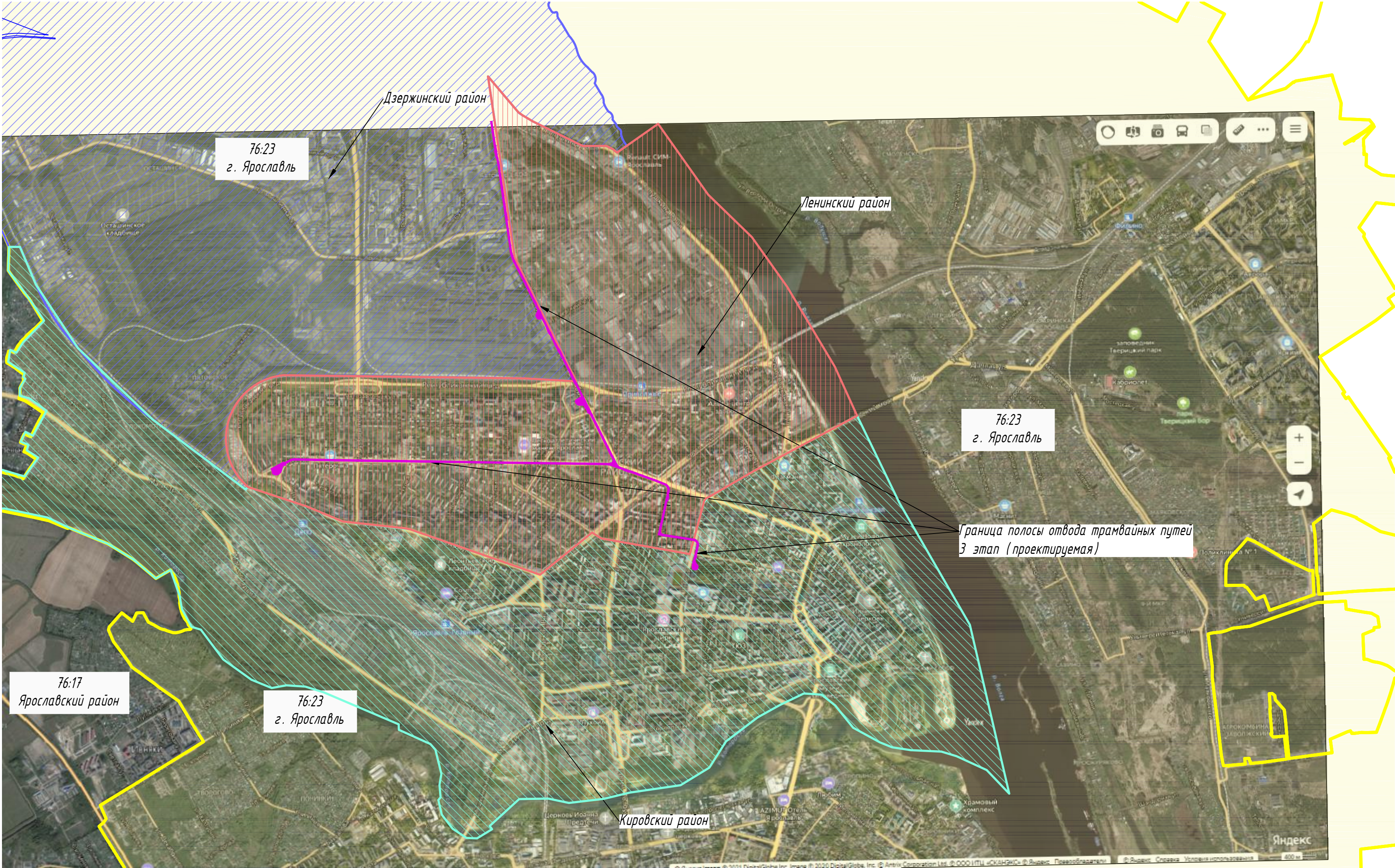
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0484ГП.09-3-ППО-ТЧ			20

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро- ванных				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
						0484ГП.09-3-ППО-ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			21

Топографическая карта -схема с указанием границ административно -территориальных образований, по территории которых планируется провести трассу линейного объекта М 1:25000

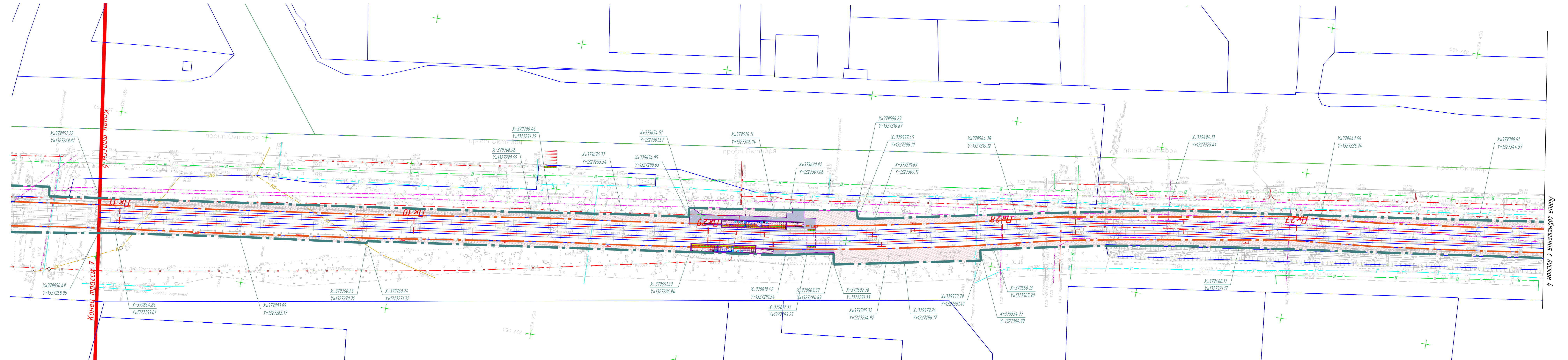


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница полосы отвода трамвайных путей 3 этап (проектируемая)
- Граница Дзержинского района (сущ.)
- Граница Ленинского района (сущ.)
- Граница Кировского района (сущ.)
- Граница г . Ярославль Кадастровый номер 76:23 (сущ.)

						0484 ГП.09-3- ППО .ГЧ			
						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 округе город Ярославль в Ярославской области. 3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж. -д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шилина				04.24		П	2	
						Топографическая карта -схема с указанием границ административно -территориальных образований, по территории которых планируется провести трассу линейного объекта М 1:25000	ООО "СеверПроектСтрой"		
Н. контр.	Горбачева				04.24				
ГИП	Данилов				04.24				

План трассы трамвайных путей. Начало. М 1:500



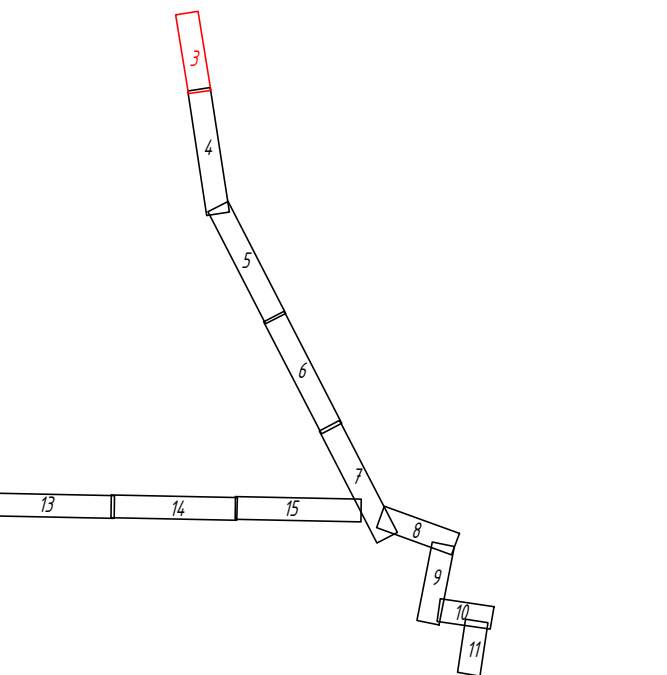
Условные обозначения:

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

Условные обозначения

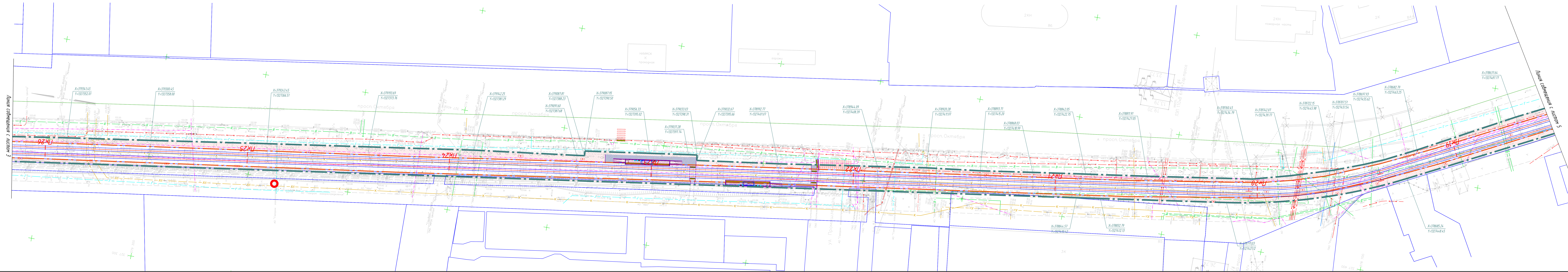
- Условные обозначения границ территорий:
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
 - Существующая полоса отвода трамвайных путей
 - Граница прилегающих земельных участков
 - Граница внешнего благоустройства
- Ось трамвайного пути
- Остановочный павильон
- Остановочная платформа (плиточное покрытие)
- Урна
- Информационный пилон
- Линия остановки первого вагона
- Пешеходное ограждение
- Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)
- Существующие трамвайные пути
- Существующие здания и сооружения
- Занимаемые земельные участки из земель общего пользования
- Пересекаемые земельные участки автодорог, железнодорожных путей
- Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)
- Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

Схема расположения листов



МСК-76-1 Система высот - Балтийская 1977г.					0484ГП.09-3-ППО-ГЧ		
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата					Итого: 3		
Разраб. Шилина 04.24					Раздел 2. Проект полосы отвода		
Н. контр. Горбачева 04.24					План трассы трамвайных путей. Начало. М 1:500		
ГИП Данилов 04.24					ООО "СеверПроектСтрой"		

План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500



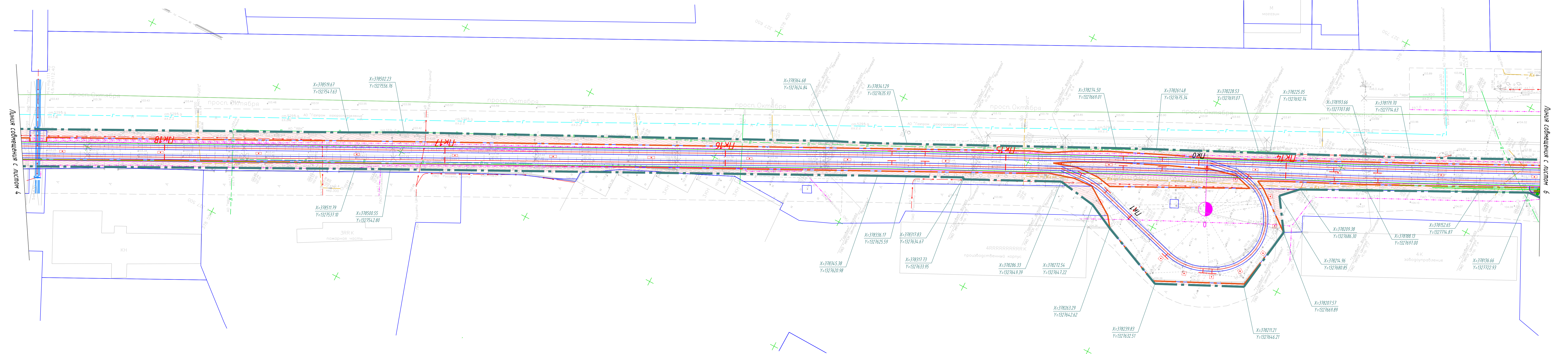
Условные обозначения:

- Стык подвеса
 - Литание КС
 - Стяжка КС
 - Передача эл на КС
 - Развилка КС
 - Существующая кон. сеть трамвая
 - Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
 - Крепление простой трамвайной подвески
 - Существующие тросовые элементы и поперечины
 - Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса
- Условные обозначения границы территорий:
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
 - Существующая полоса отвода трамвайных путей
 - Граница прилегающих земельных участков
 - Граница внешнего благоустройства
- Ось трамвайного пути
- Остановочный павильон
- Остановочная платформа (плиточное покрытие)
- Урна
- Информационный пилон
- Линия останки первого вагона
- Пешеходное ограждение
- Ограждение с парусами (H=0,7 и 0,9 м)
- Существующие трамвайные пути
- Существующие здания и сооружения
- Занятые земельные участки из земель общего пользования
- Пересечение земельных участков автодорог, железнодорожных путей
- Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)
- Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

Схема расположения листов

МСК-76-1		Система высот - Балтийская 1977г.		0484П.09-3-ППО-ГЧ	
Изм.		Кол. уч.		Лист	
Разраб.		Шилина		Дата	
Н. контр.		Горбачева		Дата	
ГМП		Данилов		Дата	
Итого		Лист		Листов	
Раздел 2. Проект полосы отвода		П		4	
План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500		000 "СеверПроектСтрой"		Формат	
				А4х	

План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500



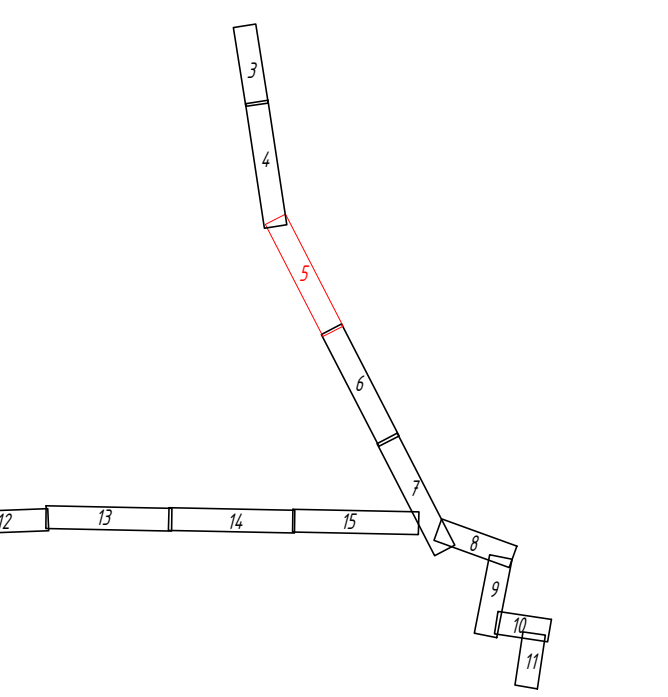
Условные обозначения:

- Стык подвесов
- Литание КС
- Стяжка КС
- Передача эл на КС
- Развилка КС
- Существующая кон. сеть трамвая
- Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
- Крепление простой трамвайной подвески
- Существующие тросовые элементы и поперечины
- Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса

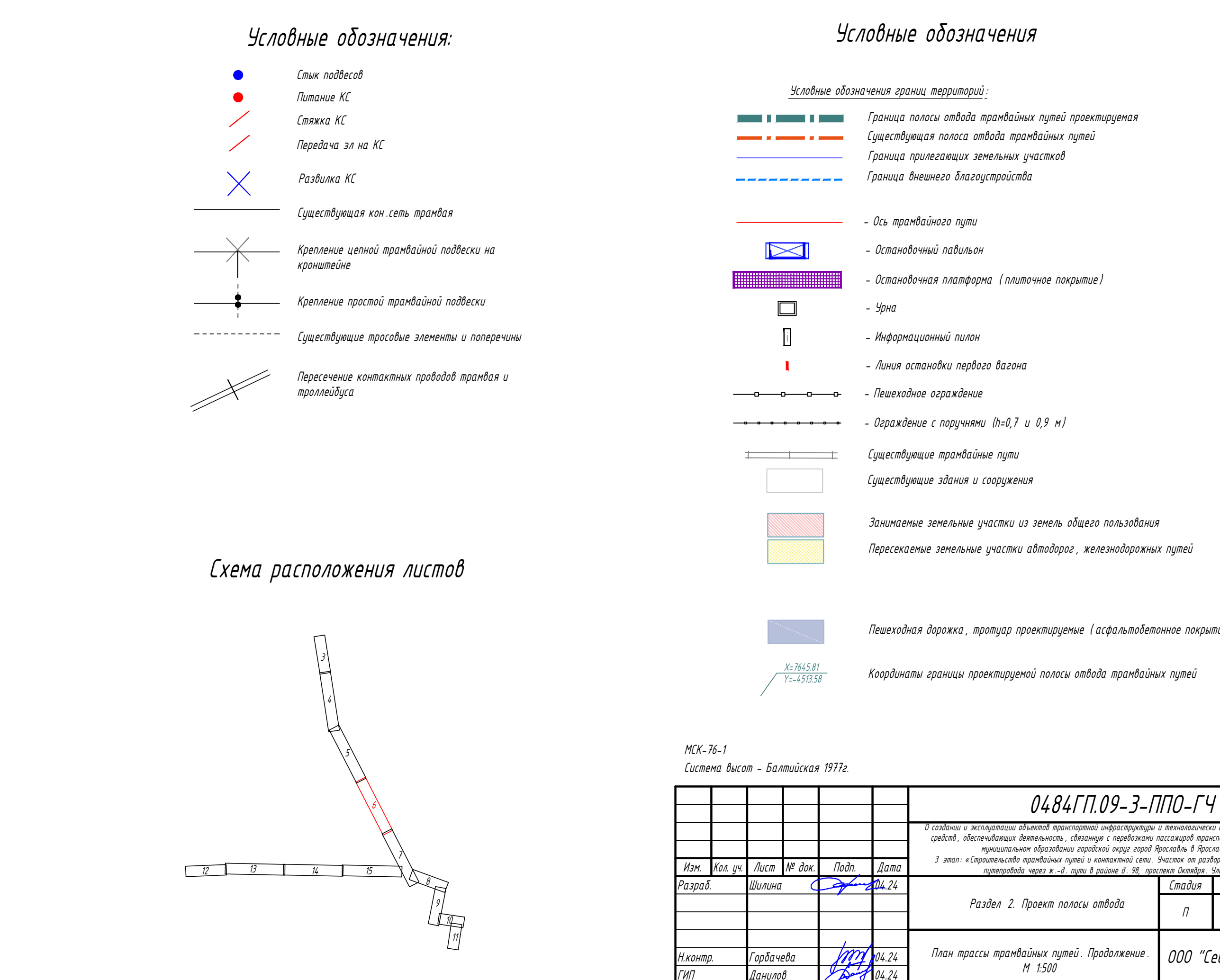
Условные обозначения:

- Условные обозначения границ территорий:
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
 - Существующая полоса отвода трамвайных путей
 - Граница прилегающих земельных участков
 - Граница внешнего благоустройства
- Условные обозначения:
- Ось трамвайного пути
 - Остановочный павильон
 - Остановочная платформа (плиточное покрытие)
 - Чирна
 - Информационный пилон
 - Линия остановки первого вагона
 - Пешеходное ограждение
 - Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)
 - Существующие трамвайные пути
 - Существующие здания и сооружения
 - Занимаемые земельные участки из земель общего пользования
 - Пересекать земельные участки автодорог, железнодорожных путей
 - Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)
 - Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

Схема расположения листов



МСК-76-1 Система высот - Балтийская 1977г.					
0484ГП.09-3-ППО-ГЧ					
В создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортным средством общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль и Ярославской области.					
3 этап - «Спроектировать трамвайных путей и контактную сеть. Участок от разбитого круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 38, проспект Октября, Чичина Челюдов»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Шилина	04.24			
Раздел 2. Проект полосы отвода				Страница	Лист
				п	5
Н.контр.	Горбачева	04.24			
ГИП	Данилов	04.24			
План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500				ООО "СеверПроектСтрой"	
				Формат А4х7	



Условные обозначен

- Условные обозначения границы территорий:
- | | |
|---|--|
|  | Граница полосы отвода трассы |
|  | Существующая полоса отвода трассы |
|  | Граница прилегающих земельных участков |
|  | Граница внешнего благоустройства |

-  - Ограждение с поручнями ($h=0$);
 Существующие транзитные пути;
 Существующие здания и сооружения;
 Занимаемые земельные участки;
 Пересекаемые земельные участки;
 Планируемые дорожки, проезды

МХК-75-1
Система высот - Балтийская 1977г.

0484П.09-3-ППО-ГЧ

В создании и выполнении планов трассы маршрутизации и логистических (технических и метрологических), обеспечивающих деятельность, связанных с осуществлением пассажирского транспортного обслуживания, участвовали специалисты городской сети метрополитена в Волгоградской области.

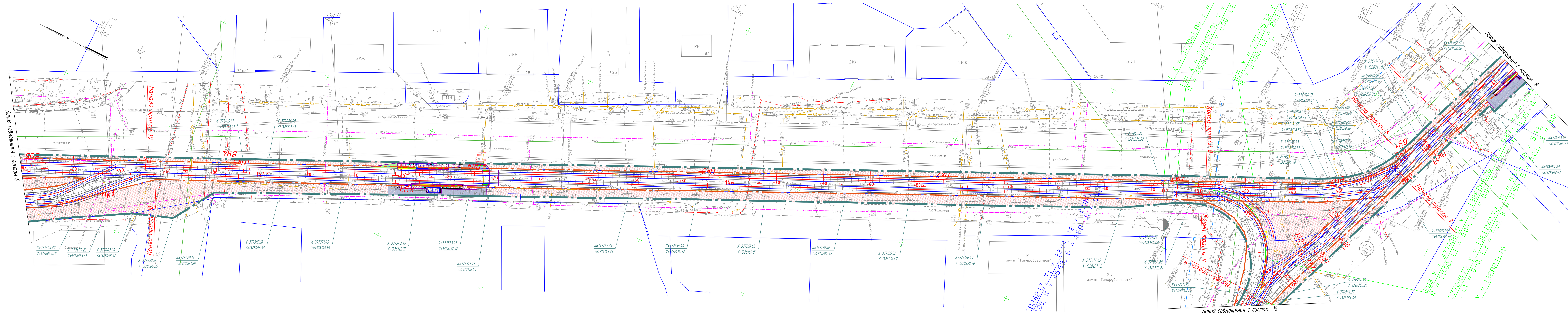
3 этап: «Средствами аэрофотосъемки сняты и копированы карты. Установлен разграниченный кругозор для планирования трассы» и др. пункт в разделе 4.18. проектной документации. Инициатор: Метрострой.

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ		Шилина			04.24
Н.контр.		Гарбачева			04.24
ГИП		Данилов			04.24

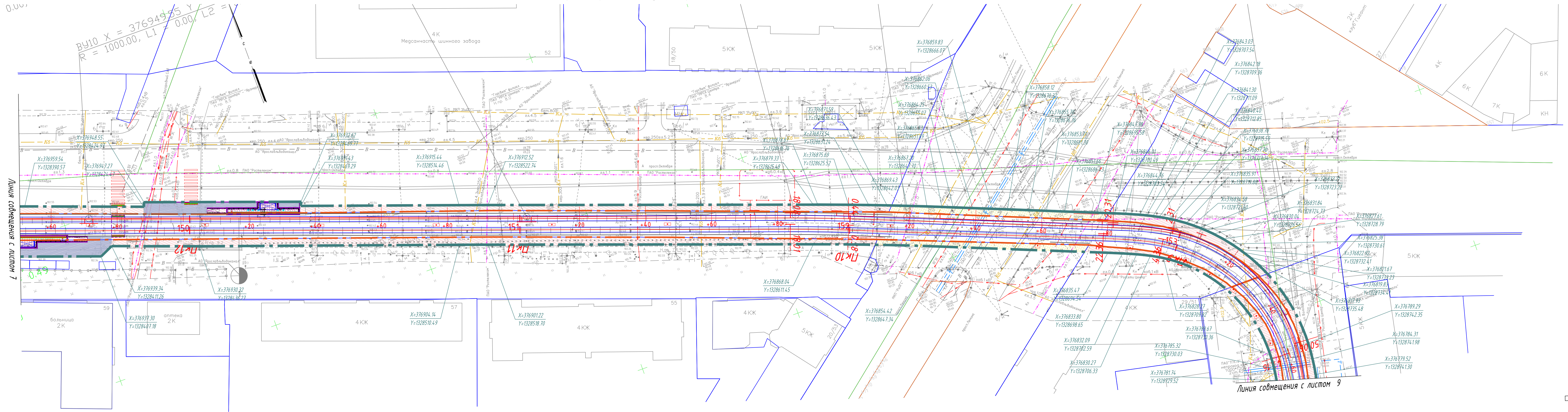
Раздел 2. Проект полосы отвода

План трассы транзитных путей. Продолжение: М 1500

000 "СеверПроекты"



План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500



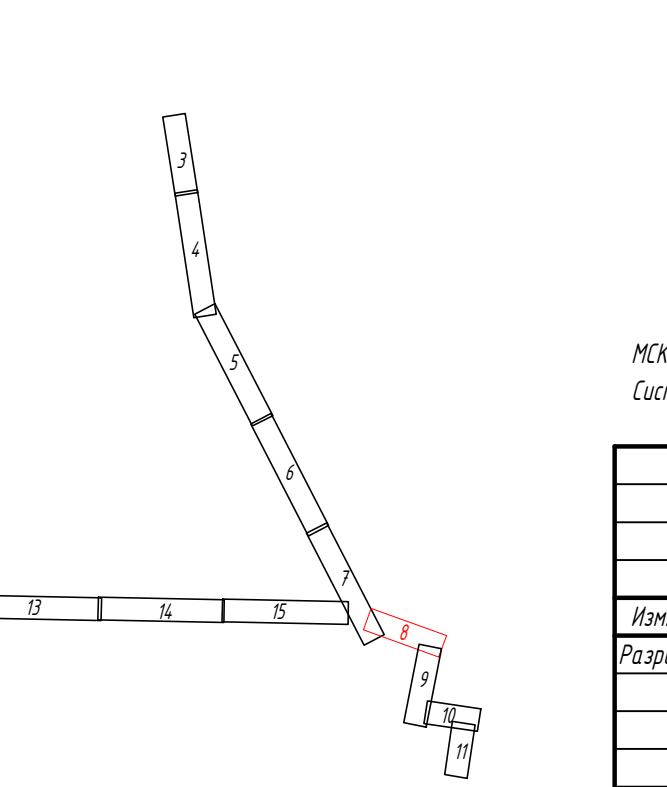
Условные обозначения:

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

Условные обозначения

- Условные обозначения границ территорий:
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
- Существующая полоса отвода трамвайных путей
- Граница прилегающих земельных участков
- Граница внешнего благоустройства
- Ось трамвайного пути
- Остановочный павильон
- Остановочная платформа (плиточное покрытие)
- Урна
- Информационный пилон
- Линия остановки первого вагона
- Пешеходное ограждение
- Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)
- Существующие трамвайные пути
- Существующие здания и сооружения
- Занимаемые земельные участки из земель общего пользования
- Пересекаемые земельные участки автодорог, железнодорожных путей
- Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)
- Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

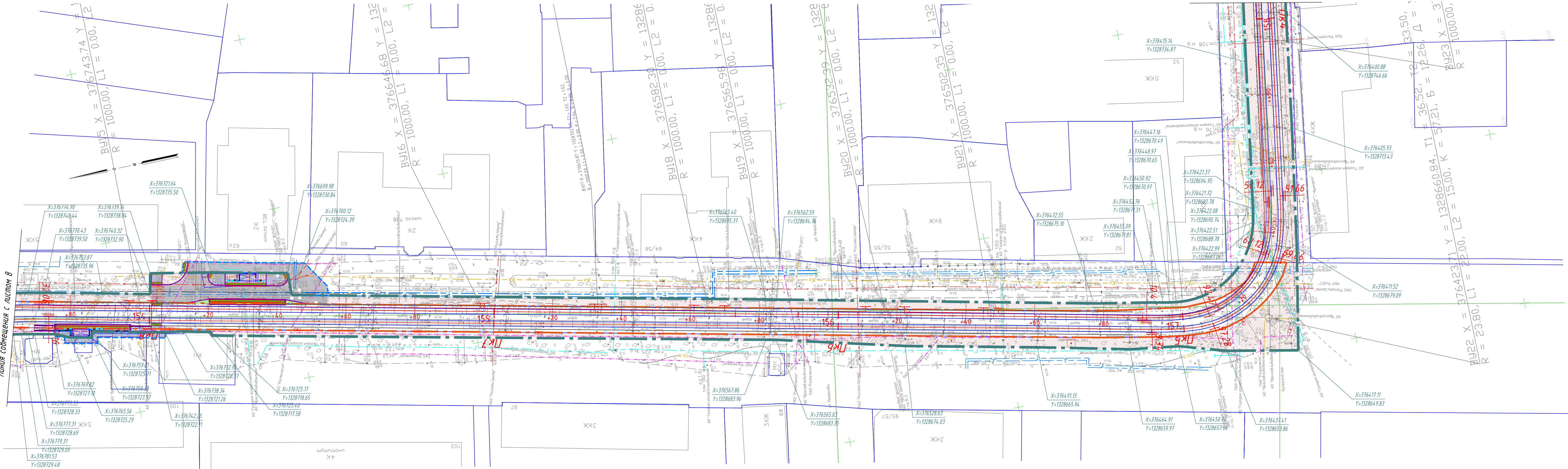
Схема расположения листов



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

					0484ГП.09-3-ППО-ГЧ				
					В создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технико-экономически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.				
					3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разбивочной точки ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 88, проспекта Октября - Улицы Чкалова»				
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ав.	Шилина			04.24	Раздел 2. Проект полосы отвода				
					П	8	Листов		
стр.	Горбачева			04.24	План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500				
					000 "СеверПроектСтрой"				
					Данилов			04.24	

План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500



Линия совмещения с листом 10

Условные обозначения:

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

Условные обозначения

- Условные обозначения границ территорий:
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
 - Существующая полоса отвода трамвайных путей
 - Граница прилегающих земельных участков
 - Граница внешнего благоустройства
- Ось трамвайного пути
- Остановочный павильон
- Остановочная платформа (плиточное покрытие)
- Урна
- Информационный пилон
- Линия остановки первого вагона
- Пешеходное ограждение
- Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)
- Существующие трамвайные пути
- Существующие здания и сооружения
- Занимаемые земельные участки из земель общего пользования
- Пересекаемые земельные участки автодорог, железнодорожных путей
- Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)
- Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

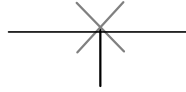
Схема расположения листов

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

						0484ГП.09-3-ППО-ГЧ		
						И созданы и эксплуатируются объекты транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортным средством общего пользования, в том числе: «Системами трамвайных путей и контактной сети. Участок от разбитого кривизны ул. Победы до перекрестка через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода	Страница	Лист
Разработ.	Шилина				04.24		п	9
Нач. интр.	Горбачева				04.24	План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500	ООО "СеверПроектСтрой"	
Гип	Данилов				04.24			

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



	<i>Стык подвесов</i>
	<i>Питание КС</i>
	<i>Стяжка КС</i>
	<i>Передача эл на КС</i>
	<i>Развилка КС</i>
	<i>Существующая кон. сеть трамвая</i>
	<i>Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне</i>
	<i>Крепление простой трамвайной подвески</i>
	<i>Существующие тросовые элементы и поперечины</i>
	<i>Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса</i>

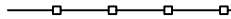
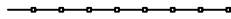
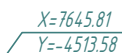
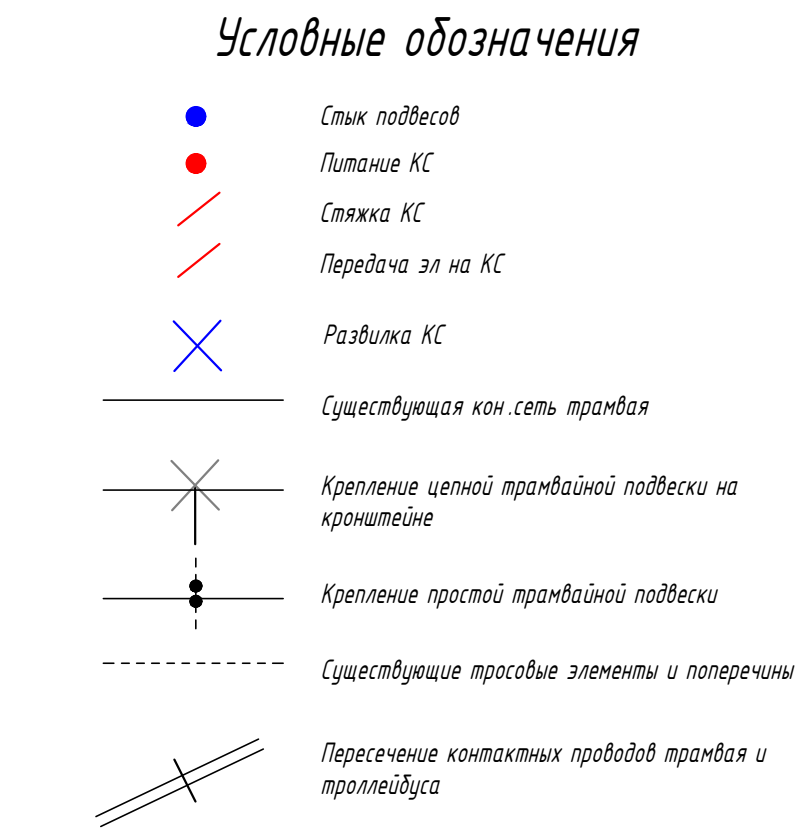
<i>Условные обозначения границ территорий :</i>	
	<i>Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая</i>
	<i>Существующая полоса отвода трамвайных путей</i>
	<i>Граница прилегающих земельных участков</i>
	<i>Граница внешнего благоустройства</i>
	<i>- Ось трамвайного пути</i>
	<i>- Остановочный павильон</i>
	<i>- Остановочная платформа (плотное покрытие)</i>
	<i>- Чирна</i>
	<i>- Информационный пилон</i>
	<i>- Линия остановки первого вагона</i>
	<i>- Пешеходное ограждение</i>
	<i>- Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)</i>
	<i>Существующие трамвайные пути</i>
	<i>Существующие здания и сооружения</i>
	<i>Занимаемые земельные участки из земель общего пользования</i>
	<i>Пересекаемые земельные участки автодорог, железнодорожных путей</i>
	<i>Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)</i>
	<i>Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей</i>

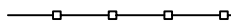
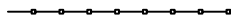
Схема расположения листов

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

						0484ГП.09-3-ППО-ГЧ		
						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. 3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от развортного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица «Калюда»»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шилина			04.24	Раздел 2. Проект полосы отвода	П	10
Н.контр.		Горбачева			04.24	План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500	000 "СеверПроектСтрой"	
ГИП		Данилов			04.24			



Условные обозначения границ территорий:

- | | |
|---|---|
|  | Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая |
|  | Существующая полоса отвода трамвайных путей |
|  | Граница прилегающих земельных участков |
|  | Граница внешнего благоустройства |
|  | - Ось трамвайного пути |
|  | - Остановочный павильон |
|  | - Остановочная платформа (плиточное покрытие) |
|  | - Урна |
|  | - Информационный пилон |
|  | - Линия остановки первого вагона |
|  | - Пешеходное ограждение |
|  | - Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м) |
|  | Существующие трамвайные пути |
|  | Существующие здания и сооружения |
|  | Занимаемые земельные участки из земель общего пользования |
|  | Пересекаемые земельные участки автодорог, железнодорожных путей |
|  | Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие) |
| <div><div>X=7645.81</div><div>Y=4513.58</div></div> | Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей |

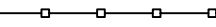
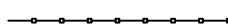
МСК-76-1
Система высот - Балтийская 1977г.

						0484ГП.09-3-ППО-ГЧ		
						и созданию 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. 3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шилина			04.24			
Н.контр.		Гордачева			04.24			
ГИП		Данилов			04.24			
Раздел 2. Проект полосы отвода						Стадия	Лист	Листов
						П	11	
План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500						ООО "СеверПроектСтрой"		



	Связь подвесов
	Питание КС
	Связка КС
	Передача эл на КС
	Развязка КС
	Существующая кон. сеть трамвая
	Крепление центральной трамвайной подвески на крючке
	Крепление простой трамвайной подвески
	Существующие трассовые элементы и поперечины
	Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса

Условные обозначения границы территорий:

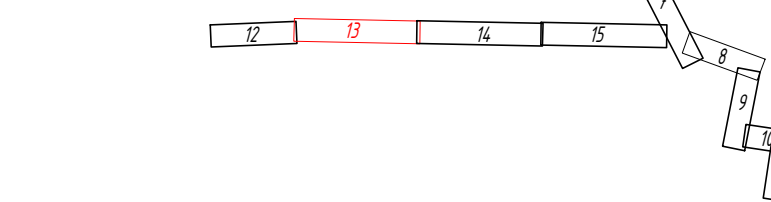
	Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
	Существующая полоса отвода трамвайных путей
	Граница прилегающих земельных участков
	Граница внешнего благоустройства
	- Ось трамвайного пути
	- Остановочный павильон
	- Остановочная платформа (плиточное покрытие)
	- Урна
	- Информационный пилон
	- Линия остановки первого вагона
	- Пешеходное ограждение
	- Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)
	Существующие трамвайные пути
	Существующие здания и сооружения
	Занимаемые земельные участки из земель общего пользования
	Пересечение земельных участков автодорог, железнодорожных путей
	Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтобетонное покрытие)

У-2614.01
У-4571.08

Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

0484ГП.09-3-ППО-ГЧ					
6) создание и актуализация проектной информации и технических решений и иное проектирование, обеспечивающее реализацию, выполнение и эксплуатацию инвестиционных объектов на территории муниципального образования городского округа город Лесной Московской области.					
3 этап: «Проектирование проектной документации и выполнение работ. Утверждение проектной документации через и.л. главы в размере 10% от стоимости отбора иная сумма»					
Мат.	Кал. гр.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Шилина				04.24
Раздел 2. Проект полосы отвода					
			Стоимость	Стор. листа	Лист
			11	12	
Исполн.	Грабачева				04.24
Умк	Павлова				04.24
План трассы тротуарных путей, Проектирование М 1:500			000 "СеверПроектСт"		

3



Φορητός 44x9

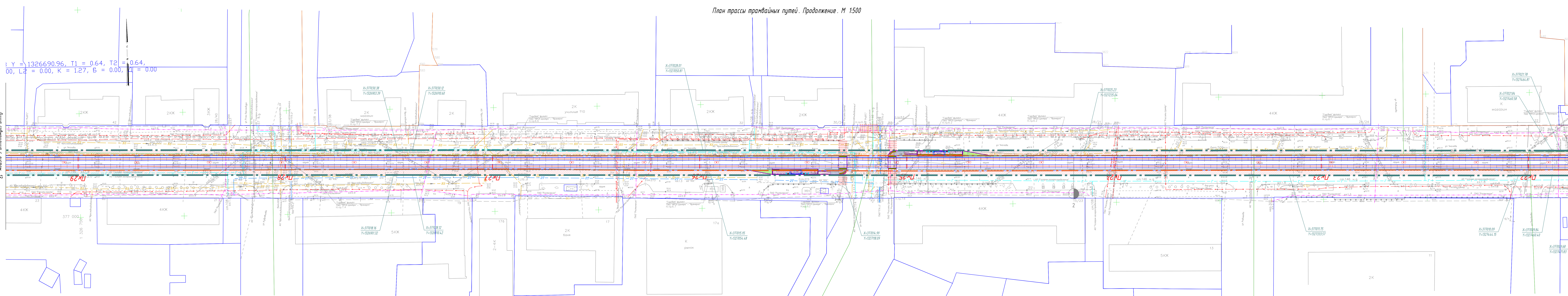
План трассы трамвайных путей. Продолжение. М 1:500

Листа соединены с листом 13

Листа соединены с листом 15

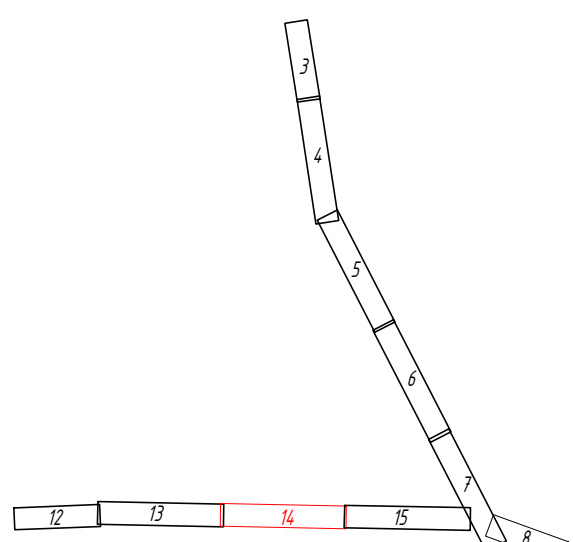
Листа соединены с листом 17

Листа соединены с листом 19



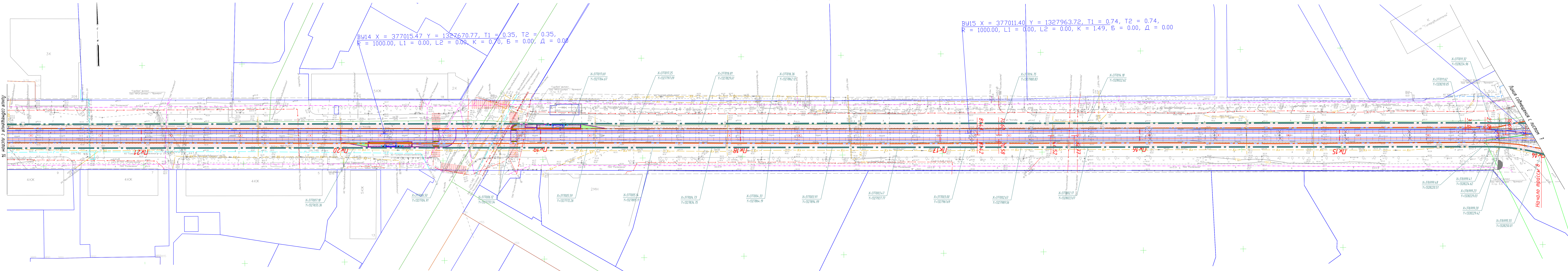
- Условные обозначения**
- Стык подвесов
 - Питание КС
 - Передача эл на КС
 - Развилка КС
 - Существующая кон. сеть трамвая
 - Крепление цепной трамвайной подвески на крайнем конце
 - Крепление простой трамвайной подвески
 - Существующие трассовые элементы и поперечины
 - Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса
- Условные обозначения**
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
 - Существующая полоса отвода трамвайных путей
 - Граница прилегающих земельных участков
 - Граница внешнего благоустройства
 - Ось трамвайного пути
 - Основной павильон
 - Основная платформа (плотное покрытие)
 - Урна
 - Информационный пилон
 - Линия остановки первого вагона
 - Пешеходное ограждение
 - Ограждение с поручнями (h=0,7 и 0,9 м)
 - Существующие трамвайные пути
 - Существующие здания и сооружения
 - Занятые земельные участки из земель общего пользования
 - Пересечение земельных участков автодорог, железнодорожных путей
 - Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтовое покрытие)
 - Координаты границ проектируемой полосы отвода трамвайных путей

Схема расположения листов



0484ГП.09-3-ППО-ГЧ					Страница			Лист		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Дата	П			14		
Разраб.	Шилина	04.24								
Нач.пр.	Горбачева	04.24								
Гип	Данилов	04.24								

План трассы трамвайных путей. Окончание. М 1:500



- Условные обозначения**
- Стиль подвесов
 - Питание КС
 - Стежка КС
 - Передача эл на КС
 - Разводка КС
 - Существующая кан. сеть трамвая
 - Крепление цепной трамвайной подвески на кронштейне
 - Крепление простой трамвайной подвески
 - Существующие трассовые элементы и поперечины
 - Пересечение контактных проводов трамвая и троллейбуса
- Условные обозначения трассы:**
- Граница полосы отвода трамвайных путей проектируемая
 - Существующая полоса отвода трамвайных путей
 - Граница прилегающих земельных участков
 - Граница внешнего благоустройства
- Условные обозначения трассы:**
- Ось трамвайного пути
 - Основной павильон
 - Остановка платформы (плиточное покрытие)
 - Урна
 - Информационный пилон
 - Линия остановки первого вагона
 - Пешеходное ограждение
 - Ограждение с поручнями (H=0.7 и 0.9 м)
 - Существующие трамвайные пути
 - Существующие здания и сооружения
 - Занимаемые земельные участки из земель общего пользования
 - Пересечение земельных участков автомобильных, железнодорожных путей
 - Пешеходная дорожка, тротуар проектируемые (асфальтовое покрытие)
 - Координаты границы проектируемой полосы отвода трамвайных путей

Схема расположения листов

Начало трассы

Линия совмещения с листом 1

04.84.ГП.09-3-ППО-ГЧ

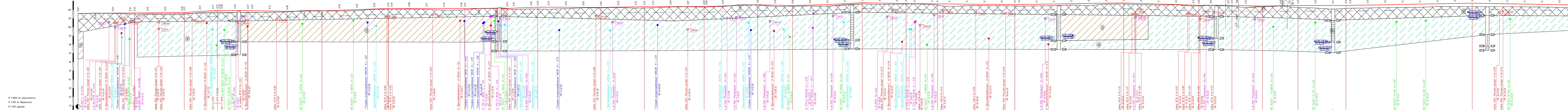
Раздел 2. Проект полосы отвода

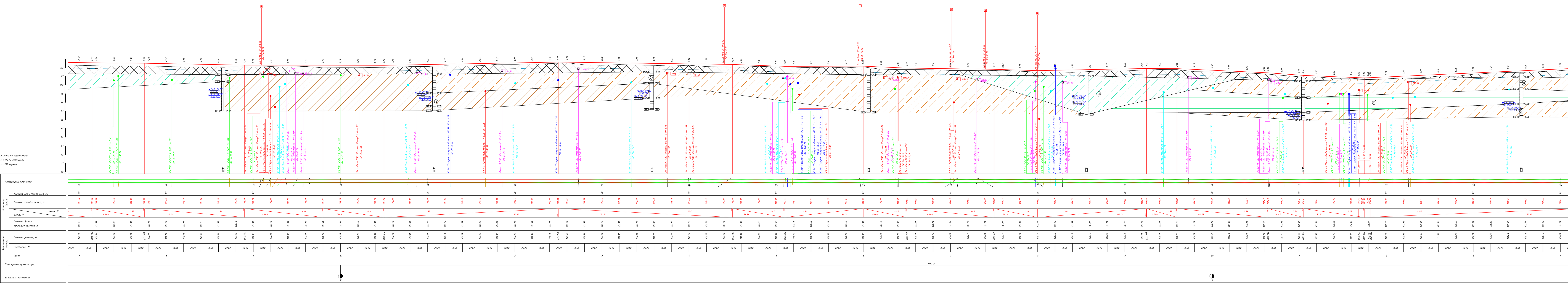
План трассы трамвайных путей. Окончание. М 1:500

ООО "СеверПроектСтрой"

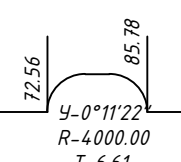
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Шилина	15	04.24		
Исполн.	Горбачева	15	04.24		
Гип	Данилов	15	04.24		

Формат А4х9

[illegible]

[illegible][illegible]

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
М 1:100 грунты



Формат А3х4

Инв.№ подл. Подпись и дата. Изм. №

The drawing illustrates a sewerage system layout. The top section is a plan view showing a sewer line with manholes, a building footprint, and surrounding terrain. The middle section is a longitudinal profile showing the sewer line's elevation, manhole depths, and ground level. The bottom section is a detailed view of the sewer line segments, showing pipe diameters, manhole types, and elevations.

Plan View Details:

- Building footprint: A rectangular structure with a green hatched interior.
- Manholes: Labeled with numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 7

Номер ИГЭ грунта	Группа по трудности разработки	Генезис грунта	Наименование грунта
	III	gQlIdn	Супесь песчанистая, пластичной консистенции, ненабухающая, непросадочная, минеральная, слабопучинистая
	III	tQIV	Насыпной слой, разнородный: песок, супесь, суглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незасоленный, слабопучинистый
	III	gQlImS	Суглинок легкий, песчанистый, тугопластичной консистенции, ненабухающий, непросадочный, минеральный, незасоленный, слабопучинистый
	III	gQlImS	Суглинок легкий, песчанистый, тугопластичной консистенции, ненабухающий, непросадочный, минеральный, незасоленный, слабопучинистый

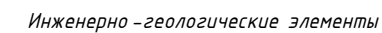
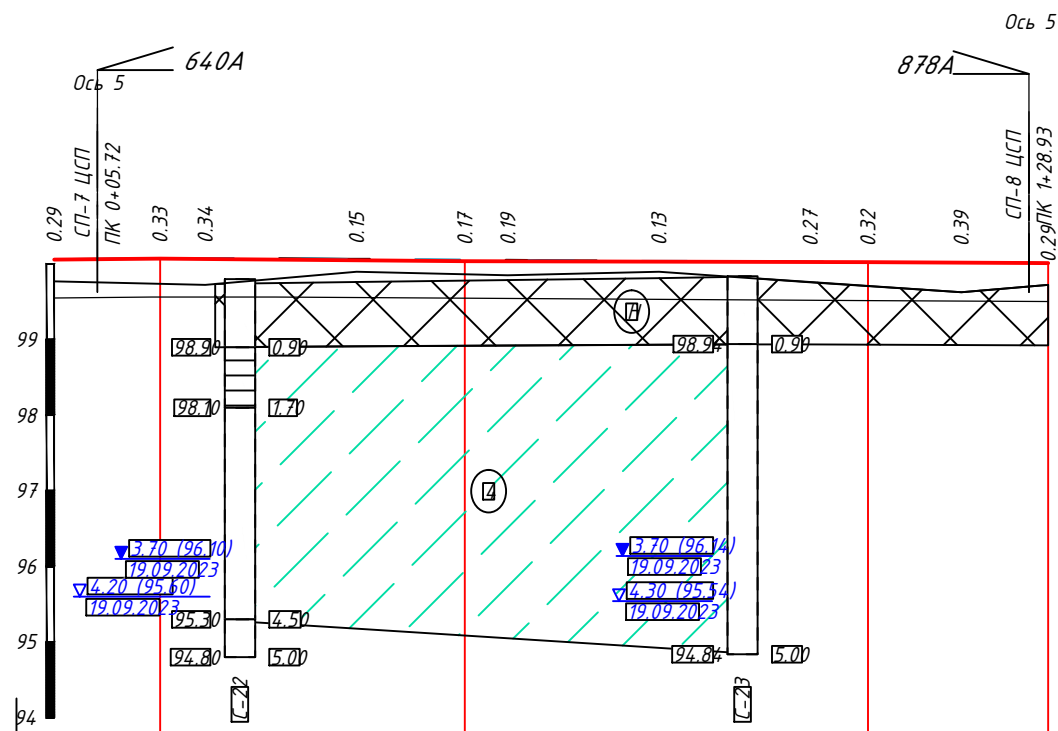
О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.
3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактного сети. Участок от развального круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября. Улица Чкалова»

Стадія	Лист	Листов
II	19	

ООО "СеверПроектСтрой"

Формат А3

Инв.№ подл. Подпись и дата. Инициалы. Инициалы.



Номер ИГЭ грунта	Группа по трудности разработки	Генезис грунта	Наименование грунта
	III	gQIIdn	Супесь песчанистая, пластичной консистенции, ненабухающая, непроясочная, минеральная слабодупучинистая
	III	tQIV	Насыпной слой, разнородный: песок, супесь сузглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незасоленный слабодупучинистый

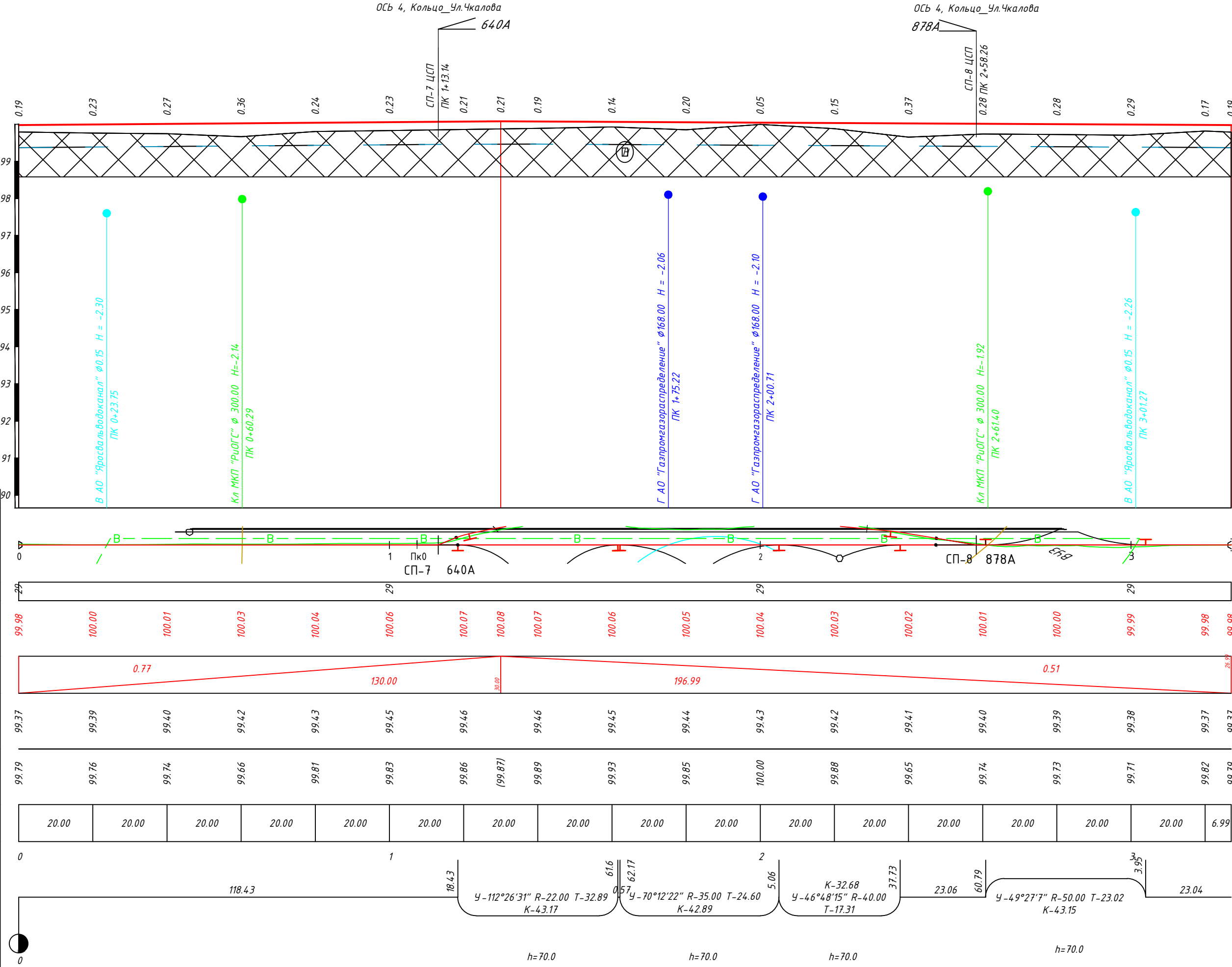
						0484ГП.09-3-ППО-ГЧ О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. 3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября. Улица Чкалова»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шилина			03.24			П	20	
						Продольный профиль по оси 4 ПК 0+00.00 – ПК 1+31.48		ООО "СеверПроектСтрой"		
Н. контр.		Горбачева			03.24					
ГИП		Данилов			03.24					

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
М 1:100 грунты

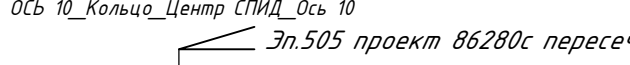
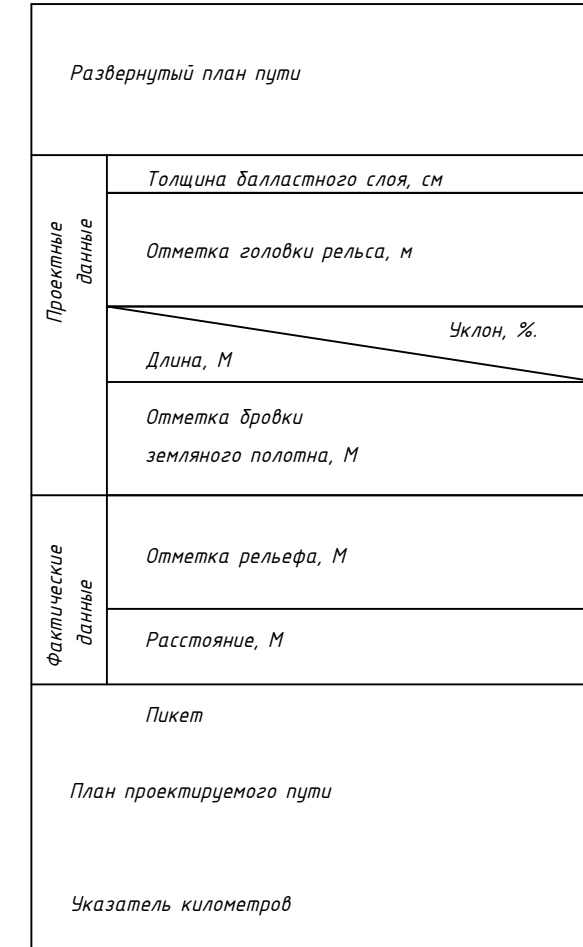
Развернутый план пути	
Проектные данные	Толщина балластного слоя, см
	Отметка головки рельса, м
	Длина, М
	Уклон, %
Фактические данные	Отметка бровки земляного полотна, М
	Отметка рельефа, М
Расстояние, М	
Пикет	
План проектируемого пути	
Указатель километров	



Инженерно-геологические элементы

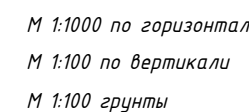
Номер ИГЭ грунта	Группа по трудности разработки	Генезис грунта	Наименование грунта
H	III	tQIV	Насыпной слой, разнородный: песок, супесь, суглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незасоленный, слабопучинистый

0484ГП.09-3-ППО-ГЧ						Раздел 2. Проект полосы отвода		
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата						Стадия Лист Листов		
Разраб. Шилина 03.24						П 21		
Н. контр. Горбачева 03.24						Продольный профиль по оси 5 ПК0+00.00 - ПК3+26.99		
ГИП Данилов 03.24						ООО "СеверПроектСтрой"		

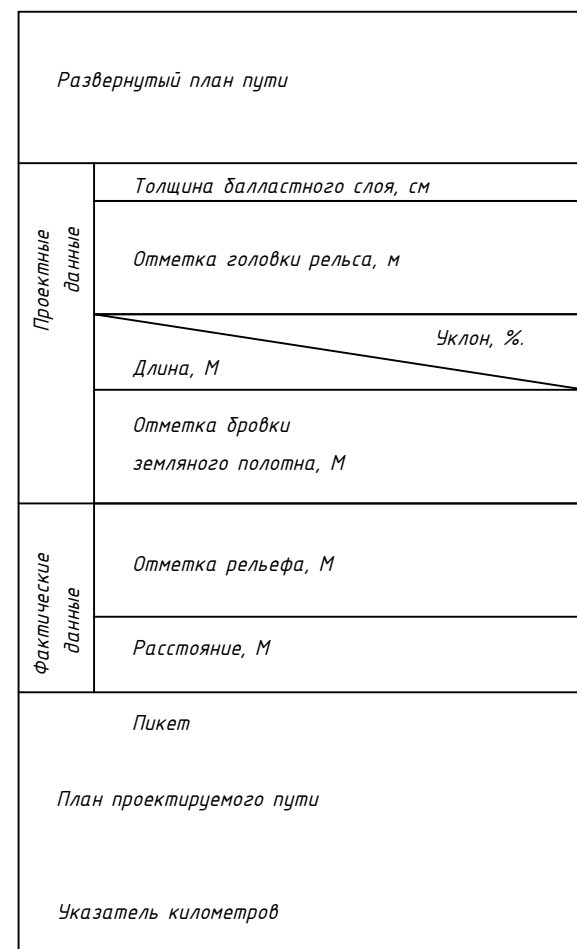
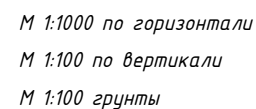


Инженерно-геологические элементы			
Номер ин-та группа	Группа по трудности разработки	Генетическая группа	Наименование группы
2 4	III	gIaIId	Супесь песчаная, пластичные консистенции, непорочная, неоднородная, слобоучиная
И	III	IVaIV	Глинистый слой, разнородный, песок, супесь, суглинок с стравливаем мусором до 30%, неоднородный, слобоучиный
3	III	gIaIId	Супесь песчаная, твердой консистенции, неоднородная, непорочная, изотропная, слобоучиная

[illegible]

[illegible][illegible]

Инв.№ подл. Подпись и дата. Инициалы, инв.№



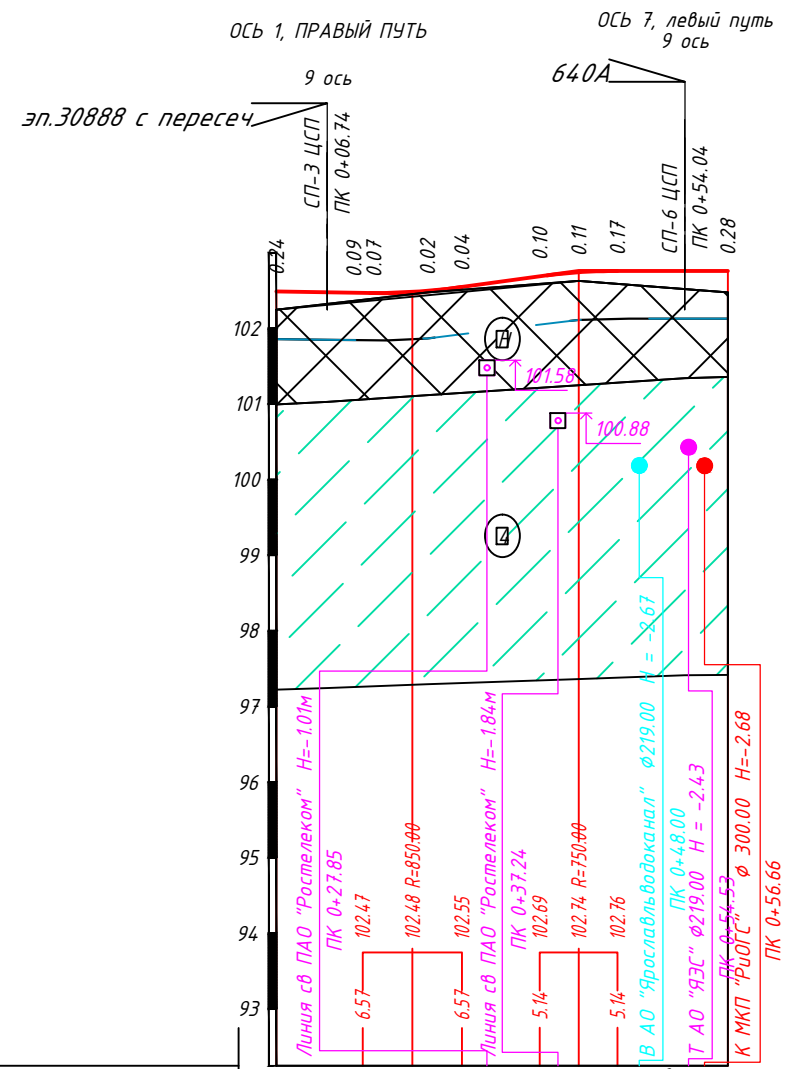
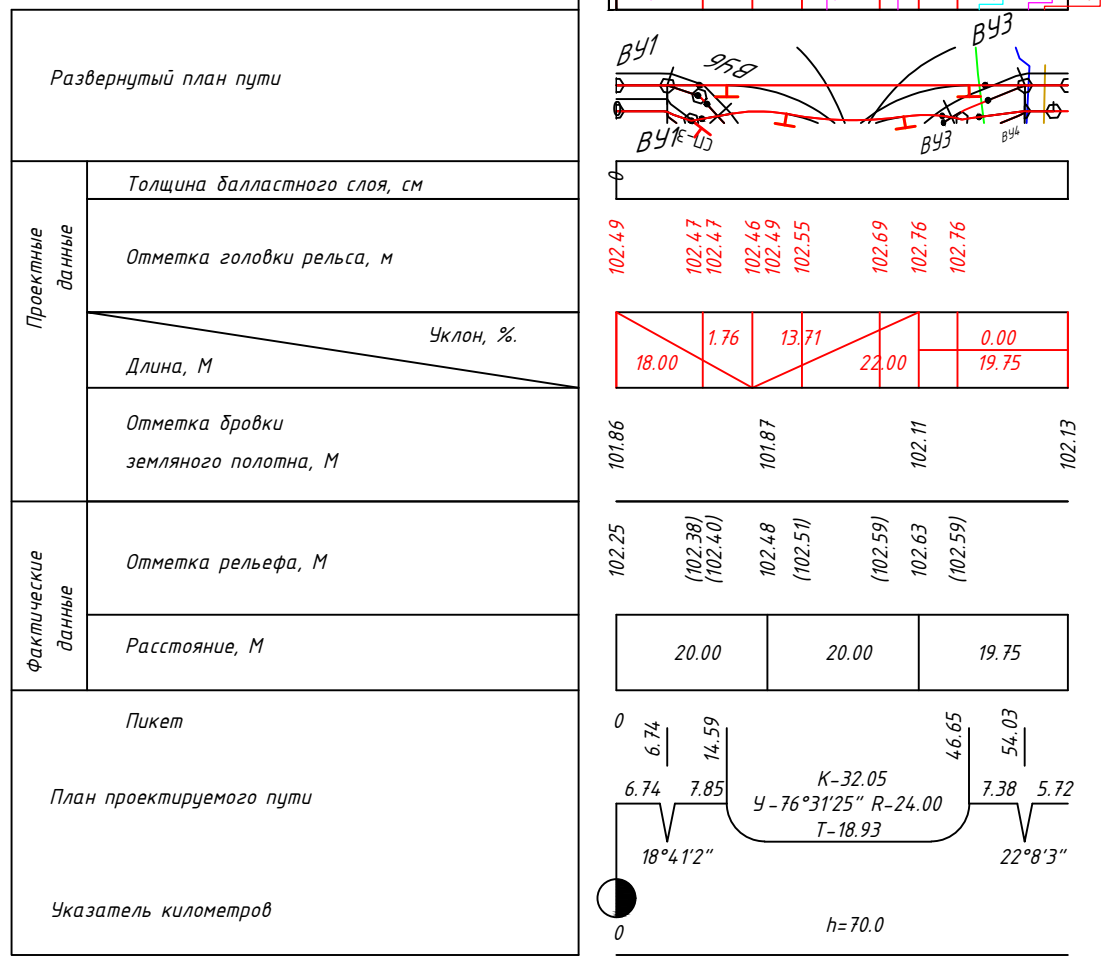
Номер ИГЭ грунта	Группа по трудности разработки	Генезис грунта	Наименование грунта
	III	gQlIdn	Супесь песчанистая, пластичной консистенции, ненабухающая, непросадочная, минеральная, слабопучинистая
	III	tqIV	Насыпной слой, разнородный: песок, супесь суглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незаолненный, слабопучинистый

Формат А3

Инв. N подл. Подпись и дата. зам. инв. N

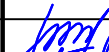
Согласовано

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
М 1:100 грунты



Инженерно-геологические элементы

Номер ИГЭ грунта	Группа по трудности разработки	Генезис грунта	Наименование грунта
4	III	gQlIdn	Супесь песчанистая, пластичной консистенции, ненабухающая, непроясочная, минеральная, слабопучинистая
H	III	tQIV	Насыпной слой, разнородный: песок, супесь, суглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незасоленный, слабопучинистый

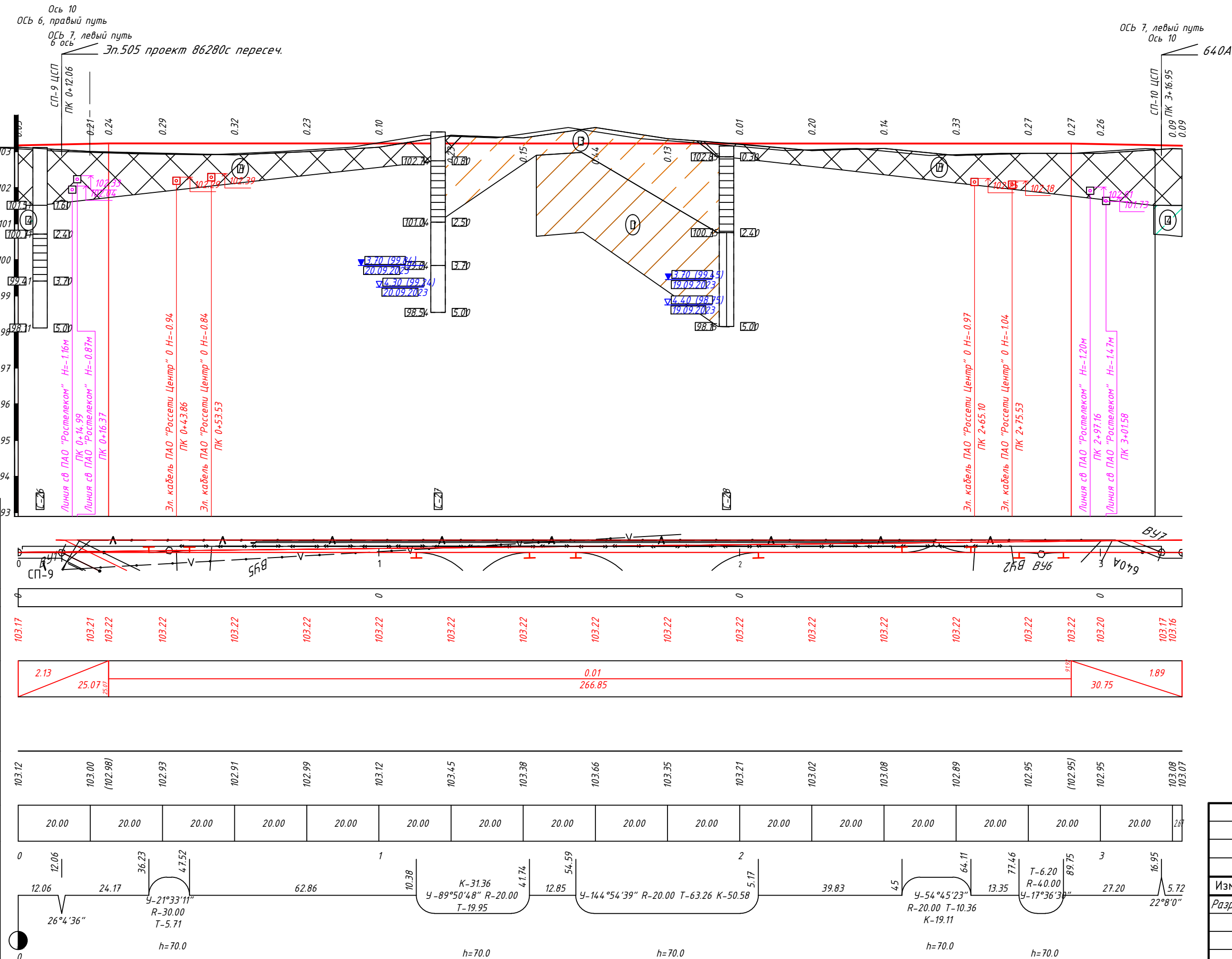
						0484ГП.09-3-ППО-ГЧ				
						0 создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. 3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября. Улица Чкалова»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шилина			03.24			П	26	
						Продольный профиль по оси 9 ПК0+00.00 - ПК0+59.75		ООО "СеверПроектСтрой"		
Н. контр.		Горбачева			03.24					
ГИП		Данилов			03.24					

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата

М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
М 1:100 грунты

Развернутый план пути	
Проектные данные	Толщина балластного слоя, см
	Отметка головки рельса, м
	Длина, М
	Уклон, %
Фактические данные	Отметка бровки земляного полотна, М
	Отметка рельефа, М
Расстояние, М	
Пикет	
План проектируемого пути	
Указатель километров	



Инженерно-геологические элементы

Номер ИГЭ грунта	Группа по трудности разработки	Генезис грунта	Наименование грунта
1	III	gQIIms	Суглинок легкий, песчанистый, тугопластичной консистенции, ненабухающий, непрसाдоочный, минеральный, незасоленный, слабопучинистый
H	III	tQIV	Насынный слой, разнородный: песок, супесь, суглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незасоленный, слабопучинистый
H	III	tQIV	Насынный слой, разнородный: песок, супесь, суглинок со строительным мусором до 30%, минеральный, незасоленный, слабопучинистый
3	III	gQIIIdn	Супесь песчанистая, твердой консистенции, ненабухающая, непрсадоочная, минеральная, незасоленная, слабопучинистая
4	III	gQIIIdn	Супесь песчанистая, пластичной консистенции, ненабухающая, непрсадоочная, минеральная, слабопучинистая
4	III	gQIIIdn	Супесь песчанистая, пластичной консистенции, ненабухающая, непрсадоочная, минеральная, слабопучинистая

0484ГП.09-3-ППО-ГЧ					
0 создани и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городская округ город Ярославль в Ярославской области.					
Э этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д.98, проспект Октября. Улица Чкалова»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Шилина	03.24			
Раздел 2. Проект полосы отвода					
Продольный профиль по оси 10 ПК0+00.00 - ПК3+22.67					
Н. контр.	Горбачева	03.24			
ГИП	Данилов	03.24			
Стадия				Лист	Листов
П				27	
ООО "СеверПроектСтрой"					