

**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»

7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) - путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции.

Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ

Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка.

0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2

Том 4.3.2

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2024

Изм. 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»

7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) - путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции.

Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ

Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка.

0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2

Том 4.3.2

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Е.В. Рагулин

2024

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл



Общество с ограниченной ответственностью
«КомплектЭнергоСнаб»
Регистрационный номер члена СРО
9705082922-20230530-1152,
дата регистрации от 30 мая 2023г.

«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»

7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) - путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции.

Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ

Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка.

0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2

Том 4.3.2

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Москва 2024 г.



Общество с ограниченной ответственностью
«КомплектЭнергоСнаб»
Регистрационный номер члена СРО
9705082922-20230530-1152,
дата регистрации от 30 мая 2023г.

«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»

7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути,
от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) - путепровод № 2 в районе
ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру
линейного объекта. Тяговые подстанции.

Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ

Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка.

0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2

Том 4.3.2

Изм. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Генеральный директор

А.Г. Васильев

Главный инженер проекта

В.Н. Бурда

Москва 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-7-ИЛО3.2-С	Содержание тома	2
0484ГП.09-7-ИЛО3.2-ТЧ	Текстовая часть	3-13
0484ГП.09-7-ИЛО3.2-ГЧ	Графическая часть	14-18

Содержание тома

1. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	4
2. Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка	6
3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	7
4. Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами, либо документами об использовании земельного участка	8
5. Технико-экономические показатели в границах земельного участка	9
6. Обоснование решений по инженерной подготовке территории	10
7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой	11
8. Описание решений по благоустройству территории	11
9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние грузоперевозки.	12

1. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектируемая тяговая подстанция располагается на территории Дзержинского района города Ярославль, Ленинградский проспект д 37, между Ленинградским проспектом и Промышленным шоссе.

Тяговая подстанция размещается на земельном участке с кадастровым номером 76:23:011001:1620 площадью 67 505,00 кв.м.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка №РФ 76-2-01-0-00-2023-0281-0 от 20.04.2023 г., территория тяговой подстанции расположена в территориальной зоне коммунальных объектов (П.6). Вид разрешенного использования земельного участка - «Разрешенное использование: для эксплуатации трамвайного депо», код 7.2.2. Категория земель - земли населённых пунктов.

Земельный участок с КН 76:23:011001:1620 относится к собственности публично-правовых образований Ярославской области. В рамках этапа 5 «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо в г. Ярославль» площадью застройки 15747 кв.м планируется реконструкция трамвайного депо, в следующем этапе в северо-западной части земельного участка планируется разместить тяговую подстанцию ТП-МЗ площадью застройки 112 кв.м.

Согласно СП 131.13330.2020 характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха:	плюс 4,8 °С;
- абсолютный минимум:	минус 46,0 °С;
- абсолютный максимум:	плюс 37,0 °С;
- температура воздуха обеспеченностью 0.94	минус 15,0 °С;
- средняя температура самого теплого месяца	плюс 24,6 °С;
- средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 , °С	минус 6,8 °С;
- количество осадков за апрель – октябрь	409мм;
- количество осадков за ноябрь - март	184мм;
- продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 10 С	233сут.

Средняя высота снежного покрова по данным наблюдений составляет 24,1 см, максимальная – 86,0 см. Число дней со снежным покровом равно 143.

Гололёдный район по карте 3 приложения Е к СП 20.13330.2016– III. Толщина стенки гололеда – 10мм.

Господствующими ветрами в районе являются ветра северо-западных и южных направлений.

Средняя годовая скорость ветра достигает 3,0 м/с. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79%.

Районы по ветровому напору, по толщине стенки гололёда, по весу снегового покрова и нормативные значения соответствующих климатических параметров приняты согласно СП 20.13330.2016:

- Снеговой район IV, вес снегового покрова - 2,0 кН/м²;
- Ветровой район I, нормативное значение ветрового давления - 0,23 кПа;
- Гололёдный район III, толщина стенки гололёда – 10,0мм. По климатическому районированию для строительства рассматриваемая территория относится к району «IIВ».

Площадка является потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий.

Рельеф участка относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности в границах проектирования составляют 108,71-109,01м.

Грунтовые воды при бурении скважин в апреле 2023 г. установились на глубине 3,0-3,5м. Сезонные колебания уровня подземной воды составляют 0,5-1,0м.

Категории грунтов по сейсмическим свойствам (по СП 14.13330.2018) — III.

Расчетная сейсмичность площадки в баллах в соответствии с табл. 1 СП14.13330.2018 по карте А (10%)-5 баллов, В (5%)- 5 баллов, С (1%)-5 баллов.

В границах участка существующие инженерные коммуникации отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников отсутствуют.

2. Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка

Согласно ГПЗУ №РФ-76-2-01-0-00-2023-0281-0 земельный участок 76:23:011001:1620 полностью расположен на приаэродромной территории аэродрома Ярославль (Туношна) в подзоне 5. Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 62868 м² для участка 76:23:011001:1620 и 4 637 м² для участка 76:23:011001:1619. В то же время, в соответствии с приказом Министерства транспорта Российской Федерации №1062-П от 23.11.2023 г, территория кадастрового участка, выделенного для проектирования, не входит ни в одну из 7 зон приаэродромной территории.

Объектов, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, на территории проектирования не имеется.

3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Согласно письму Застройщика ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль» № 323 от 10 августа 2023 г. (см. том 1.3 «Часть 3 Исходно-разрешительная документация (1 пусковой этап, 2 пусковой этап)») санитарно-защитные зоны на территории действующего трамвайного депо отсутствуют.

В соответствии с официальным ответом Мэрии города Ярославля от 22.11.2023 № 7615, участок проектирования расположен в границах санитарно-защитной зоны Северного промышленного узла города Ярославля.

Согласно письму Департамента Градостроительства г. Ярославля № 248 от 20.01.2023, в границах проектирования расположена СЗЗ Северного промышленного узла города Ярославля, утвержденная Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.06.2011 № 83. Схема расположения СЗЗ, попадающих в границы планируемой реконструкции объектов трамвайной инфраструктуры приведена в Приложении к письму Департамента Градостроительства г. Ярославля № 248 от 20.01.2023.

Площадка проектируемой тяговой подстанции попадает в границы единой санитарно-защитной зоны от границ объектов промышленного узла, в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.06.2011 № 83 "Об установлении размера единой санитарно-защитной зоны имущественного комплекса Северного промышленного узла г. Ярославля Ярославской области".

Тяговая подстанция не является источником отрицательного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В соответствии с подпунктами «а» и «д» приложения «Требования к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства» Постановления правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года N 160 охранный зона подстанции составляет 10м.

4. Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами, либо документами об использовании земельного участка

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование и в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности и СП 4.13130.2013 «Система противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Правилами землепользования и застройки города Ярославля от 17 сентября 2009 года N 201 (с изменениями на 26 октября 2023) для данного вида разрешенного использования в территориальной зоне П.6 установлены следующие предельные параметры:

- минимальная площадь земельного участка - 0,02 га, максимальная площадь – не подлежит установлению

- минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений: - 1 м;

- максимальное количество этажей зданий, строений, сооружений - не подлежит установлению;

- максимальная высота зданий, строений и сооружений - не подлежит установлению;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка - 60%.

Проектные решения соответствуют данным градостроительным регламентам.

Согласно градостроительному плану, установленный минимальный процент застройки в границах земельного участка, находящегося в муниципальной собственности - 25%.

Расположение проектируемого здания тяговой подстанции определилось:

- функциональным назначением;
- организацией подъезда пожарных машин.

Проектируемое здание имеет компактную конфигурацию с габаритами в осях 16,00 х 7,00 м. Вход предусмотрен с южного фасада и оборудован входным тамбуром.

По периметру здания предусматривается асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Проектируемая тяговая подстанция имеет следующие пожарные характеристики:

Степень огнестойкости здания – II;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Проезд пожарной техники, предусмотрен вдоль южного продольного фасада, согласно п.8.2.3, п.8.2. СП 4.13130.2013, по проектируемому проезду с асфальтобетонным покрытием, расположенным на расстоянии 5-8 м от наружных стен здания, согласно проектной документации этапа 5. В юго-восточной части земельного участка проектными решениями предусматривается разворотная асфальтобетонная площадка 15мх15м для пожарной техники.

Организация благоустройства, озеленения, ограждения и устройства примыкания к подъездной дороге учтено в этапе 5 «Строительство трамвайного диспетчерского центра».

5. Техничко-экономические показатели в границах земельного участка

Показатели в пределах территории проектирования

№п.п	Наименование	Показатель
1	Площадь земельного участка с КН 76:23:011001:1620, м2	67505
2	Площадь участка в границах проектирования, м2	112
3	Площадь застройки, м2	112

6. Обоснование решений по инженерной подготовке территории

В соответствии с СП 116.13330.2012 в целях защиты сооружения от опасного воздействия подземных и поверхностных вод применяются следующие мероприятия:

- гидроизоляция подземных конструкций;
- вертикальная планировка, обеспечивающая отведение осадков с территории;
- мероприятия, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т.п.

Проектными решениями предусматривается закрытая система водоотведения дождевых стоков. Вертикальная планировка и отвод ливневых и талых вод осуществляется по проездам вдоль бордюров с дальнейшим сбросом в проектируемую дождевую канализацию.

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оползни, карст, суффозия), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории, на дневной поверхности исследуемой территории не обнаружены.

Указанные мероприятия учтены в этапе 5 «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо в г. Ярославль».

7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Площадка проектируемой подстанции расположена в границах земельного участка предназначенного под размещение трамвайного депо.

Проектные решения по организации рельефа, отводу атмосферных вод и благоустройству выполнены в документации этапа 5 : «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37» в томе 0484ГП.09-5-СПОЗУ1.

Площадка в границах проектирования представляет собой свободный от застройки участок с незначительным перепадом абсолютных отметок с северо-запада на юго-восток (108,71...109,01м).

Система высот – Балтийская. Система координат – МСК76.

Проектные планировочные отметки относятся к верху покрытия автодорог, площадок. Отметка $\pm 0,00$ проектируемого здания соответствует отметке 108,98м. Нулевая отметка принята в соответствии с требованиями п. 4.7. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

Объемы земляных работ посчитаны без учета выемки грунта под котлованы зданий и сооружений, траншей под инженерные сети.

8. Описание решений по благоустройству территории

Проектные решения по благоустройству территории учтены в этапе 5 «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо в г. Ярославль», том 0484ГП.09-5-СПОЗУ1.

.

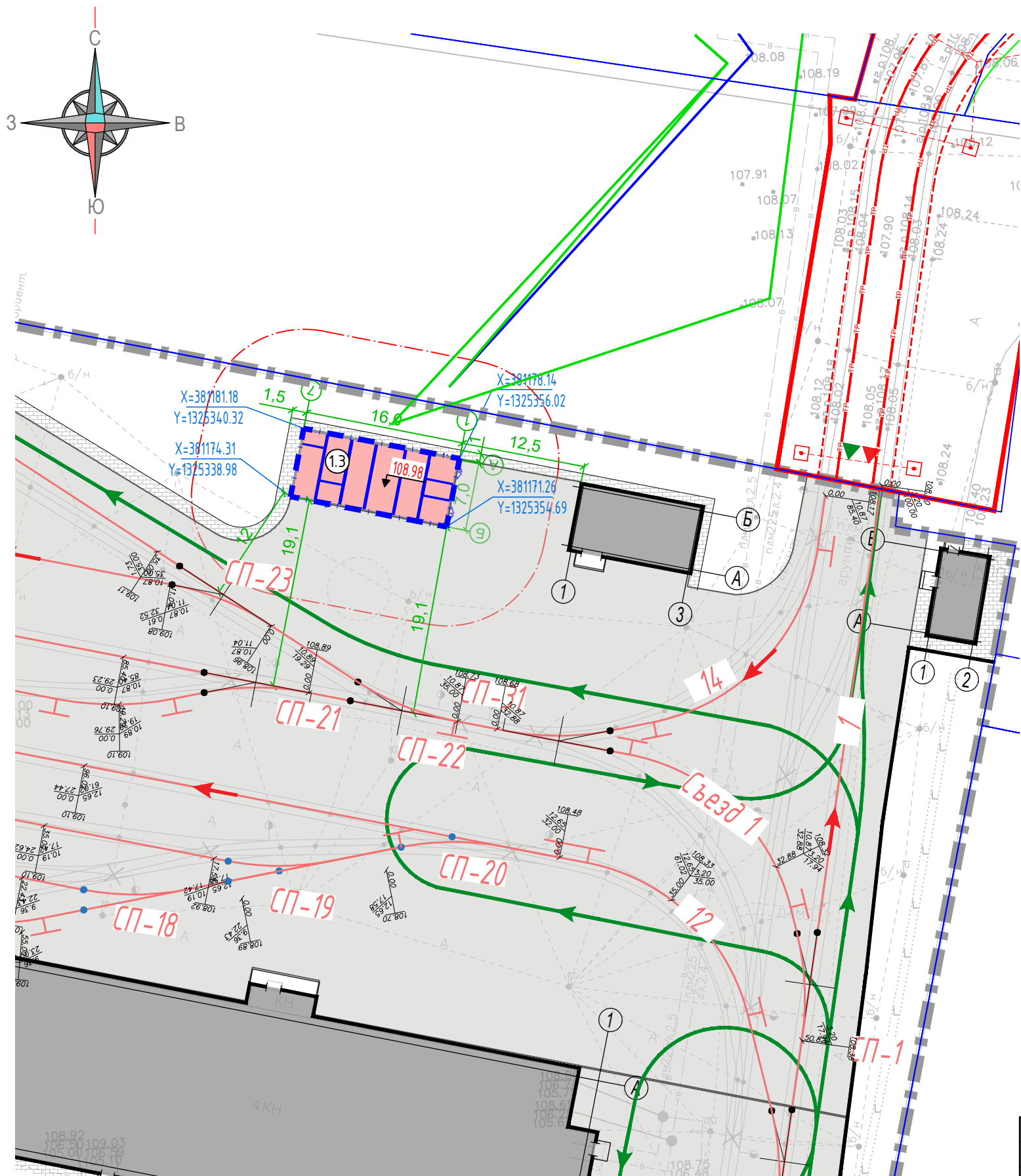
9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние грузоперевозки.

Подъезд к проектируемой тяговой подстанции осуществляется по основным автомобильным въездам и выездам на территорию трамвайного депо со стороны Ленинградского проспекта, а также дополнительный выезд со стороны Промышленного шоссе.

Для обеспечения автомобильных нужд и реализации противопожарных требований проезда пожарных автомобилей к проектируемой тяговой подстанции ТП-МЗ предусматривается реконструкция существующих внутриплощадочных проездов согласно проектным решениям, принятым в этапе 5, с устройством асфальтобетонного покрытия с устройством бортового камня.

Проезд сопрягается с существующей дорогой в одном уровне. Проектными решениями обеспечивается организованный водоотвод с территории примыкания с сохранением существующего водоотвода.

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов				Всего листов в док.	Номер док.	Подп.	Дата (XX.XX.XX)
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1								
2								
3								
4								
5								
6								



Технико-экономические показатели площадка ТП-МЗ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь в границах проектирования в т.ч.:	м2	112,0	100,0%
2	Площадь застройки	м2	112,0	100,0%

Экспликация зданий и сооружений

N на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1.3	Тяговая подстанция ТП - МЗ	

Условные обозначения

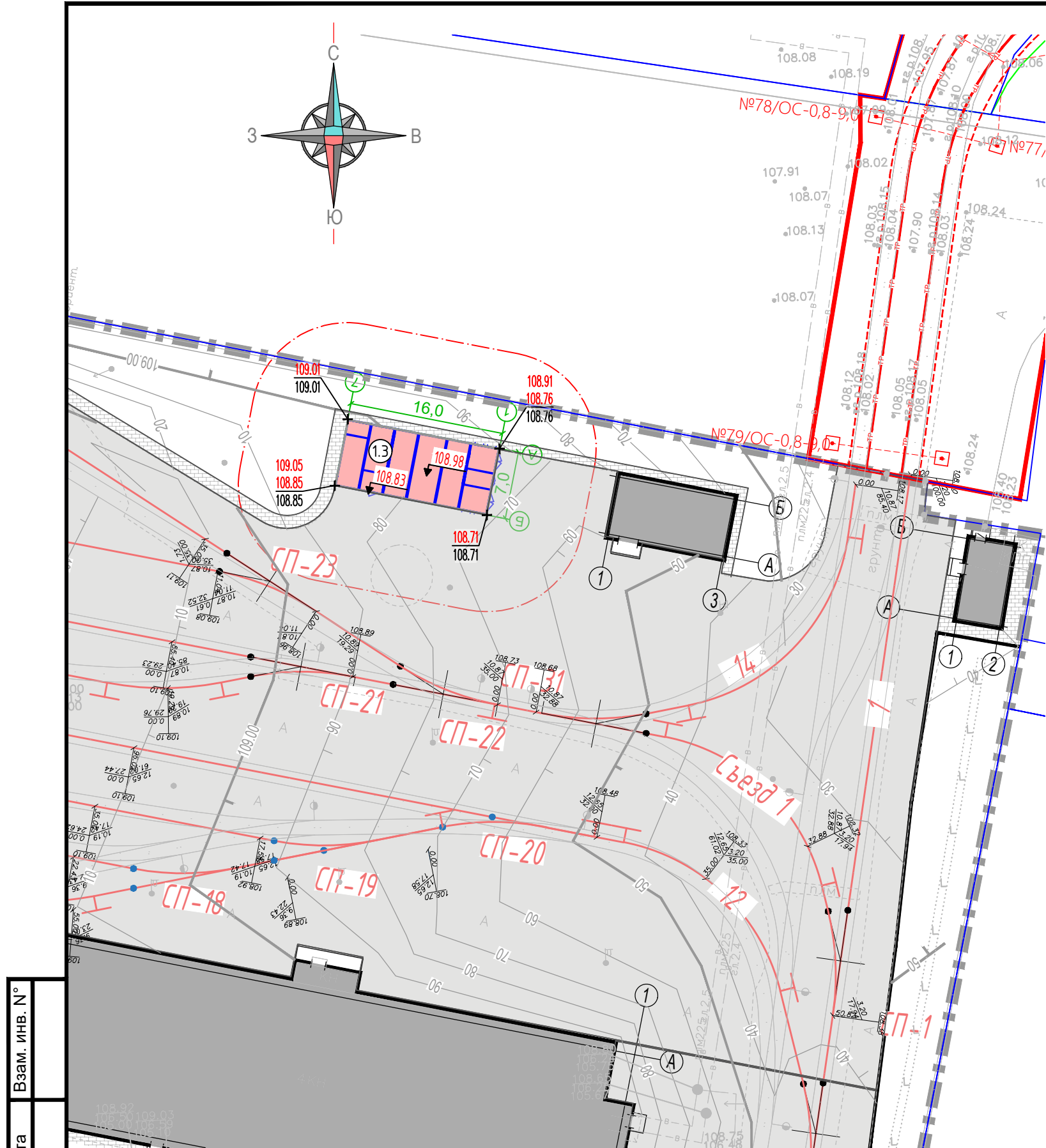
	- граница земельного участка КН 76:23:011001:1620
	- граница кадастровых кварталов
	- граница благоустройства
	- охранный зона ТП (10 м)
	- проектируемые здания и сооружения
	- проектные решения, учтенные в этапе 5 том 0484ГП.09-5-СПОЗУ1
	- направление движения автотранспорта
	- направление движения трамваев

Примечания:

- Перед началом производства работ уточнить положение подземных инженерных систем и коммуникаций. Работы вблизи инженерных сетей вести с соблюдением мер безопасности.
- Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО ГЕЛИОМ» в 2022 г. Система координат - МСК-76 (зона 1), система высот Балтийская 1977 г.
- Все размеры даны в метрах.
- Не указанную разбивку элементов благоустройства территории уточнять по месту. При необходимости уточнения привязок элементов - связаться с авторами проекта благоустройства.

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

						0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2		
						«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»		
						7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) - путепровод № 2 в районе ул. Выставочная - разворотный круг ул. Блюхера»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции.	Стадия	Лист
Разраб.		Квасникова			07.24	Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ.	П	1
Проверил		Дульский			07.24	Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка		5
Нач.отдела		Поляков			07.24			
						Схема планировочной организации земельного участка.		
						М 1:500		
ГИП		Бурда			07.24			



	- проектируемые здания и сооружения
	- проектные решения, учтенные в этапе 5 том 0484ГП.09-5-СП03У1

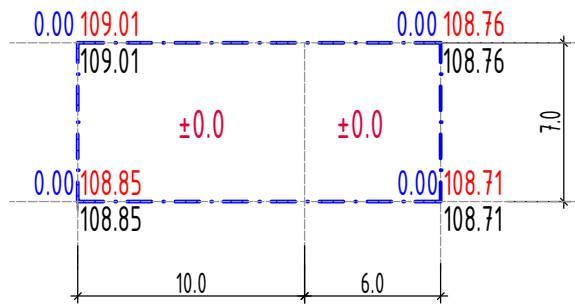
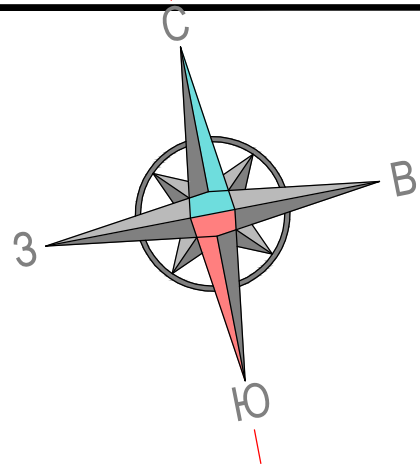
Условные обозначения	
	- граница земельного участка КН 76:23:011001:1620
	- граница кадастровых кварталов
	- граница благоустройства
	- охранный зона ТП (10 м)
	- проектные горизонталы принятые в томе 0484ГП.09-5-СП03У1
	- проектная отметка верха планировки
	- существующая отметка верха планировки
	- абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке

- Примечания:
- Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО ГЕЛИОМ» в 2022 г. Система координат – МСК-76 (зона 1), система высот Балтийская 1977 г.
 - Все размеры даны в метрах.
 - Проектные отметки по узлам здания относятся к верху покрытия.
 - Проектные отметки покрытия у входов в здание уточнять по чертежам АР/КР..
 - Разница отметок между отметками входов, выполняемых без ступеней, крылец и пандусов, и отметкой прилегающего тротуара не должна превышать 5 см.

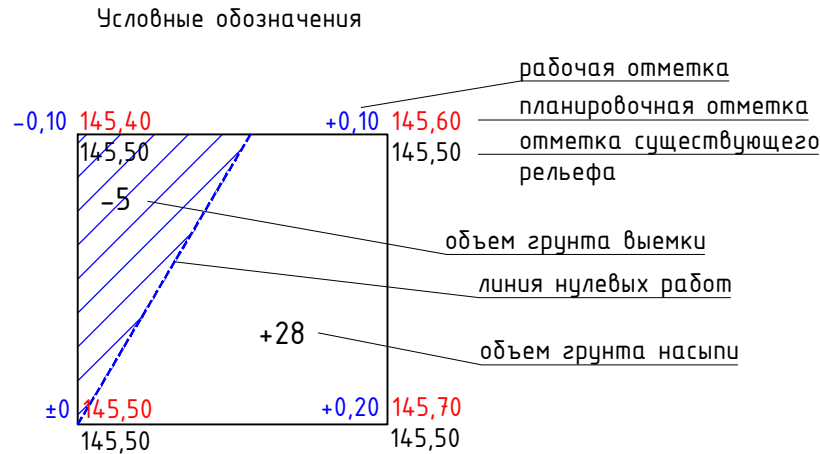
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

* За черную отметку принята проектная отметка верха планировки принятые в этапе 5, том 0484ГП.09-5-СП03У1

0484ГП.09-7-ИЛ03.2					
«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»					
7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) – путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Квасникова				07.24
Проверил	Дульский				07.24
Нач.отдела	Поляков				07.24
Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции.					
Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ.					
Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка					
Схема организации рельефа. М 1:500					
ГИП	Бурда				07.24
Стадия			Лист		
П			2		
Листов					



Итого, м³	Насыпь (+)	0.0	0.0	Всего, м³	0.0
	Выемка (-)	0.0	0.0		0.0



1. Площадь картограммы в границах благоустройства – 112,0 м.кв.
2. Площадь насыпи – 0,0 м.кв.
3. Площадь выемки – 0,0 м.кв.

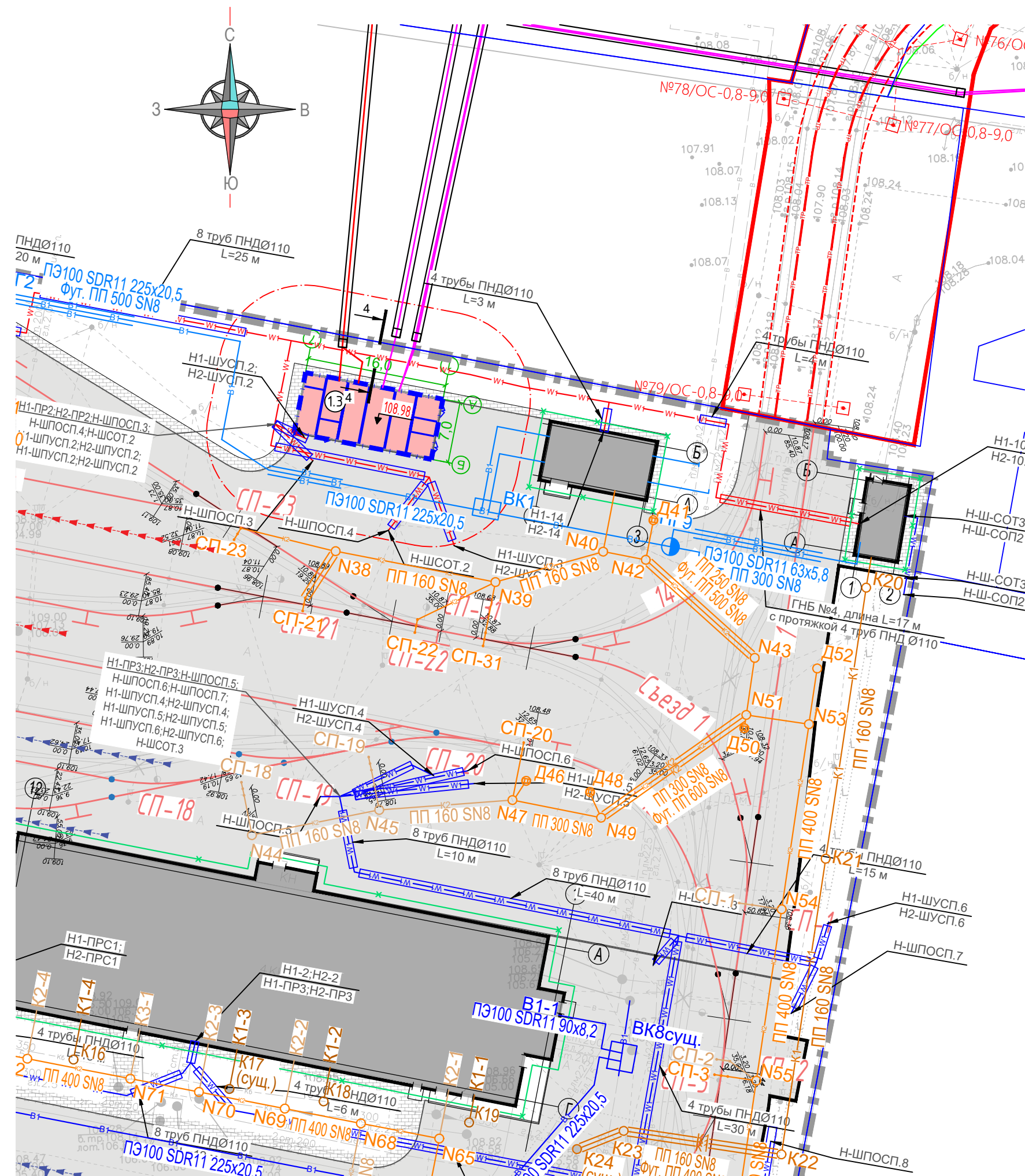
Ведомость объемов земляных масс			
Наименование грунта	Кол-во, м³		Прим.
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, в т.ч.:	0,0	0,0	
2. Вытесненный грунт		0,0	
а) плодородной почвы на уч-х озеленения		0,0	
б) тротуарных покрытий		0,0	
в) проездов		0,0	
3. Поправка на уплотнение	0,0		
3.1 Потери при транспортировке – 2%	0,0		
4. Всего пригодного грунта	0,0	0,0	
Избыток пригодного грунта (увезти)	0,0		
6. Плодородный грунт, всего		0,0	
а) используемый для озеленения территории	0,0		
б) избыток плодородного грунта	0,0		
ИТОГО перерабатываемого грунта	0,0	0,0	

Увезти грунт планировки террит. 0,0

- Примечания:
1. В качестве основных фигур для подсчета земляных масс выбраны квадраты со сторонами 10 х 10 м. Размеры других фигур, отличных от квадрата, определены аналитически.
 2. Условная граница расчета картограммы совпадает с условной границей благоустройства.
 3. Объемы в картограмме посчитаны без учета грунта, вытесненного инженерными сетями. Эти объемы подлежат уточнению и учету в соответствующих комплексах рабочих чертежей по наружным сетям.
 4. Перед началом производства земляных работ необходимо очистить площадку от строительного мусора и грунта, непригодного для использования в качестве основания дорожных покрытий. Грунт подлежит вывозу в установленном порядке.
 5. В случае расхождения фактических объемов насыпи-выемки грунта с расчетными, дополнительные объемы подлежат актированию с участием проектной организации.
 6. В качестве грунта планировки для устройства насыпи использовать песок среднезернистый (Кф. ≥3м/см) по ГОСТ 8736-2014. По согласованию с проектной организацией возможна замена песка на другой грунт, пригодный для устройства оснований покрытий. Коэффициент уплотнения грунта принять не менее 0,98.

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

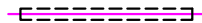
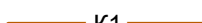
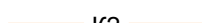
						0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»			
						7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) – путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции.	Стадия	Лист	Листов
						Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ.	П	4	
						Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка			
						План земляных масс. М 1:500			
ГИП		Бурда			07.24				



Проектируемые инженерные коммуникации в рамках этапа 5	
	- проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод В1
	- проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод В1 в футляре
	- проектируемая хозяйственно-бытовая канализация К1
	- проектируемая хозяйственно-бытовая канализация К1 в футляре
	- проектируемая ливневая канализация К2
	- проектируемая ливневая канализация К2
	- проектируемые водоотводные лотки
	- проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле на отм. -1,000 от ур. з;
	- проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з;
	- проектируемые кабели 6 кВ в траншее в земле на отм. -1,000 от ур. з;
	- проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з;
	- проектируемые кабели до 1 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з;
	- проектируемые кабели 6 кВ в траншее в земле в трубе ПНД на отм. -1,000 от ур. з;
	- проектируемые кабели электроосвещения в земле
	- проектируемые кабели электроосвещения по стене
	- проектируемый светильник консольный
	- проектируемый светильник на опоре
	- проектируемая мачта электроосвещения
	- проектируемая кабельная канализация связи из труб ПНД д.110 мм;
НК	- кабельный колодец связи, ж/б типа ККСр-3-10/80 (ККСр-4);
НКa	- кабельный колодец связи, ж/б типа ККСр-2-10/80 (ККСр-2);
	- проектируемый кабель связи в траншее в трубе ПНД д.110
	- громкоговоритель ГГО на опоре
	- окладка труб ПНД д.110 мм в сущ. подземную кабельную канализацию связи
	- прокладка теплотрассы в непроходном канале
	- подъем, опуск теплотрассы
	- проектируемые опоры контактной сети

Экспликация зданий и сооружений		
№ на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1.3	Тяговая подстанция ТП – МЗ	

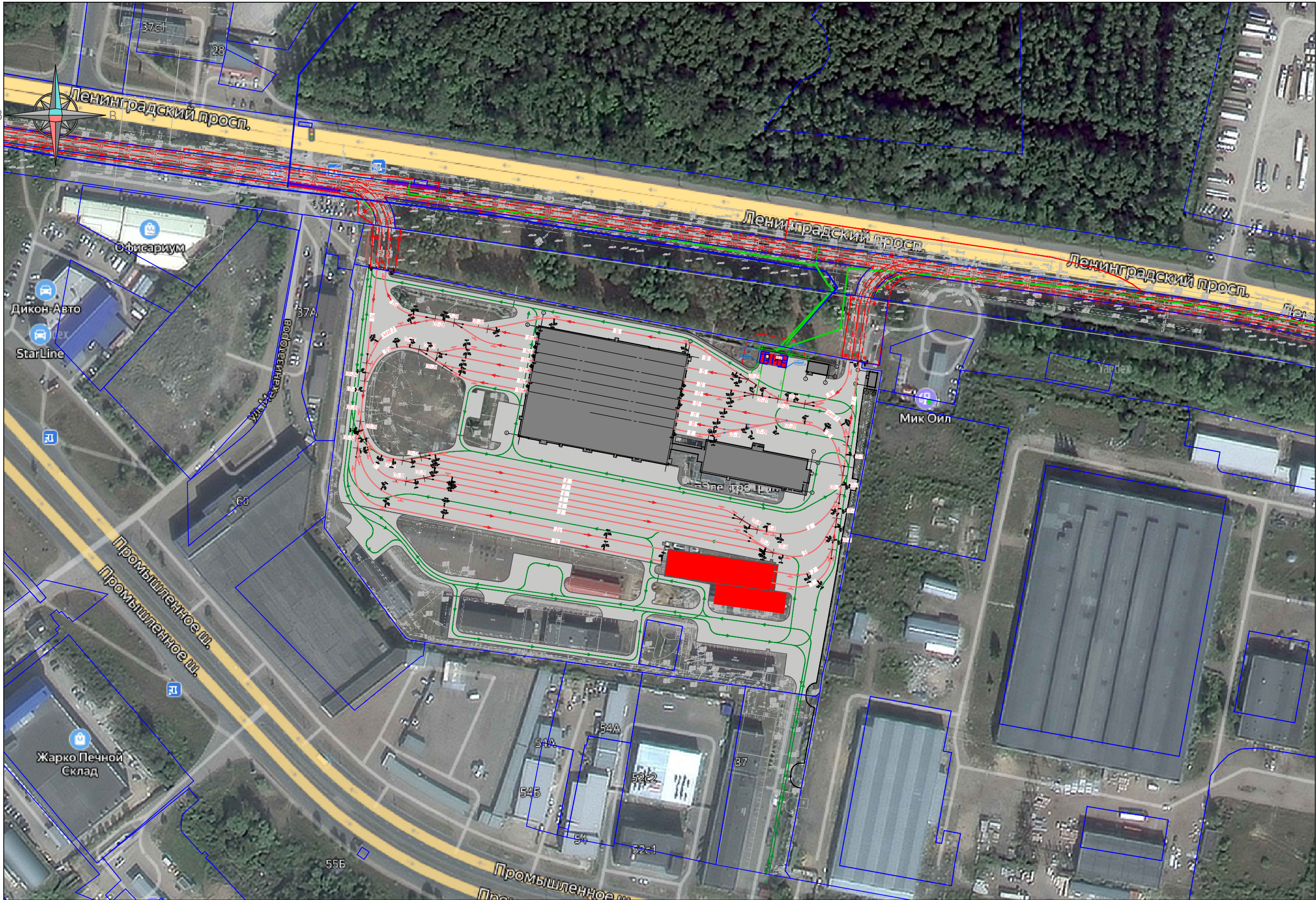
Условные обозначения	
	- граница земельного участка КН 76:23:011001:1620
	- граница кадастровых кварталов
	- граница благоустройства
	- охранный зона ТП (10 м)

Условные обозначения инженерных сетей	
	- проектируемые кабели КЛ-600 В
	- Проектируемая КЛ 600 В в трубе ПНД-110
	- Проектируемая КЛ 600 В в трубе ПЗ-100 SDR11 ϕ 160мм (методом ГНБ)
	- Проектируемая КЛ 6 кВ
	- Проектируемая КЛ 6 кВ в трубе ПНД-160
	- Проектируемая КЛ 6 кВ в трубе ПЗ-100 SDR11 ϕ 160мм (методом ГНБ)
	- трубопровод хоз-бытовой канализации
	- трубопровод дождевой канализации
	- проектируемый дренаж

Примечания:

1. Перед началом производства работ уточнить положение подземных инженерных систем и коммуникаций. Работы вблизи инженерных сетей вести с соблюдением мер безопасности.
2. Работы по устройству дорожных оснований и покрытий выполнять в соответствии с гл.5-12 СП 78.13330.2012 и ППР, разрабатываемым строительной организацией.
3. Работы по озеленению производятся после устройства покрытий, прокладки всех подземных инженерных систем и коммуникационных сооружений.
4. Озелененные участки засеять семенами газонных трав с полной заменой существующего грунта на привозной плодородный. Толщина слоя растительного грунта – $h = 0.2$ м.

						0484ГП.09-7-ИЛОЗ.2			
						«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» 7 этап: «Строительство системы электрооборудования северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) – путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Квасникова			07.24	Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции. Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ. Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дульский			07.24		П	4	
Нач.отдела		Поляков			07.24				
						сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М 1:500			
ГИП		Бурда			07.24				



Экспликация зданий и сооружений		
N на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1.3	Тяговая подстанция ТП – МЗ	

Технико-экономические показатели площадка ТП-МЗ				
N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь в границах проектирования в т.ч.:	м2	112,0	100,0%
2	Площадь застройки	м2	112,0	100,0%

Условные обозначения	
	- граница земельного участка КН 76:23:011001:1620
	- граница кадастровых кварталов
	- граница благоустройства
	- охранный зона ТП (10 м)

						0484ГП.09-7-ИЛО3.2				
						«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» 7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) – путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Квасникова			07.24	Раздел 4. Здания строения сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Тяговые подстанции. Подраздел 3. Строительство тяговой подстанции ТП-МЗ. Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка	П	5		
Проверил		Дульский			07.24					
Нач.отдела		Поляков			07.24					
						Ситуационный план размещения объекта капитального строительства в границах земельного участка. М 1:2000				
ГИП		Бурда			07.24					