

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОМЕТА»



Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Электроосвещение наружное

2616-К-2025-ЭН

г. Нижний Новгород
2025 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОМЕТА»



Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Электроосвещение наружное

2616-К-2025-ЭН

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

Генеральный директор:

А.В. Белецкий

Главный инженер проекта:

Д.Д. Сидорова

г. Нижний Новгород
2025 г.

Изм.	Измененных	Заменяемых	Новых	Анулиро- ванных	Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	Номера листов (страниц)							

Таблица регистрации изменений

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации".

Главный инженер проекта:



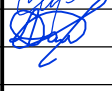
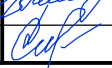
Сидорова Д.Д.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

						2616-К-2025-ЭН					
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	1.1	11		
Пров.		Давыдова			11.25						
						Общие указания	 г. Н.Новгород 2025 г.				
Н.контр.		Белецкий			11.25						
ГИП		Сидорова			11.25						

Формат А4 (книга)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта										
Лист		Наименование					Примечание			
1.1-1.11		Общие данные								
2		Ситуационный план с обозначением границ территории (М1:2000)								
3.1-3.3		План демонтажа существующих сетей наружного освещения (М1:500)								
4.1-4.4		План прокладки сетей наружного освещения (М1:500)								
5		План благоустройства (М1:500)								
6		Разрезы траншей и котлованов								
7		Профиль ГНБ №1								
8		Профиль ГНБ №2								
9		Профиль ГНБ №3								
10		Профиль ГНБ №4								
11.1-11.2		Ведомость опор								
12		А5-92-27. Прокладка кабельной линии по отношению к деревьям и кустарникам								
13		А5-92-29. Пересечение двух кабельных линий в земле								
14		А5-92-32. Пересечение кабельной линии с трубопроводом								
15		А5-92-45. Герметизация труб								
16		А5-92-39. Прокладка кабельной линии открытым способом при пересечении с автодорогой								
17		А5-92-33. Пересечение кабельной линии с теплопроводом								
18.1-18.2		Схема монтажа опоры на базе стойки СФГ-400 с каб. вводом (1 ввод, 1 светильник)								
19.1-19.2		Схема монтажа опоры на базе стойки СФГ-400 с каб. вводом (2 ввода, 1 светильник)								
20		Подъем кабеля 0,4кВ на существующую опору освещения с СИП								
21		Заземление проектируемой опоры освещения								
22		Заземление существующей опоры освещения								
23		Схема фундамента опоры СФГ-400 высотой 9 метров								
24		Общий вид кронштейнов для крепления светильников								
25.1-25.2		Узлы крепления СИП-2								
26		Однолинейная расчетная схема проектируемой сети освещения								
27		ШУВ. Однолинейная схема								
28		ШУВ. Общий вид								
29		ШУВ. Основание								
30		ШУВ. Заземление								
						2616-К-2025-ЭН				Лист
										1.2
Изм.		Колуч.		Лист		№ док.		Подпись		Дата

Согласовано Взам.инв.№ Подпись и дата Инв. № док.		Ведомость ссылочных документов													
		Обозначение		Наименование								Примечание			
		СП 76.13330.2016		Электротехнические устройства											
				Актуализированная редакция СНиП 3.05.06–85											
		ПУЭ		Правила устройства электроустановок, издание 6,7											
		СП 52.13330.2016		Естественное и искусственное освещение.											
				Актуализированная редакция СНиП 23–05–95*											
		СП 42.13330.2016		Градостроительство. Планировка и застройка											
				городских и сельских поселений. Актуализированная											
				редакция СНиП 2.07.01-89*											
		ГОСТ 32144–2013		Нормы качества электрической энергии в системах											
				электроснабжения общего назначения											
		А5–92		Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях											
		СП 82.13330.2016		Благоустройство территорий. Актуализированная											
				редакция СНиП III–10–75.											
		РД 34.20.185–94		Инструкция по проектированию городских электрических сетей											
		СН 541–82		Инструкция по проектированию наружного освещения											
				городов, поселков и сельских населенных пунктов											
		№190–ФЗ от 29.12.2004		Градостроительный кодекс Российской Федерации											
		Постановление от 31.12.2015 г. №921		Об утверждении региональных нормативов											
				градостроительного проектирования Нижегородской области											
		ОДМ 218.4.005–2010		Рекомендации по обеспечению безопасности движения на											
				автомобильных дорогах											
		ГОСТ Р 21.101–2020		Основные требования к проектной и рабочей документации											
		№136–ФЗ от 25.10.2001г		Земельный кодекс Российской Федерации											
ГОСТ 21.613–2014		Правила выполнения рабочей документации силового													
		электрооборудования													
РД 45.120–2000		Нормы технологического проектирования													

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

Ведомость ссылочных документов						
Обозначение			Наименование			Примечание
2616-К-2025-ЭН.ВР			Ведомость объемов работ			7 листов
2616-К-2025-ЭН.С			Спецификация оборудования, изделий и материалов			4 листа
2616-К-2025-ЭН.РР1			Расчет освещенности автодороги			14 листов
2616-К-2025-ЭН.РР2			Расчет сети 0,4кВ			1 лист
2616-К-2025-ЭН.РР3			Расчет параметров труб для прокладки кабелей			3 листа
Акт обследования от 03.09.2025г.			Акт обследования технического состояния территории			2 листа
			и сети наружного эл. освещения на участках:			
			ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от			
			Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.			
ТУ №146/25К от 12.08.2025г.			Технические условия МБУ "Инженерные сети"			2 листа
			на проектирование наружного электрического освещения			

1. ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация "Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок" выполнена согласно:

- технического задания;
- инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО "Комета"

Проектная документация на устройство линии освещения автомобильной дороги выполнена в следующем объеме:

- демонтаж существующей линии наружного освещения;
- монтаж проектируемой линии наружного освещения.

В основу разработки проектной документации положены следующие документы:

- ПУЭ 7-го издания "Правила устройства электроустановок";
- ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- СП 82.13330.2016. "Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75";
- СП 42.13330.2016. "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- Постановление от 31 декабря 2015 года №921 "Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Нижегородской области";
- А5-92. "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях";
- РД 34.20.185-94. "Инструкция по проектированию городских электрических сетей";
- ГОСТ 21.613-2014. "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования";
- СП 76.13330.2016. "Электротехнические устройства";
- СП 52.13330-2016. "Естественное и искусственное освещение";
- РД 45.120-2000. "Нормы технологического проектирования".

2. Исходные данные для разработки проектной документации

Расчётные климатические условия для проектируемой линии наружного освещения приняты на основании ПУЭ-7 изд. с учётом нормативных материалов и опыта эксплуатации ЛЭП в данном районе:

- максимальная температура воздуха - +40 °С;
- минимальная температура воздуха - -40 °С;
- II район по гололёду с толщиной стенки 15 мм при объёмном весе 0,9 г/м;
- II район по ветру со скоростью 29 м/с;

Рельеф местности - спокойный (ровный).

Грунты в районе строительства - суглинок с удельным сопротивлением до 100 Ом/м.

Грунтовые воды на глубине до 5м отсутствуют.

Автомобильная дорога Ул. Электровозная - местного назначения категории Б1.

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

						2616-К-2025-ЭН	Лист 1.5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Нормируемые параметры в соответствии с СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение (таблица 7.10) с учётом интенсивности движения для автомобильной дороги 51 категории приведены в таблице 1:

Таблица 1

СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение (таблица 7.10)

Класс объекта	Средняя яркость дорожного покрытия $L_{ср}$, кд/м ² , не менее	Общая равномерность яркости дорожного покрытия U_0 , не менее	Продольная равномерность яркости дорожного покрытия U_l , не менее	Пороговое приращение яркости T_l , %, не более	Средняя освещенность дорожного покрытия $E_{ср}$, лк, не менее	Равномерность освещенности дорожного покрытия U_h , не менее	Максимальная относительная удельная мощность при нормируемой освещенности, D_p , мВт·м ⁻² ·лк ⁻¹ , не более
Б1	1,20	0,40	0,60	12	20,0	0,35	45

Пешеходные пространства по уровню освещенности приняты класса П2 с нормируемой освещенностью не менее 10лк.

Средняя освещенность на парковочных пространствах принята не менее 6лк.

3. Технологические и конструктивные решения линии наружного освещения

На участке от ул. Движенцев до ул. Ухтомского точкой подключения реконструируемой линии наружного освещения является опора существующей линии освещения, получающей питание от существующего шкафа ШУВ №2342, расположенного на ул. Движенцев, д.32, г. Н.Новгород.

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети наружного освещения 230/400 В.

Расчетная мощность участка реконструкции электроосвещения – 1,3 кВт.

На участке от ул. Болотникова до ж/д путей (поворот на ул. Путейская) точкой подключения реконструируемой линии наружного освещения является заменяемый ШУВ №2239, расположенный на пересечении ул. Электровозная/ул. Сигнальная.

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети наружного освещения 230/400 В.

Расчетная мощность участка реконструкции электроосвещения – 3,9 кВт.

Коммутация и защита цепей выполнены согласно расчетным нагрузкам и схеме подключения.

В проекте предусмотрено применение светильников следующих типов:

GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50 (15000/740/RAL7040/0/ORS2/GEN1)– 52 шт;

Общее количество опор освещения – 50 шт.

Общее количество светильников– 52 шт.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

2616-К-2025-ЭН

Лист

1.6

- 1.K1-1,5-1,5-Φ4;
- 1.K2-1,5-1,5-/180-Φ4.

Общая потребность самонесущего провода СИП-2 3х35+1х54,6 – 1200 м.

Согласовано			предусмотрена укладка сигнальной ленты ЛСЭ-150 согласно Типовому проекту А5-92. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями предусмотрена дополнительная защита трубами ПНД $\phi 63\text{мм}$ (SN13, 530Н), ПЭ 100 $\phi 110$ SDR 17 ГОСТ Р 58121.2-2018. В местах пересечения с проезжей частью улиц и тротуаров предусмотрено выполнение горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с диаметром скважины прокола 300 мм: ГНБ №1-№4, с протяжкой двух труб: ПЭ 100 $\phi 110$ SDR 17 ГОСТ Р 58121.2-2018 (основная и резервная). Прокладка кабелей должна выполняться специализированной монтажной организацией, имеющей соответствующее оборудование, приспособления, инструменты, материалы и квалифицированных специалистов. Кабели должны быть уложены с запасом по длине (1-2%), остаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается. На поворотах трасс кабель не должен изгибаться больше допустимых норм. Радиус изгиба кабеля при прокладке 10 D, где D-наружный диаметр кабеля. Монтаж муфт должен производиться в соответствии с рекомендациями предприятия-изготовителя муфт. - Пересечения и параллельное следование проектируемой КЛ-0,4кВ с инженерными сооружениями выполнить с соблюдением нормируемых расстояний от кабеля до сооружений по ПУЭ гл. 2.3. Пересечения выполняются с применением ПЭ-труб открытым способом и способом горизонтально направленного прокола (ГНП, ГНБ). Общая строительная протяжённость линии освещения 1589 м. Общая потребность кабеля АВБШВ 4х25 - 515 м. Общая потребность самонесущего провода СИП-2 3х35+1х54,6 - 1200 м.					
	Взам.инв.№							
		Подпись и дата						
	Инв. № док.							
								2616-К-2025-ЭН
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.7	

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», «Правил безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ» РД.34.03.285-97.

Строительство участков вблизи сооружений, находящихся под напряжением, необходимо выполнять с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ в соответствии с ПТБ, ПТЭ.

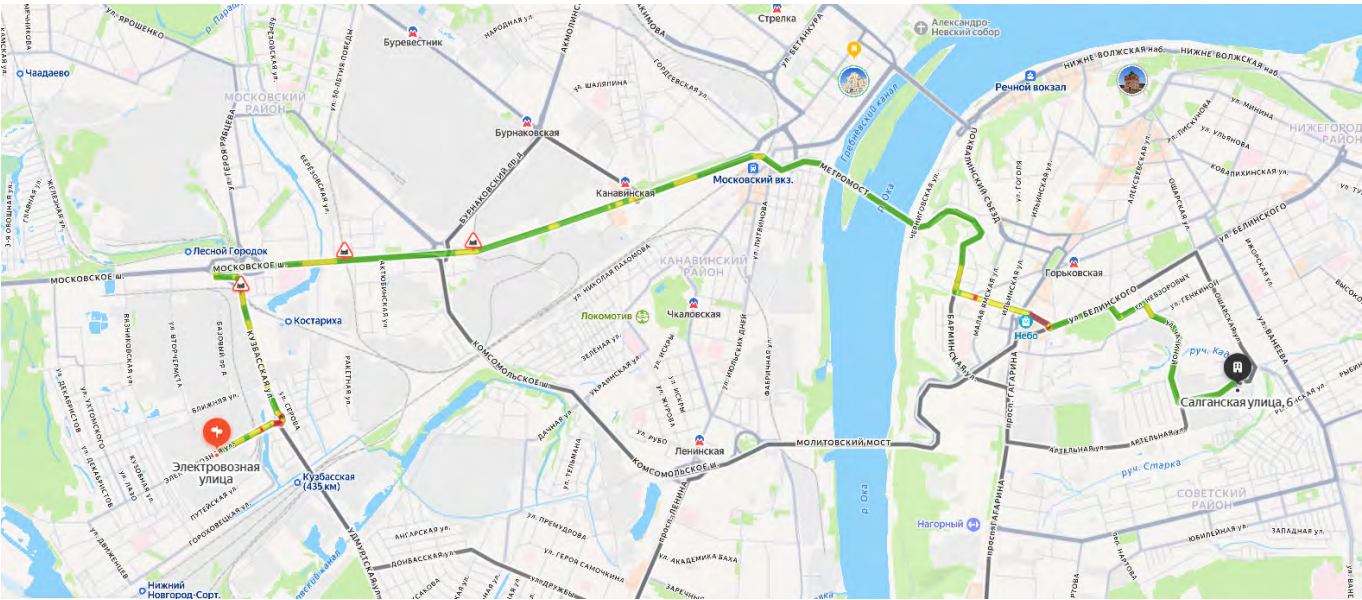
Работы должны выполняться по технологическим картам, разработанным институтом “Сельэнергопроект”.

Перечень основных технологических карт для проведения работ приведены в таблице 2:

Таблица 2

Технологическая карта	Наименование работ
ТТК	Технологическая карта на монтаж опор наружного освещения (СФГ)
ТК-ГЗУ, ВЗУ, КЗУ 0.38-35	Заземляющие устройства
ТТК	Земляные работы при прокладке кабельных линий
ТТК	Монтаж соединительных муфт типа СТп методом термоусаживания
ТТК 13-2587-106544-2-ТК	Земляные работы
ТТК	Производство работ по прокладке кабелей

Схема вывоза демонтированного оборудования на производственный склад МП “Инженерные сети” (от места производства работ до г. Н.Новгород, ул. Салганская, д.6) . Расстояние 16 км.



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

2616-К-2025-ЭН

Лист

1.9

Схема вывоза излишков грунта, железобетонных конструкций на полигон промышленных отходов ООО "Реал-Бор" (от места производства работ до ООО "МАГ Груп" по адресу: г. Дзержинск, Московское ш., 150 м. южнее д. 56.). Расстояние 24км.

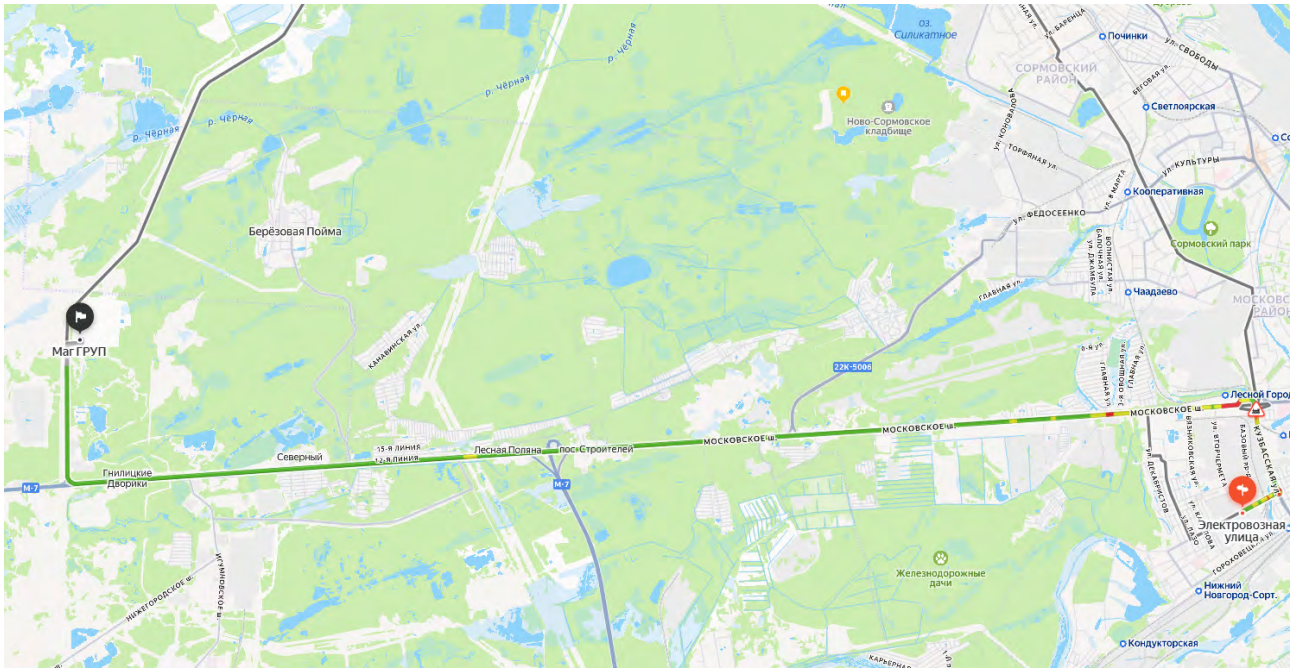
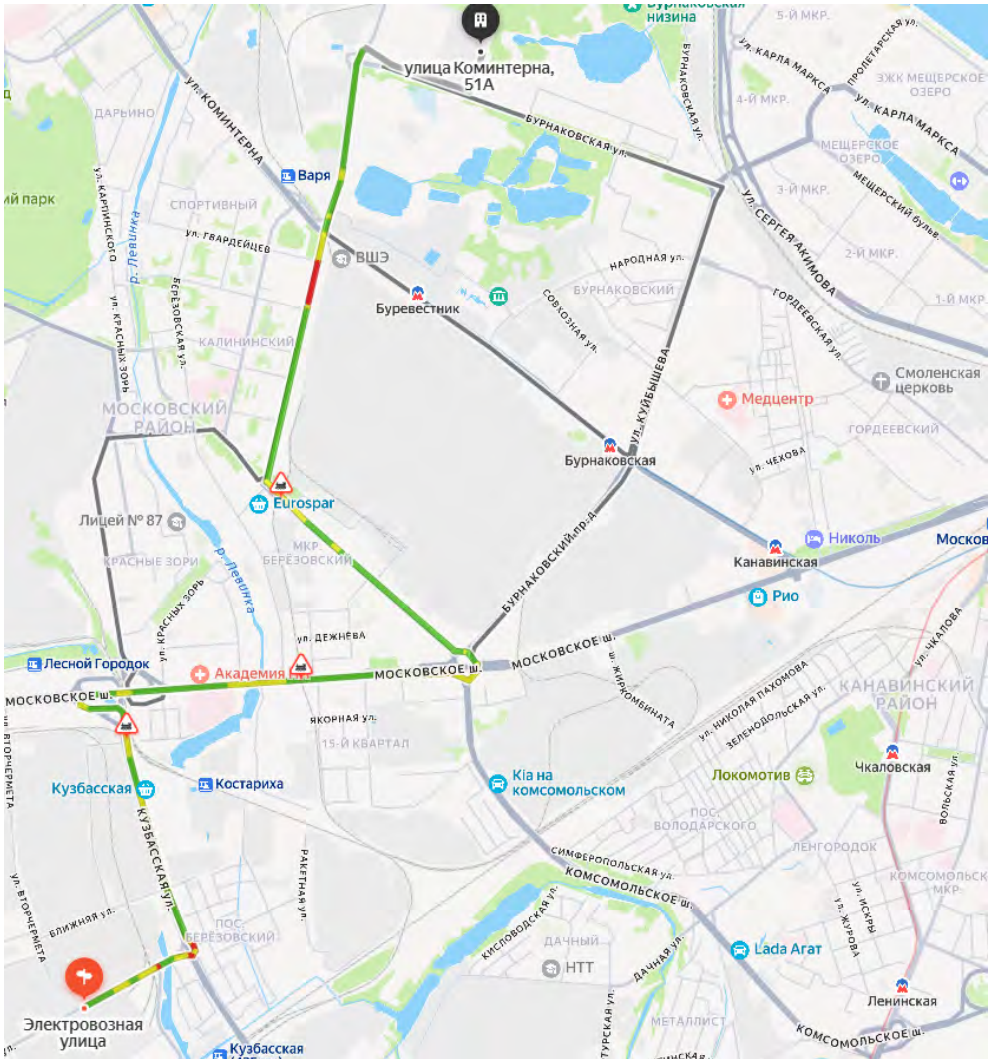


Схема вывоза демонтированных металлоконструкций на лом (от места производства работ до ООО "КОНТУР-НН" по адресу: г. Н.Новгород, ул. Коминтерна, 51А/1) . Расстояние 11 км.



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2616-К-2025-ЭН

8. Техничко-экономические показатели объекта

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Название дороги	Ул. Электровозная
2	Общая протяжённость линии освещения , м	1589
3	Точка подключения к электрической сети	опора существующей сети освещения, получающей питание от ШУВ №2342; заменяемый ШУВ №2239
4	Напряжение сети в точке подключения, В	380
5	Общая потребность кабеля АВБШВ 4х25 по проекту, м	515
6	Общая потребность провода СИП-2 3х35+1х54,6 по проекту,м	1200
7	Потребляемая мощность светильников наружного освещения, Вт	5200
8	Количество светильников (новые), шт.	52
9	Количество опор наружного освещения, шт.	50
10	Количество шкафов управления наружным освещением (ШУВ), шт.	1

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

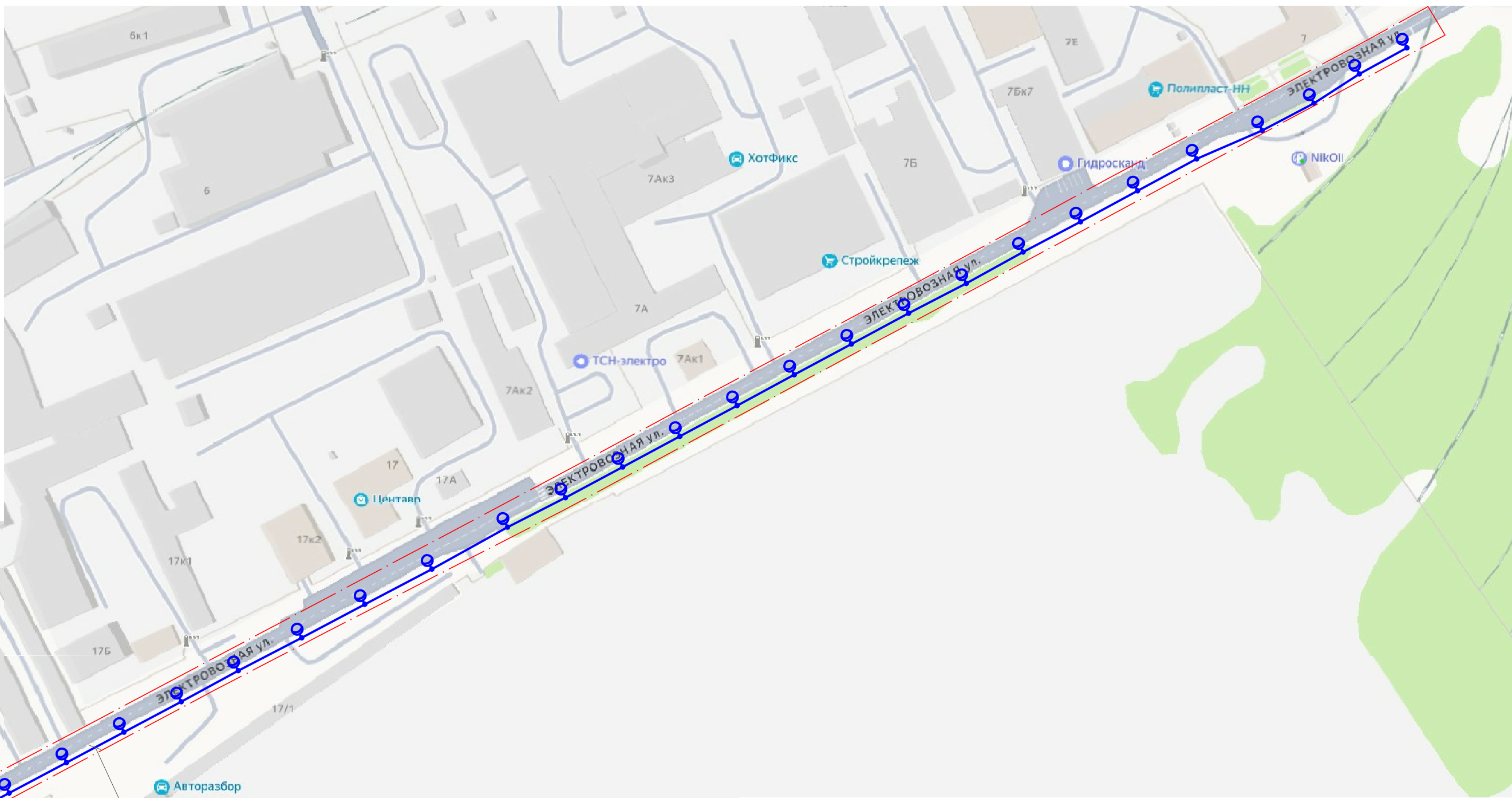
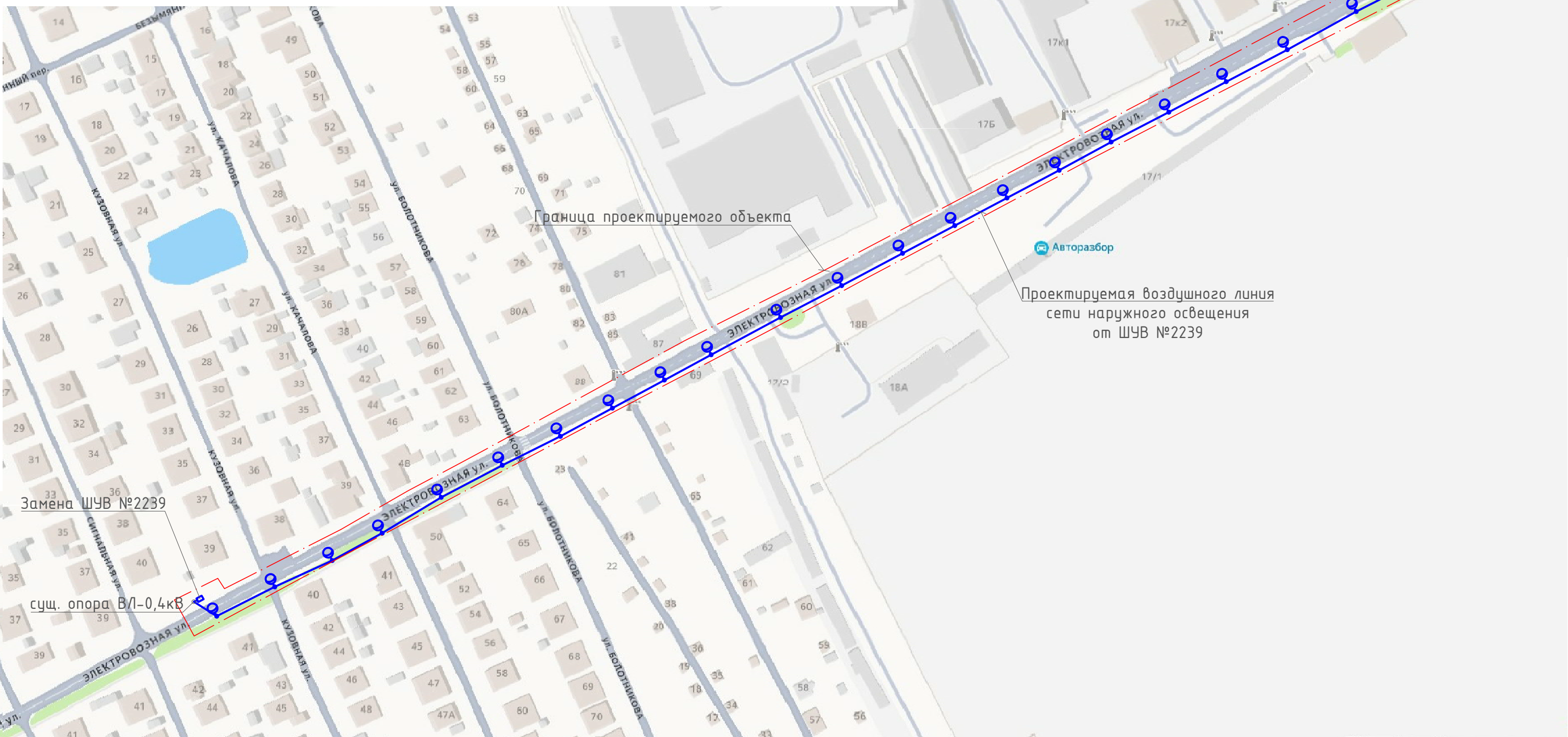
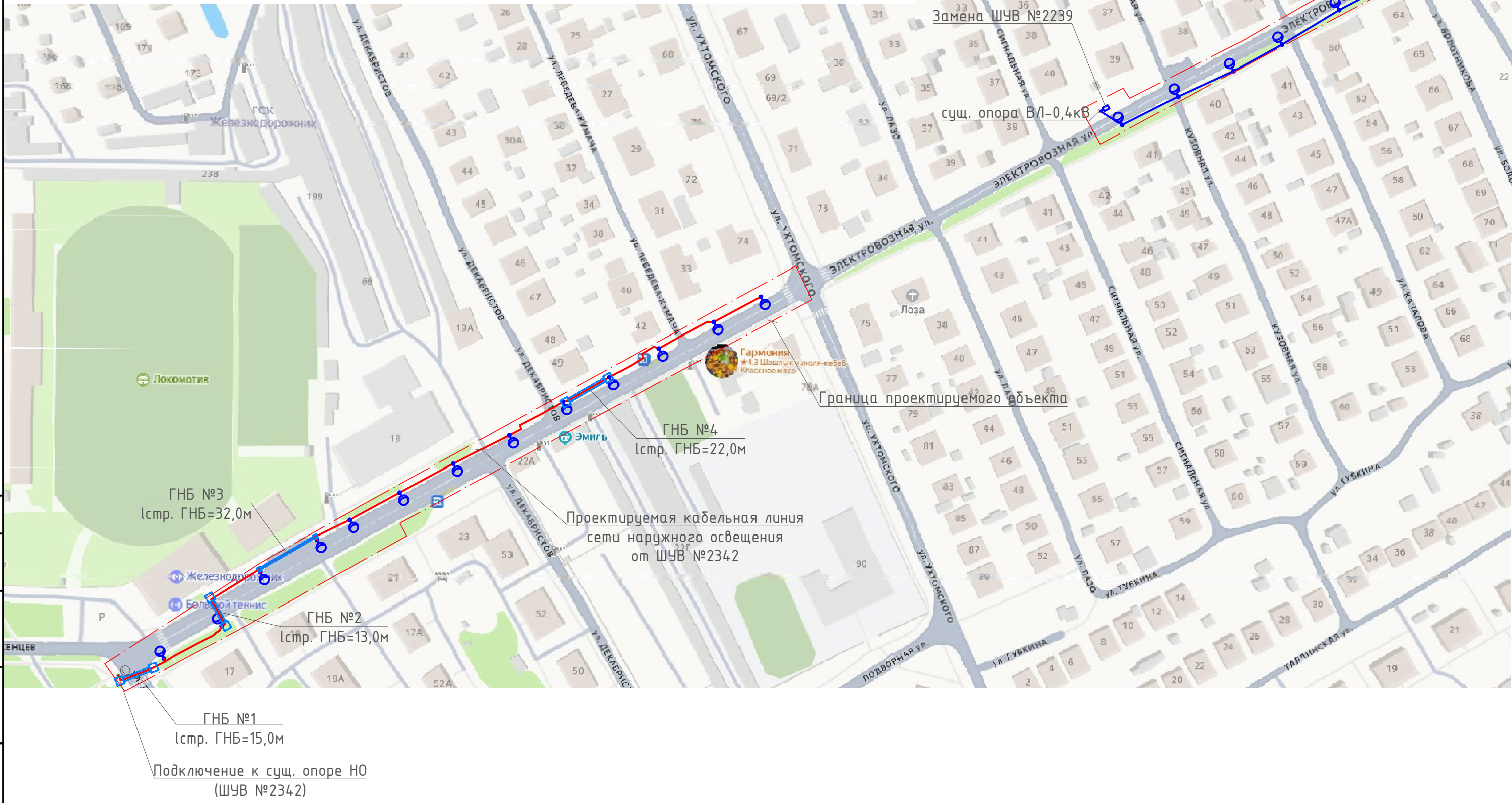
2616-К-2025-ЭН

Лист

1.11

Изм. Колуч. Лист №док. Подпись Дата

Инв. № док.	Подпись и дата	Взаимина №	Согласовано		



ПРОИЗВОДСТВОЗЕМЛЯНЫХРАБОТ

С 000*ЗЕФС-ЭНЕРГО*
СОГЛАСОВАНО
ПРИ УСЛОВИИ: ЗА 3 ДНЯ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ
ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ
О 00 *ЗЕФС-ЭНЕРГО*
Т 2 820515

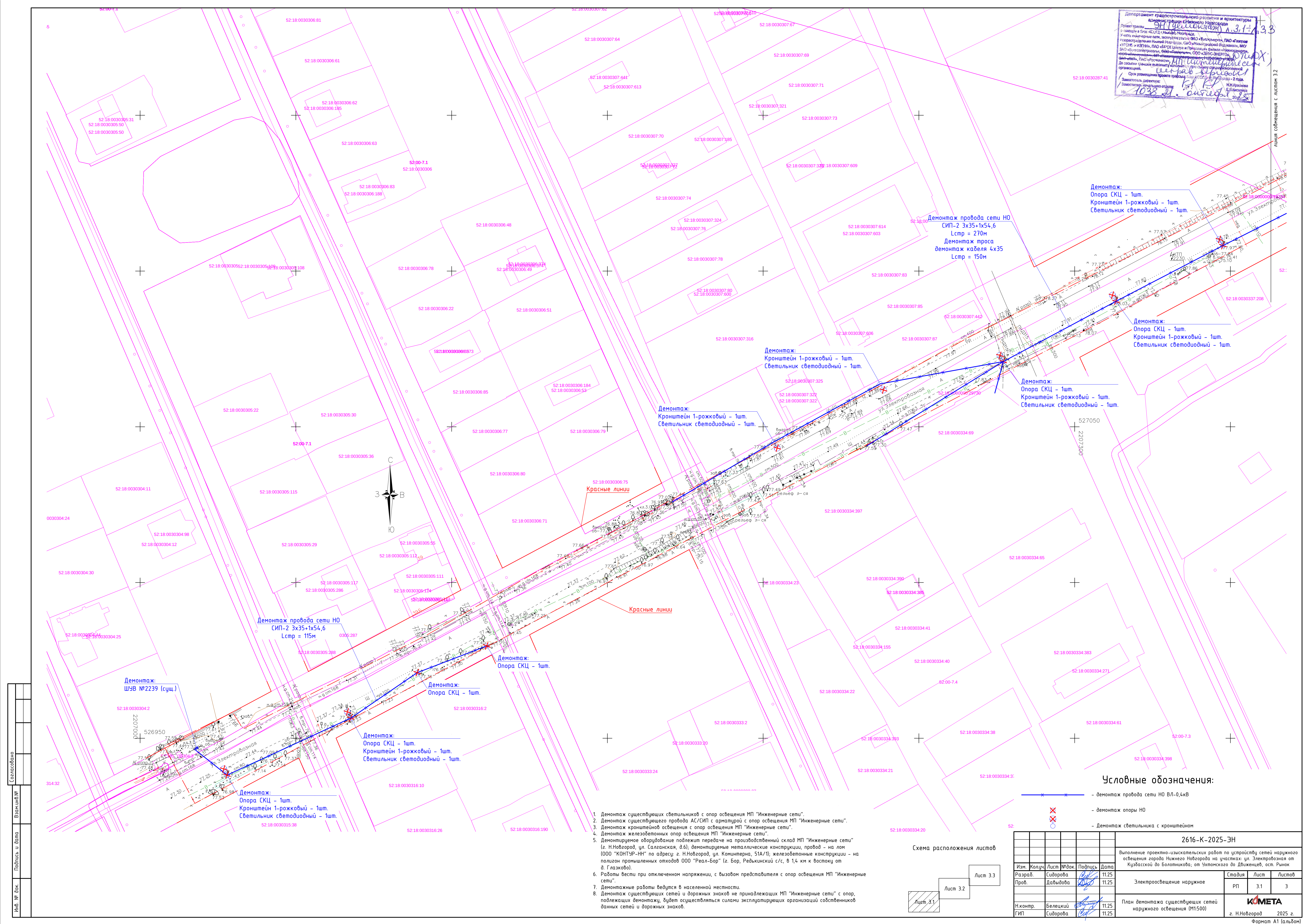
срок еоме. 1 год
Родн (Родина м. А.)
27. 10. 25т

Согласовано
Главный энергетик
Земсков А.И. З

Согласовано:
М.В. И. инженер
Устинов С.В.

Согласовано
Директор "Берег"
Тема: Тема: "Берег"
2010-25

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электрозаводская от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Двуженев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Страница	Лист	Листов
Разработ.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное			
Пров.		Давыдова			11.25		РП	2	
Н.контр.		Белецкий			11.25	Ситуационный план с обозначением границ территории (М1:2000)	 г. Нижний Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25				



Создано					
Вариант					
Подпись и дата					
Изм. № док.					

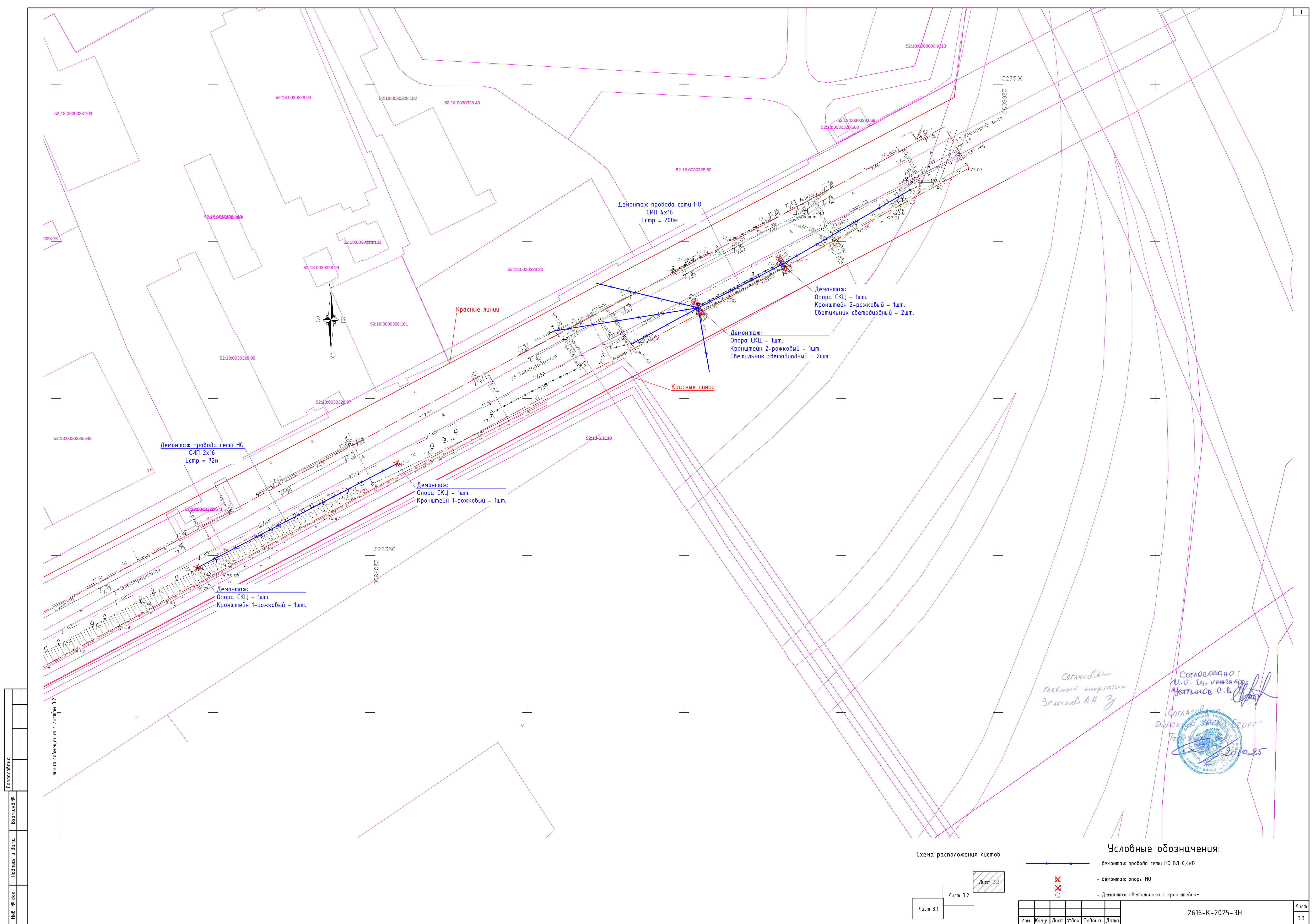
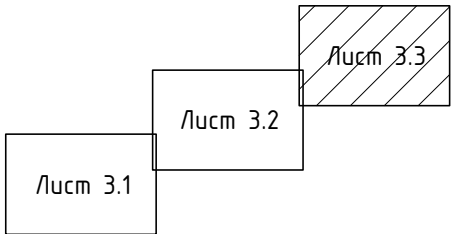


Схема расположения листов



Условные обозначения:

- x — — Демонтаж провода сети НО ВЛ-0,4кВ
- ⊗ — Демонтаж опоры НО
- ⊙ — Демонтаж светильника с кронштейном

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

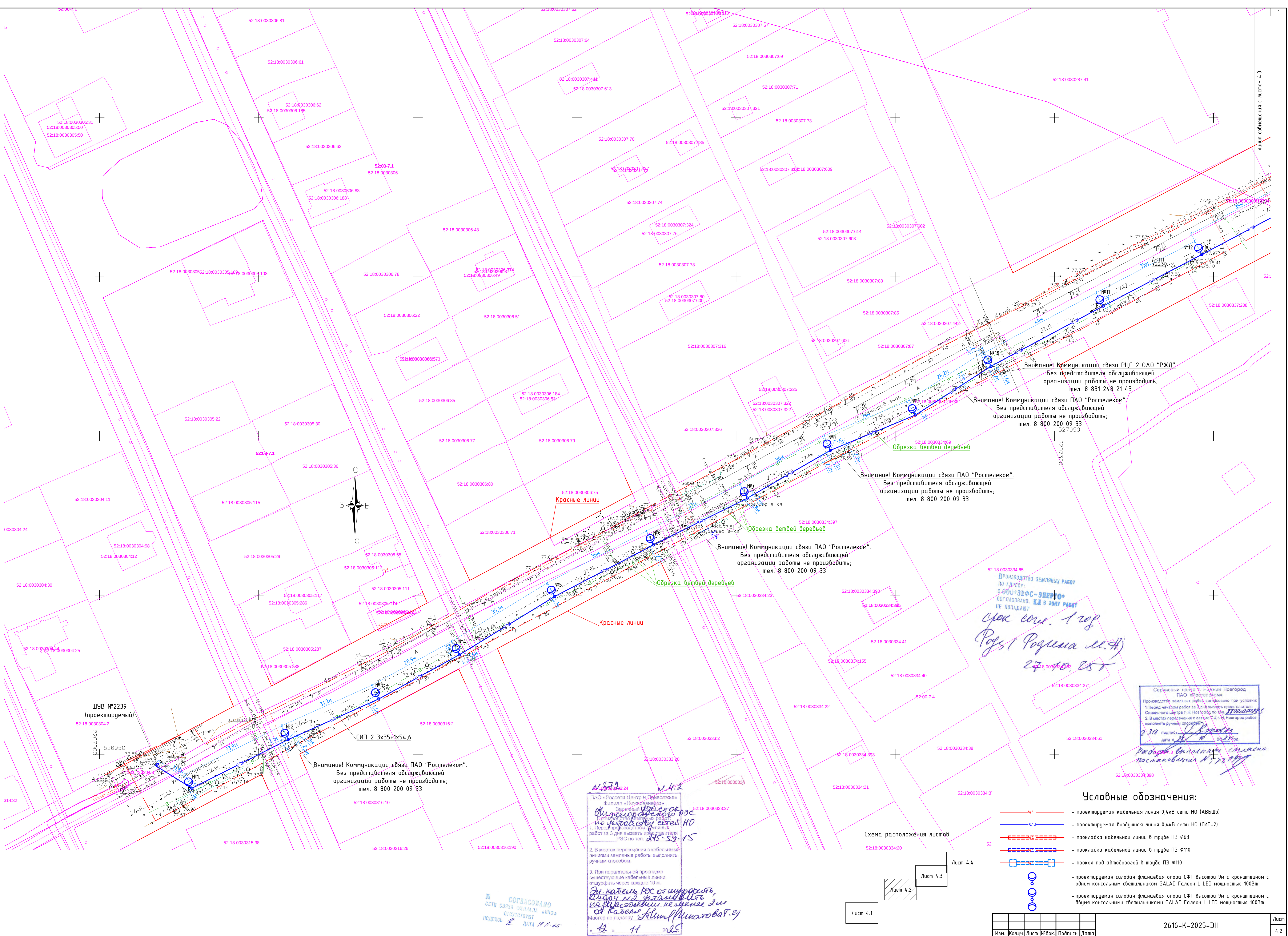
2616-К-2025-ЭН

Лист
3.3

Формат А1 (альбом)

Согласовано:
Главный энергетик
Земсков А.В. Зу

Согласовано:
И.О. и подп. инженера
Мотин С.В.
Согласовано:
Директор ООО "Серега"
Терехов С.В.
2025



Внимание! Коммуникации связи РПС-2 ОАО "РЖД".
Без представителя обслуживающей
организации работы не производить;
тел. 8 831 248 21 43

Внимание! Коммуникации связи ПАО "Ростелеком".
Без представителя обслуживающей
организации работы не производить;
тел. 8 800 200 09 33
527050

Внимание! Коммуникации связи ПАО "Ростелеком".
Без представителя обслуживающей
организации работы не производить;
тел. 8 800 200 09 33

Внимание! Коммуникации связи ПАО "Ростелеком".
Без представителя обслуживающей
организации работы не производить;
тел. 8 800 200 09 33

Внимание! Коммуникации связи ПАО "Ростелеком".
Без представителя обслуживающей
организации работы не производить;
тел. 8 800 200 09 33

Производство ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ
по адресу:
500033ЕФС-ЭНЕРГО
СОГЛАСОВАНО. КМ В ЗОНУ РАБОТ
НЕ ПОПАДАЮТ
срок совм. 1 год
Росст Родина м.н.
27.10.2025

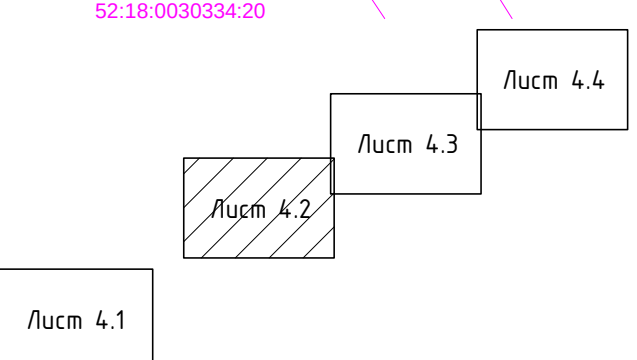
Сервисный центр г. Нижний Новгород
ПАО «Ростелеком»
Производство земельных работ согласовано при условии:
1. Перед началом работ за 3 дня вызвать представителя
Сервисного центра г. Н. Новгород по тел. 8 800 200 09 33
2. В местах пересечения с сетями СЦ г. Н. Новгород работ
выполнять ручным способом.
подпись: [подпись]
дата: 27.10.2025

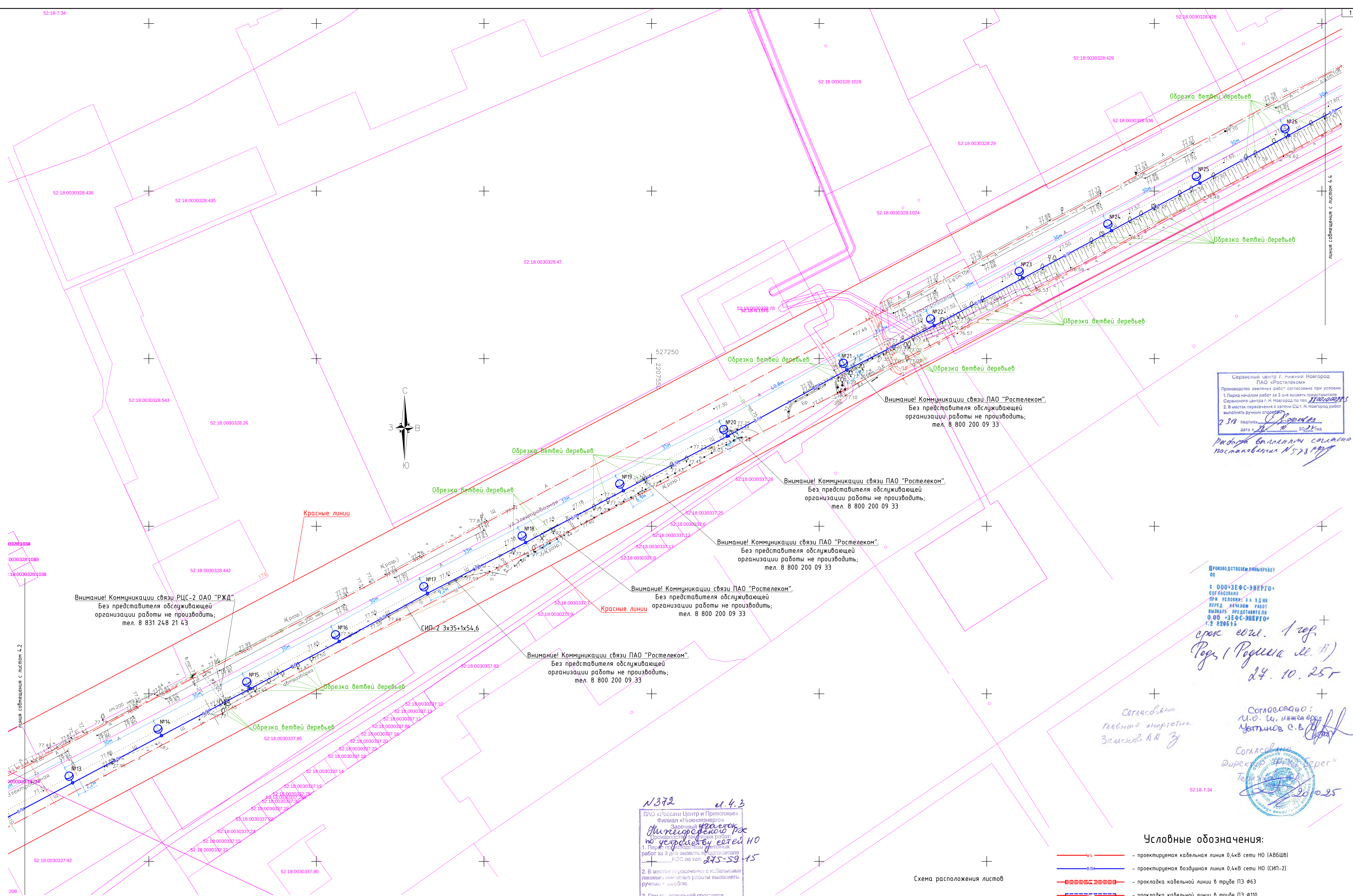
Работы выполняются согласно
постановлению № 578 от 27.10.2025

Условные обозначения:

- проектируемая кабельная линия 0,4кВ сети НО (АВБШВ)
- проектируемая воздушная линия 0,4кВ сети НО (СИП-2)
- прокладка кабельной линии в трубе ПЗ Ø63
- прокладка кабельной линии в трубе ПЗ Ø110
- прокол под автодорогой в трубе ПЗ Ø110
- проектируемая силовая фланцевая опора СФГ высотой 9м с кронштейном с одним консольным светильником GALAD Галеон L LED мощностью 100Вт
- проектируемая силовая фланцевая опора СФГ высотой 9м с кронштейном с двумя консольными светильниками GALAD Галеон L LED мощностью 100Вт

Схема расположения листов





Сервисный центр г. Нижний Новгород
 ПАО «Ростелеком»
 Производство земляных работ согласовано при условии:
 1. Перед началом работ за 3 дня вызвать представителя
 Сервисного центра г. Н. Новгород по тел. 8(833)2000089
 2. В местах пересечения с сетями СЦ г. Н. Новгород работ
 выполнять ручным способом
 2 318 подпись С.В.Васильев
 дата 20.08.18 год

Работа выполнена согласно постановлению № 578 РРРР

ПРОИЗВОДСТВОМ ЛИШЬ КРАЮТ
ПО
С ООО «ЗЕФС-ЭНЕРГО»
СОГЛАСОВАНО
ПРИ УСЛОВИИ: ЗА 3 ДНЯ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ
ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ
ООО «ЗЕФС-ЭНЕРГО»
1.2 820515

000 "ЗЕФС-ШЕРГО"
1.2 820515

срок сокл. 1 ref +
Розр (Розреша на А)
24.10.25r

Согласовано
Главный энергетик
Земсков А.И. З

Согласовано:
И.В. М. Инженер
Четников С.В.

Согласовано
Директор "ДНТ "Берег"
Тельяникова
20.02.25

Условные обозначения:

-  - проектируемая кабельная линия 0,4кВ сети НО (АВБШВ)
-  - проектируемая воздушная линия 0,4кВ сети НО (СИП-2)
-  - прокладка кабельной линии в трубе ПЗ Ø63
-  - прокладка кабельной линии в трубе ПЗ Ø110
-  - прокол под автодорогой в трубе ПЗ Ø110
-  - проектируемая силовая фланцевая опора (СФ высотой 9м с кронштейном с одним консольным светильником GALAD Галеон L LED мощностью 100Вт
-  - проектируемая силовая фланцевая опора (СФ высотой 9м с кронштейном с двумя консольными светильниками GALAD Галеон L LED мощностью 100Вт

Схема расположения листов

Лист 4.2

Лист 4.4

3

Лист 4.1

№372 и. 4. 3

ПАО «Россети Центр и Приволжье»
Филиал «Нижневолжье»
Зависимый ~~ИП~~ ООО «~~И~~ Министерство ~~РХ~~ РХ»
Производство эл. и тепл. работ:
по устройству сетей НО

1. Пер. производимых мелких
работ за 3 дня вызвать представителя
— РЭС по тел. 275-59-15

2. В местах пересечения с кабельными
линиями земляные работы выполнять
ручным способом.

3. При прокладке оплетенных кабелей
существующие кабельные линии
открытия — через кабели 10 м.

эл. кабель РХ отключить
провода ЛЭП установить на расстой-
ки не менее 2 м от кабелей

Мастер по надзору Толкина // Минеева Т.Е.

« 12 » 11 2023

М
СЕТИ СВЯЗИ ФИЛИАЛА «ННЗ»
СОГЛАСОВАНО
ОТСУТСТВУЮТ
ПОДПИСЬ *В* ДАТА 14.11.25

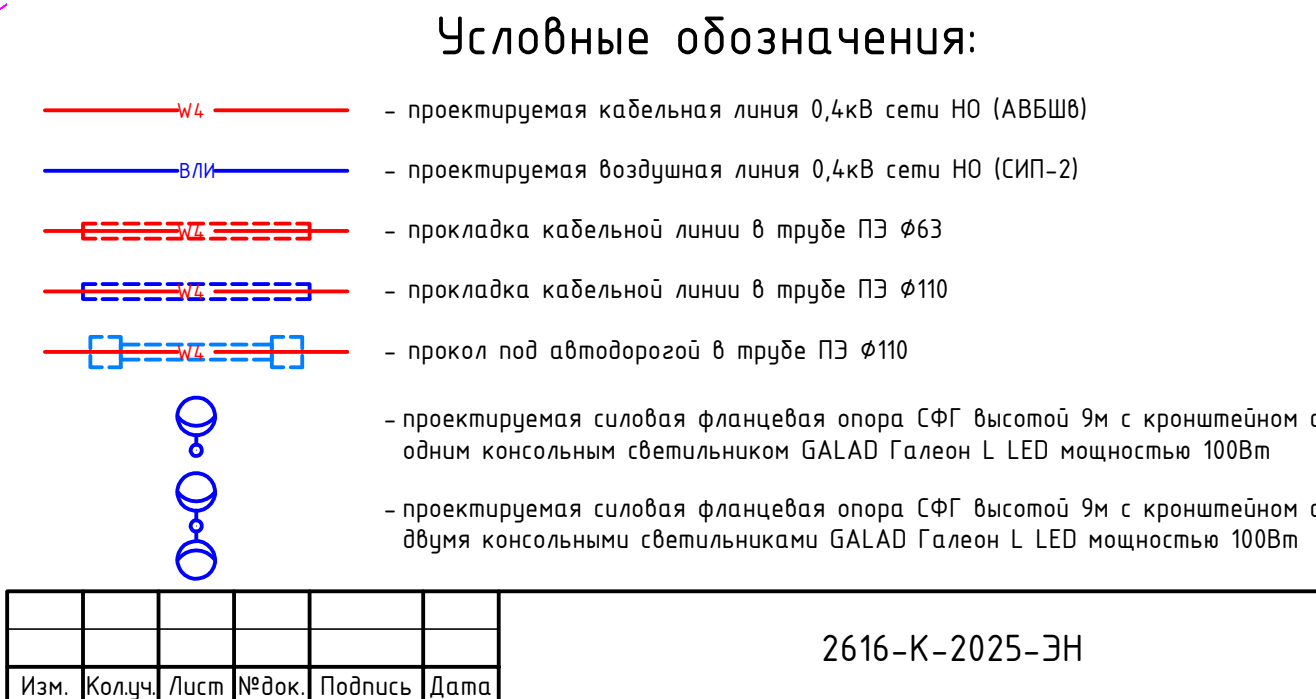
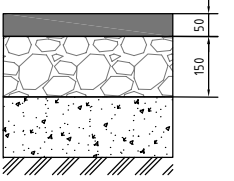
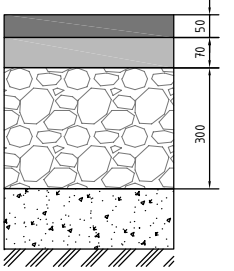
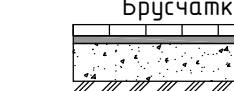
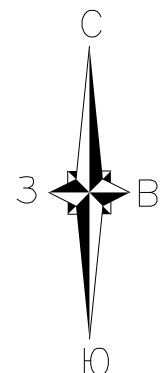


Таблица объемов работ по благоустройству				
Наименование	Конструкция	Ширина восстановления	Общая площадь восстановления, кв.м	
Грунтовое покрытие площадок (благоустройство посевам трав)	 Уплотненный улучшенный добавками грунт, семена трав	0,5м в каждую сторону от центра траншеи	160	
Восстановление асфальтобетонного дорожного покрытия пешеходной части	 Асфальтобетон плотный из горячей песчаной смеси типа Д марки III на БНД 60/90 Щебень известняковый фр.20-40 с расклицовкой фр. 5-20 М400 Песок Уплотненный грунт	0,5м в каждую сторону от центра траншеи	94,5	
Восстановление асфальтобетонного дорожного покрытия проезжей части	 Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси типа Б марки I на БНД 60/90 Асфальтобетон, пористый из горячей среднезернистой щебеночной смеси марки I на БНД 60/90 Щебень гранитный фр.20-40 с расклицовкой фр. 5-20 м800 Песок Уплотненный грунт	Проезды к домам	89	
Брусчатка	 Брусчатка Трассовый раствор Песок среднезернистый Уплотненный грунт	0,5м в каждую сторону от центра траншеи	5	



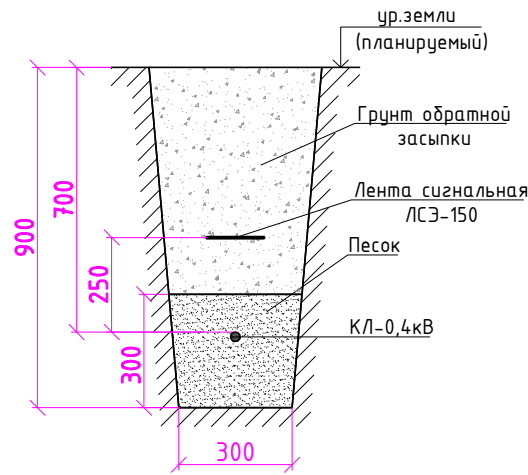
- Условные обозначения:
-  - проектируемая кабельная линия 0,4кВ сети НО (АВБШВ)
 -  - проектируемая воздушная линия 0,4кВ сети НО (СИП-2)
 -  - прокладка кабельной линии в трубе ПЭ 63
 -  - прокладка кабельной линии в трубе ПЭ 110
 -  - проход под автодорогой в трубе ПЭ 110
 -  - проектируемая силовая фланцевая опора СФГ высотой 9м с кронштейном с одним консольным светильником GALAD Гален L LED мощностью 100Вт
 -  - проектируемая силовая фланцевая опора СФГ высотой 9м с кронштейном с двумя консольными светильниками GALAD Гален L LED мощностью 100Вт

					2616-К-2025-ЭН		
					Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровазная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия
Разраб.	Сидорова	11.25					Лист
Пров.	Давыдова	11.25					Листов
						План благоустройства (М1:500)	РП
Н.контр.	Белецкий	11.25				г. Нижний Новгород	2025 г.
ГИП	Сидорова	11.25					

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

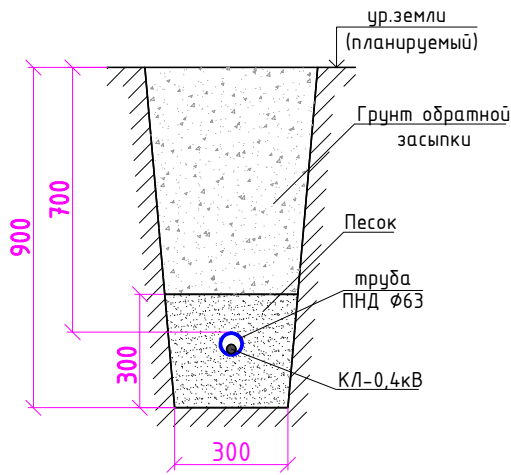
Разрез траншеи Т-2
с одним кабелем в газоне

1-1
(L=130м)

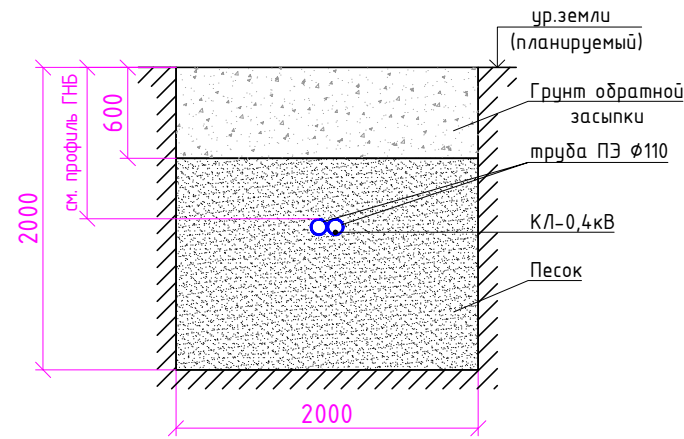


Разрез траншеи Т-2
с одним кабелем в газоне

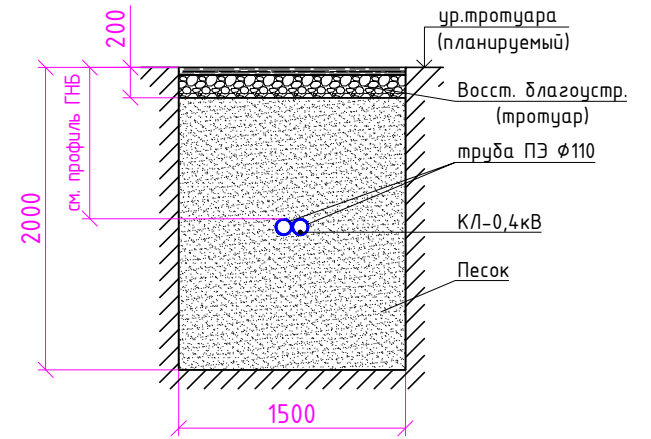
2-2
(L=10м)



Рабочий котлован 2,0х2,0х2,0м
(ГНБ №1, №2, №3, №4)

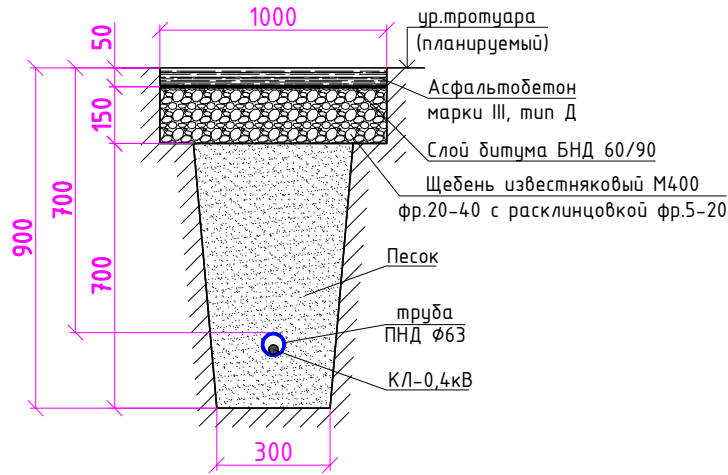


Приемный котлован 1,5х1,5х2,0м
(ГНБ №1, №2)



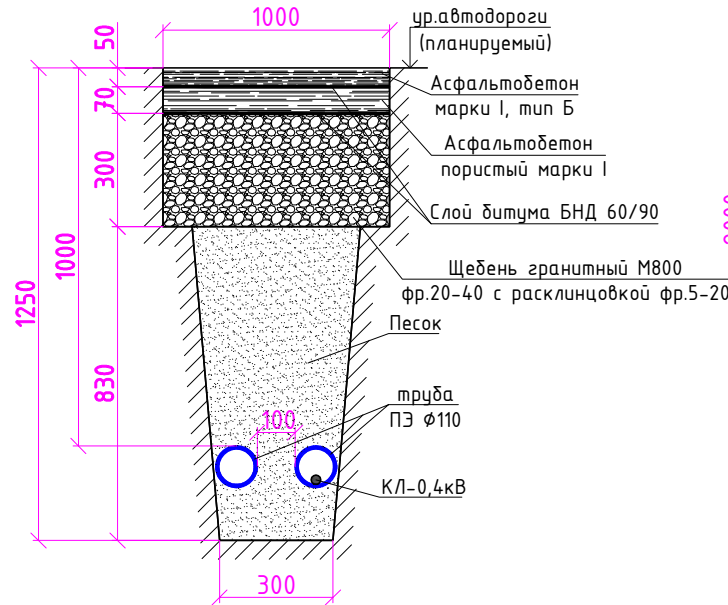
Разрез траншеи Т-2 в тротуаре
с восстановлением благоустройства

3-3
(L=90м)

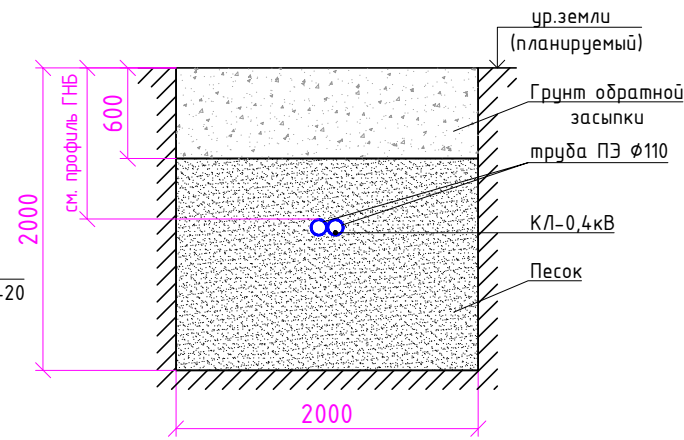


Разрез траншеи Т-10 в проезде
с восстановлением благоустройства

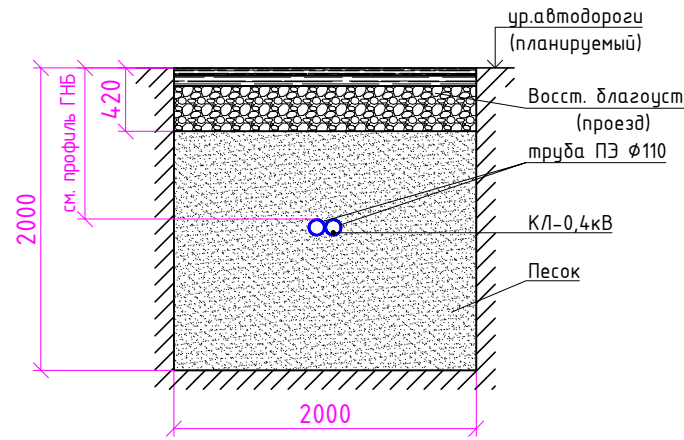
4-4
(L=85м)



Приемный котлован 2,0х2,0х2,0м
(ГНБ №3)

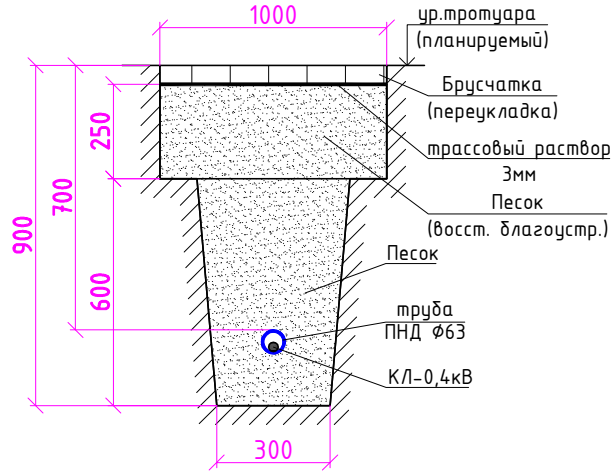


Приемный котлован 2,0х2,0х2,0м
(ГНБ №4)



Разрез траншеи Т-2 в тротуаре
с восстановлением благоустройства

5-5
(L=5м)



2616-К-2025-ЭН

Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидорова				11.25
Пров.	Давыдова				11.25
Н.контр.	Белецкий				11.25
ГИП	Сидорова				11.25

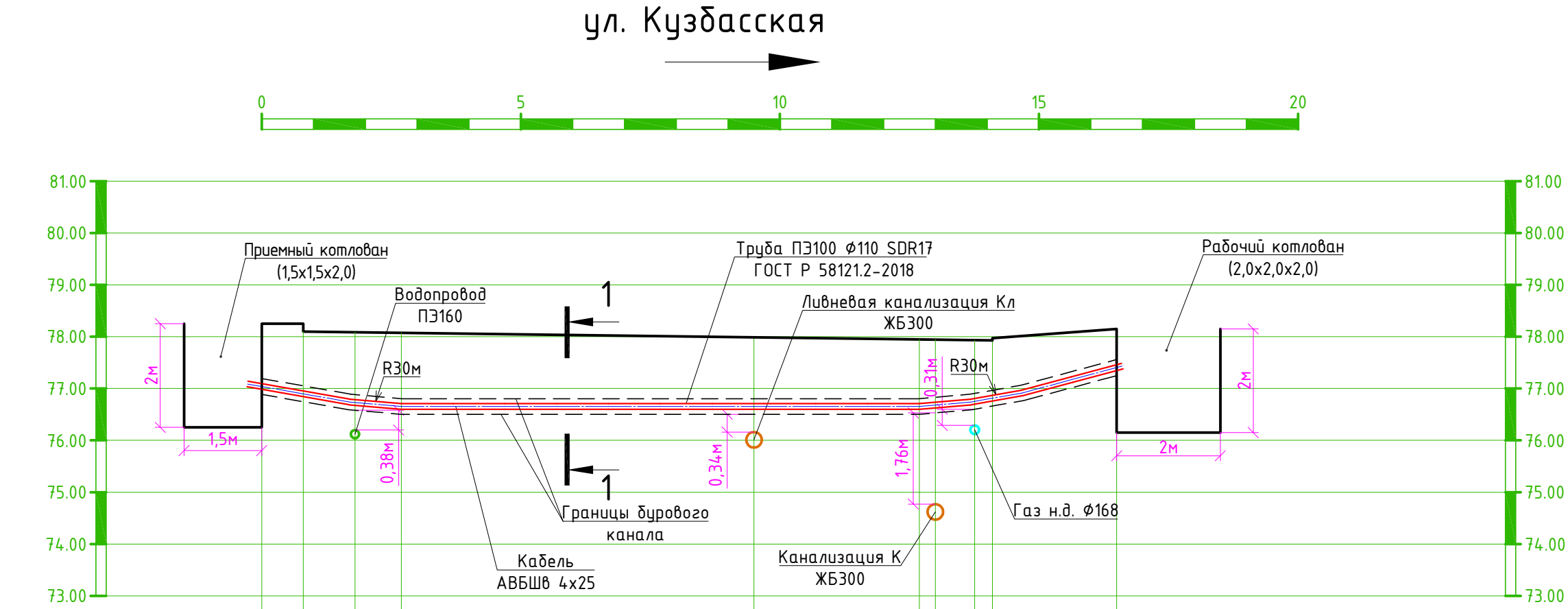
Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

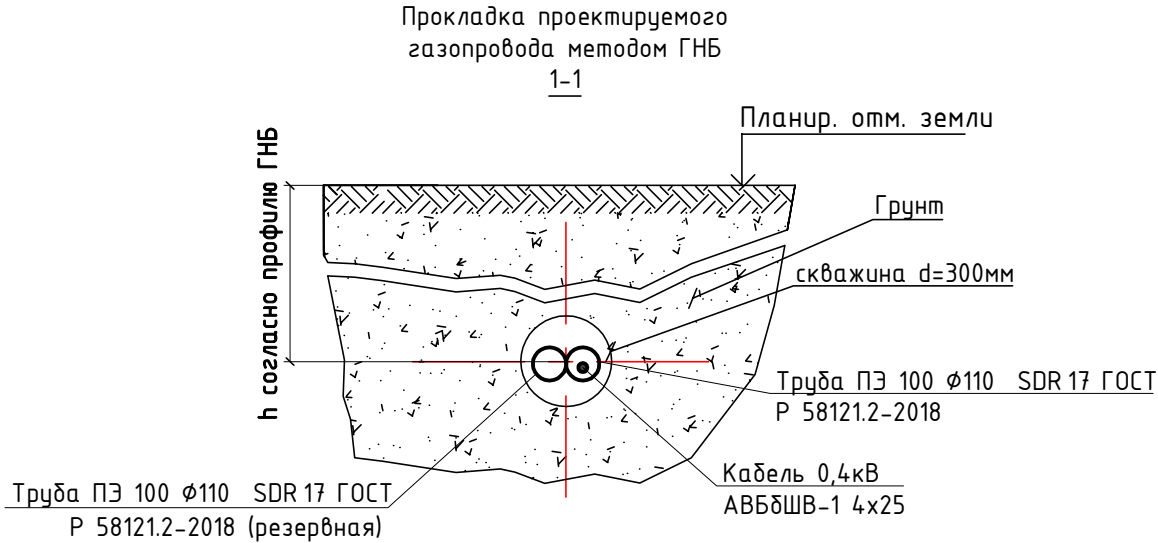
Разрезы траншей и котлованов

КОМЕТА
г. Н.Новгород 2025 г.
Формат А3 (альбом)

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

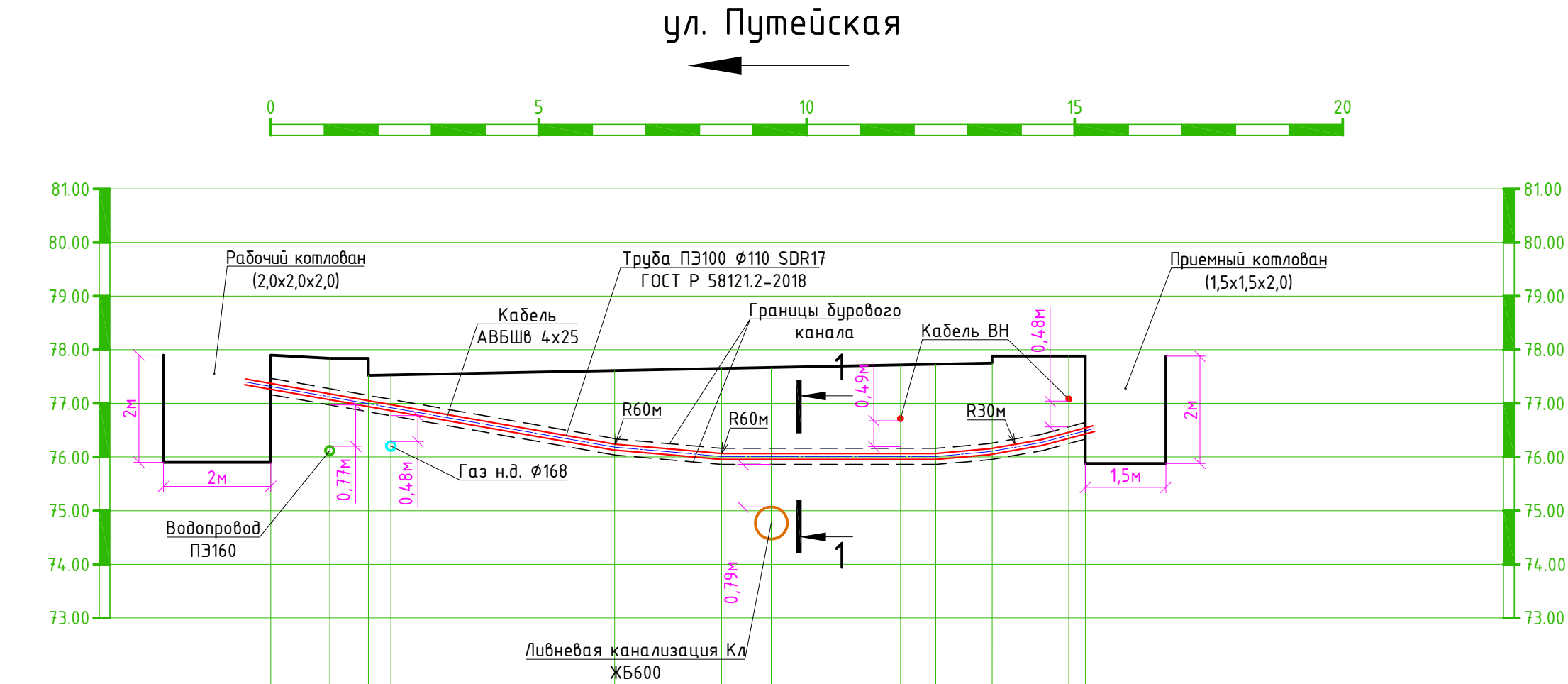


Отметка поверхности земли, м	78,25	78,25	78,10	78,09	78,08		77,99		77,95	77,94	77,93	77,93	77,98	78,15
Абсолютная отметка верха скважины, м	77,19	77,05	77,05	76,88	76,80		76,80		76,80	76,83	77,91	77,93	76,97	77,56
Глубина заложения (до верха скважины), м	1,06	1,20	1,05	1,21	1,28		1,19		1,15	1,11	1,02	0,96	1,01	0,59
Расстояние, м		0,8	1,1	0,89	6,81			3,19			1,41	2,4		
Длина, м / уклон (%)	2,69	14,5%			0,0%					19,9%				
					10,0					3,81				
Вид покрытия		Асфальт										Грунт		
Длина перехода	Длина закрытого перехода в плане (лспр) – 16,5м, длина скважины – 16,6м													
Способ производства работ	Направленное бурение скважины Ø300мм установкой ГНБ с последующей протяжкой труб													
Размер и материал трубы	Труба ПЭ100 Ø110 SDR17 110х10мм, ГОСТ Р 58121.2-2018, 2шт., длина 2х17=34м													
Тип основания	Естественное													

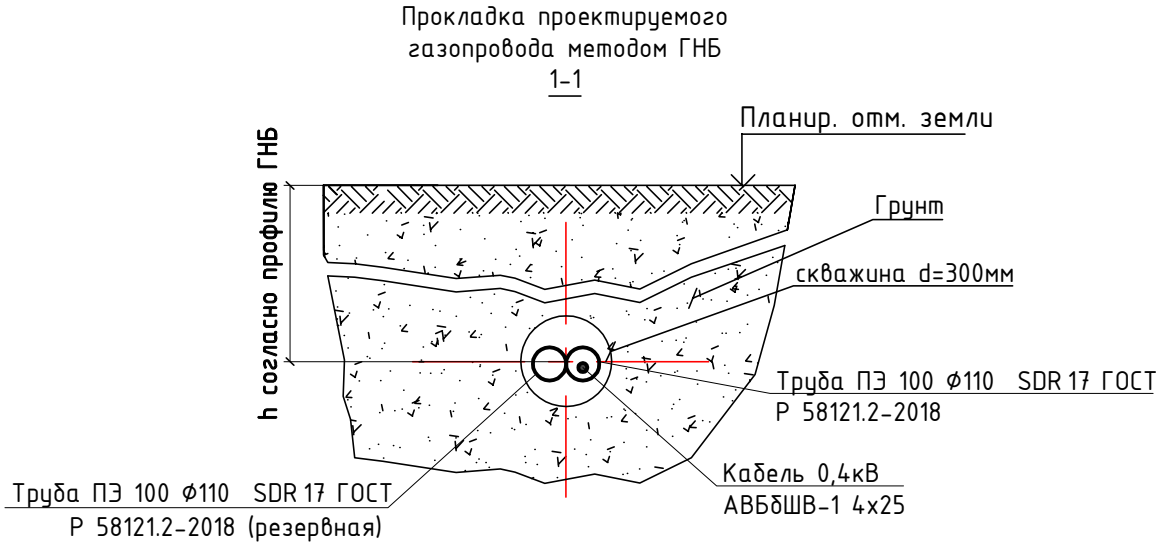


1. Все отметки по высоте даны для существующего рельефа местности.
2. Перед началом работ вызвать представителей организаций, обслуживающих инженерные сети.
Все существующие подземные инженерные коммуникации предварительно отшурфовать.

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сидорова				11.25		РП	7	
Пров.	Давыдова				11.25				
						Профиль ГНБ №1	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.	Белецкий				11.25				
ГИП	Сидорова				11.25				

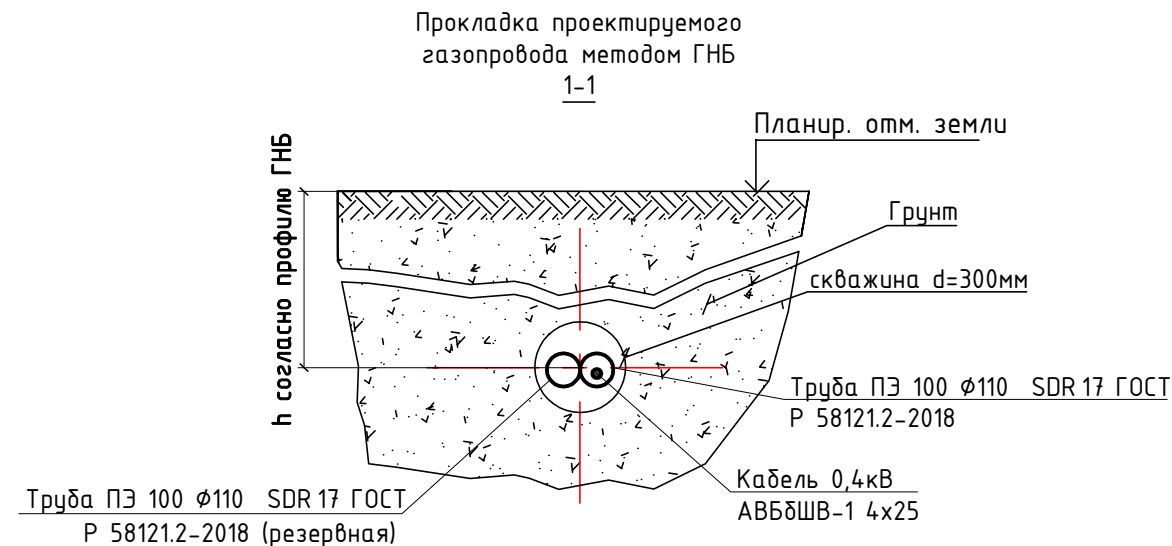


Отметка поверхности земли, м	77,90	77,84	77,84	77,52	77,53	77,61	77,65	77,67	77,72	77,73	77,75	77,88	77,88	
Абсолютная отметка верха скважины, м	77,47	77,28	77,15	77,08	77,08	76,34	76,16	76,16	76,16	76,16	76,45	76,45	76,56	77,64
Глубина заложения (до верха скважины), м	0,43	0,56	0,69	0,44	0,45	1,27	1,49	1,51	1,56	1,57	1,30	1,43	1,32	1,24
Расстояние, м		1,1	0,72	0,42	4,18		1,99	0,93	2,41	0,66	1,05	1,74		
Длина, м / уклон (%)	6,42	17,6%				1,99	9,0%	0,0%		17,2%		2,79		
								4,0						
Вид покрытия	Грунт		Асфальт									Асфальт		
Длина перехода	Длина закрытого перехода в плане (лспр) – 15,2м, длина скважины – 15,4м													
Способ производства работ	Направленное бурение скважины Ø300мм установкой ГНБ с последующей протяжкой труб													
Размер и материал трубы	Труба ПЭ100 Ø110 SDR17 110х10мм, ГОСТ Р 58121.2–2018, 2шт., длина 2х16=32м													
Тип основания	Естественное													



1. Все отметки по высоте даны для существующего рельефа местности.
2. Перед началом работ вызвать представителей организаций, обслуживающих инженерные сети.
Все существующие подземные инженерные коммуникации предварительно отшурфовать.

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сидорова				11.25		РП	8	
Пров.	Давыдова				11.25				
						Профиль ГНБ №2	КОМЕТА		
Н.контр.	Белецкий				11.25		г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП	Сидорова				11.25				

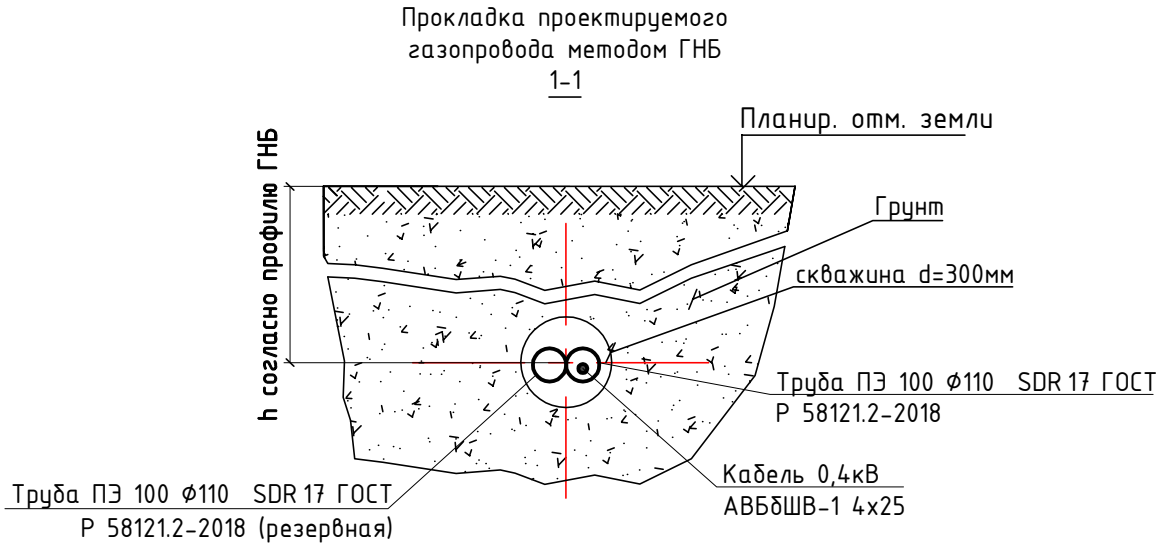
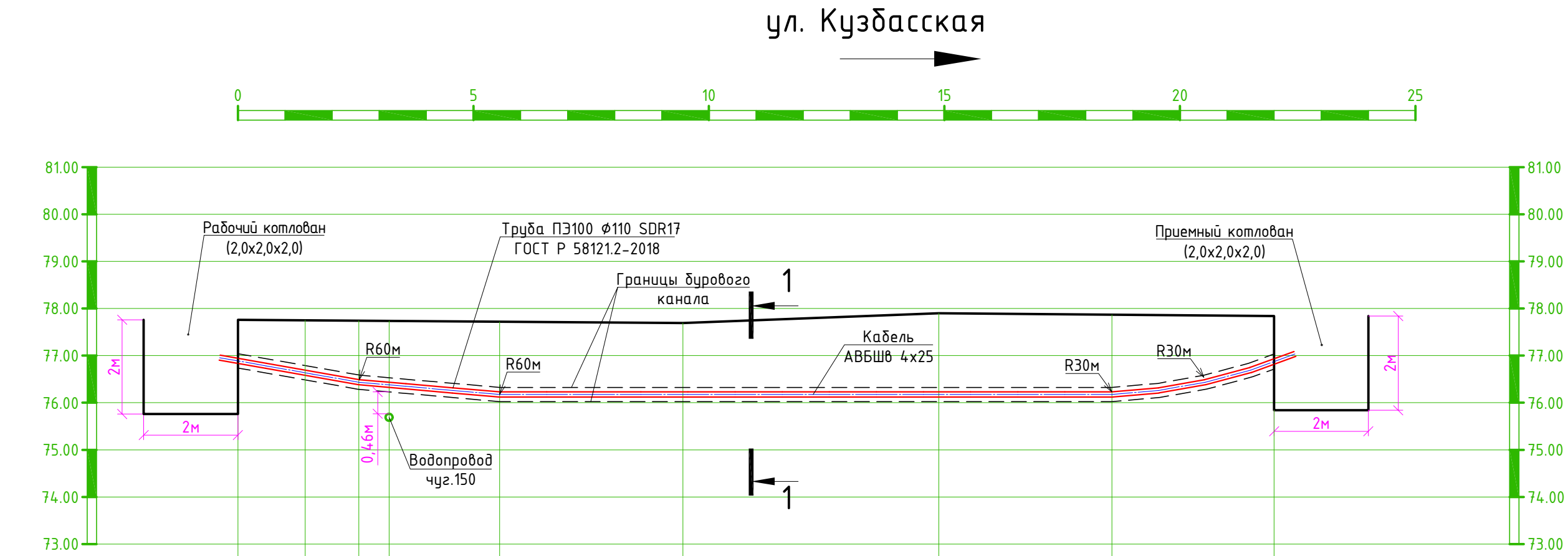


Отметка поверхности земли, м	77,81	77,81	77,68			77,61	77,79	
Абсолютная отметка верха скважины, м	77,18	76,59	76,59	76,51		76,51	76,51	77,24
Глубина заложения (до верха скважины), м	0,63	1,22	1,09	1,17		1,10	1,28	0,55
Расстояние, м		1,47	2,03		23,67	0,33	3,5	
Длина, м / уклон (%)	3,5	19,1%		0,0%		20,6%		
				25,0		3,5		
Вид покрытия	Грунт	Асфальт					Грунт	
Длина перехода	Длина закрытого перехода в плане (лстр) – 31,0м, длина скважины – 31,2м							
Способ производства работ	Направленное бурение скважины Ø300мм установкой ГНБ с последующей протяжкой труб							
Размер и материал трубы	Труба ПЭ100 Ø110 SDR17 110х10мм, ГОСТ Р 58121.2–2018, 2шт., длина 2х32=64м							
Тип основания	Естественное							

1. Все отметки по высоте даны для существующего рельефа местности.
 2. Перед началом работ вызвать представителей организаций, обслуживающих инженерные сети.
- Все существующие подземные инженерные коммуникации предварительно отшурфовать.

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	9	
Пров.		Давыдова			11.25				
						Профиль ГНБ №3			
Н.контр.		Белецкий			11.25		г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25				

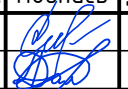
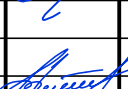
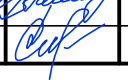
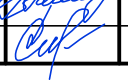
Согласовано				
Взам.инв.№				
Подпись и дата				
Инв. № док.				



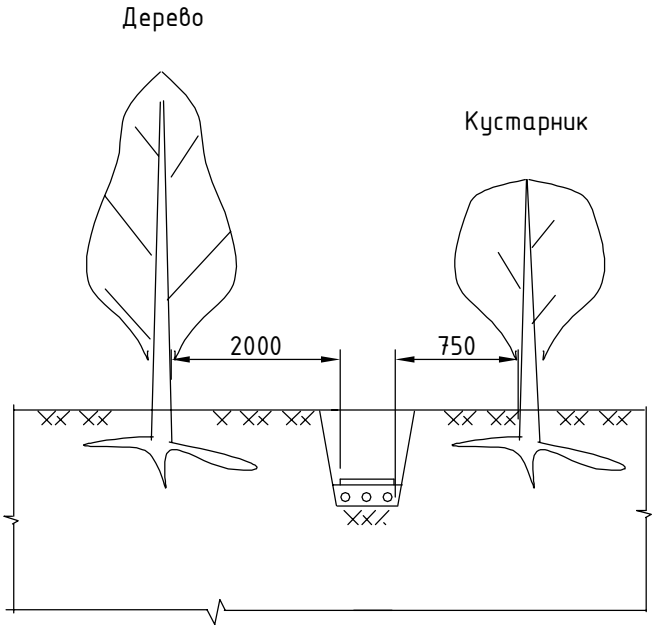
Отметка поверхности земли, м	77,76	77,75	77,74	77,72	77,72	77,69	77,90	77,87	77,84
Абсолютная отметка верха скважины, м	77,00	76,79	76,59	76,53	76,32	76,32	76,32	76,32	77,00
Глубина заложения (до верха скважины), м	0,76	0,96	1,15	1,19	1,4	1,37	1,58	1,55	0,84
Расстояние, м		1,43	1,14	0,64	2,35	3,89	5,43	3,68	3,44
Длина, м / уклон (%)	2,57	17,5%	2,99	8,7%	0,0%			20,3%	3,44
					13,0				
Вид покрытия	Газон	Грунт (деревья)				Бетон		Грунт	
Длина перехода	Длина закрытого перехода в плане (истр) – 22,0м, длина скважины – 22,4м								
Способ производства работ	Направленное бурение скважины Ø300мм установкой ГНБ с последующей протяжкой труб								
Размер и материал трубы	Труба ПЭ100 Ø110 SDR17 110х10мм, ГОСТ Р 58121.2-2018, 2шт., длина 2х23=46м								
Тип основания	Естественное								

1. Все отметки по высоте даны для существующего рельефа местности.
2. Перед началом работ вызвать представителей организаций, обслуживающих инженерные сети.
Все существующие подземные инженерные коммуникации предварительно отшурфовать.

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сидорова				11.25		РП	10	
Пров.	Давыдова				11.25				
						Профиль ГНБ №4	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.	Белецкий				11.25				
ГИП	Сидорова				11.25				

Согласовано	Ведомость опор										
	№ опоры	Опора	Высота опоры, м	Кронштейн	Закладная деталь фундамента	Светильник	Кол-во свет-ов, шт.	Повторное заземление опоры (установка ОПН)	Узел крепления СИП	Примечание	
	Ул. Электровозная (участок от ул. Движенцев до ул. Ухтомского, ШУВ №2342)										
	1-13	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	-		
	Ул. Электровозная (участок от ул. Болотникова до ж/д путей (поворот на ул. Путьейская), ШУВ №2239)										
	1	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Анкерное		
	2	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное		
	3	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное		
	4	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Анкерное		
	5	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное		
	6	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное		
	7	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное		
	8	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное		
	9	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное	Дополнительное промежуточное крепление для сущ. каб. связи	
	10	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Анкерное		
	11	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное		
	12	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное		
	13	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное		
	14	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное		
	15	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное		
	16	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное		
	17	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное		
	18	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное		
	19	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное		
	20	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное		
21	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное			
Взам.инв.№											
Подпись и дата											
Инв. № док.											
							2616-К-2025-ЭН				
							Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок				
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное		Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Сидорова		11.25			РП	11.1	2
Пров.				Давыдова		11.25					
							Ведомость опор		 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.				Белецкий		11.25					
ГИП				Сидорова		11.25					

Согласовано	Ведомость опор									
	№ опоры	Опора	Высота опоры, м	Кронштейн	Закладная деталь фундамента	Светильник	Кол-во свет-в, шт.	Повторное заземление опоры (установка ОПН)	Узел крепления СИП	Примечание
	22	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное	
	23	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное	
	24	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное	
	25	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Анкерное	
	26	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное	
	27	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное	
	28	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное	
	29	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное	
	30	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное	
	31	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Промежуточное	
	32	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Промежуточное	
	33	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное	
	34	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Да	Анкерное	
	35	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К1-1,5-1,5-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	1	Нет	Анкерное	
	36	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К2-1,5-1,5-/180-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	2	Нет	Анкерное	
	37	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	9	1.К2-1,5-1,5-/180-Ф4	3Ф-24/8/Д310-2,5-δ	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50	2	Да	Концевое	



Согласовано

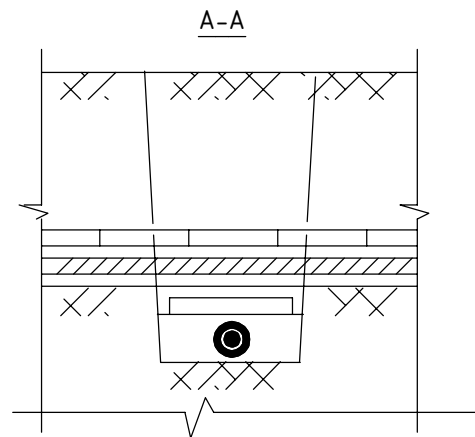
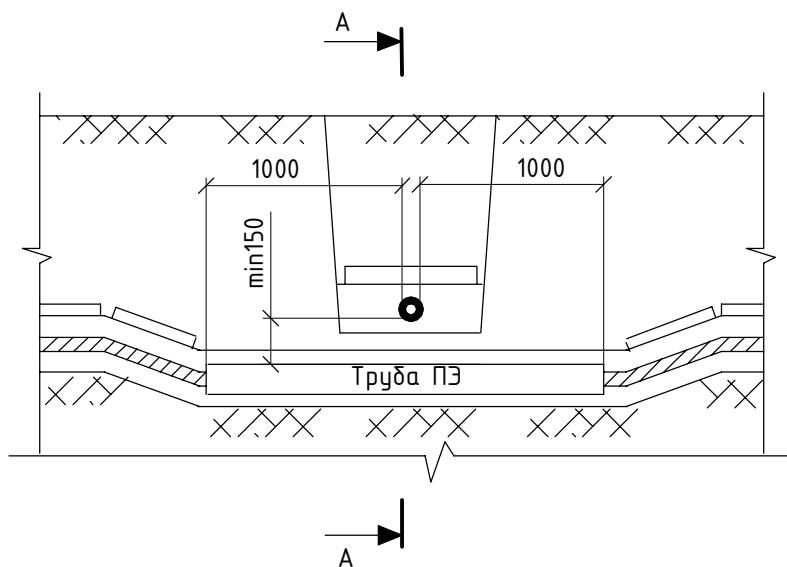
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

1. Кабель в трубах уплотнить с обоих концов труб уплотнителями кабельных проходов УКПм

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	12	
Пров.		Давыдова			11.25				
						А5-92-27. Прокладка кабельной линии по отношению к деревьям и кустарникам	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25				
ГИП		Сидорова			11.25				



Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

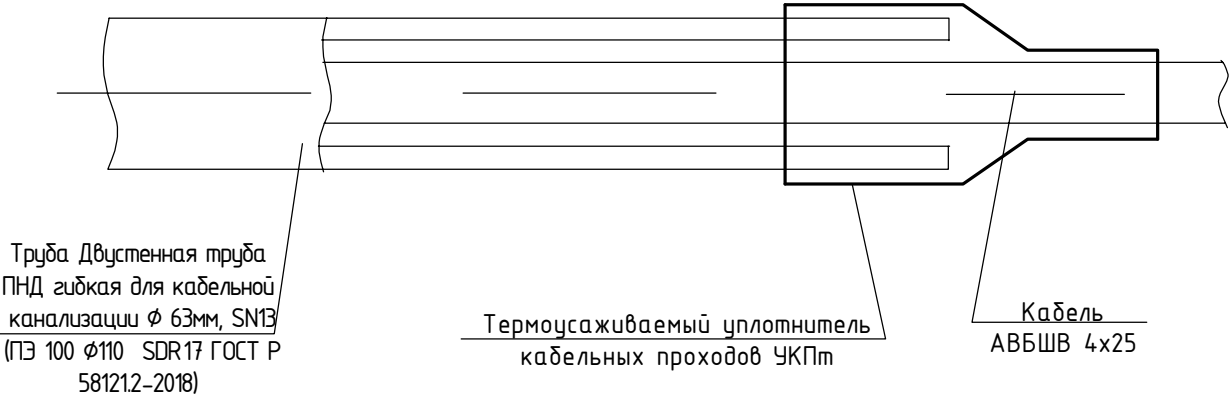
Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № док.	
-------------	--

1. Кабель в трубах уплотнить с обоих концов труб уплотнителями кабельных проходов УКПм

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	13	
Пров.		Давыдова			11.25				
Н.контр.		Белецкий			11.25	А5-92-29. Пересечение двух кабельных линий в земле	 г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25				

Труба с кабелем



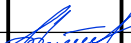
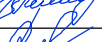
Согласовано

Взам.инв.№

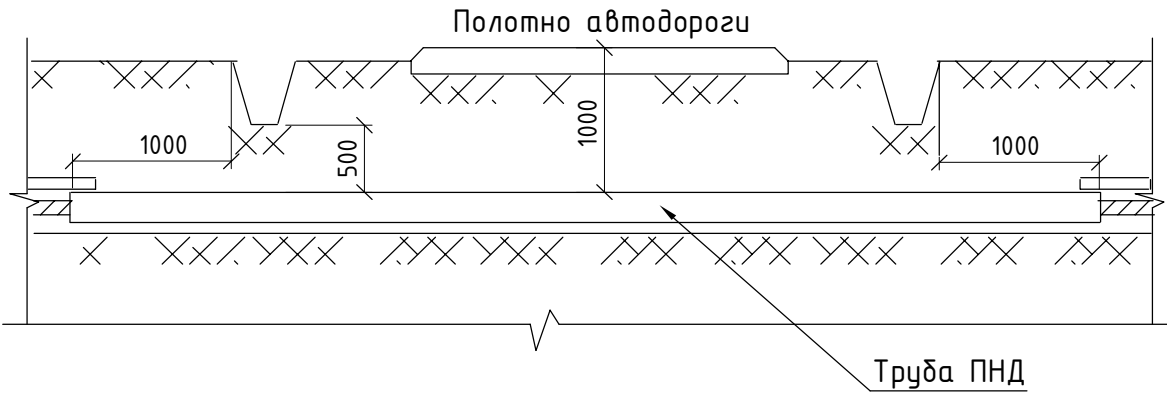
Подпись и дата

Инв. № док.

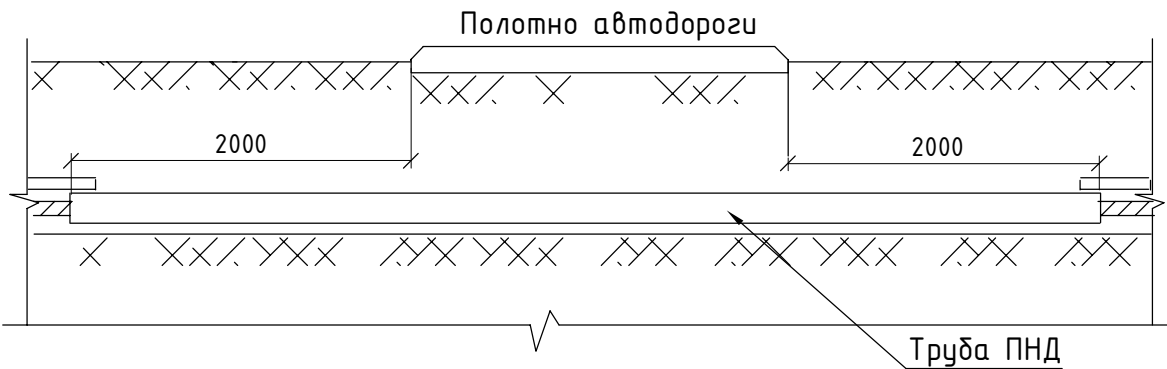
1. Герметизацию трубы проводить с двух концов.

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	15	
Пров.		Давыдова			11.25				
Н.контр.		Белецкий			11.25	А5-92-45. Герметизация труб	 г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25				

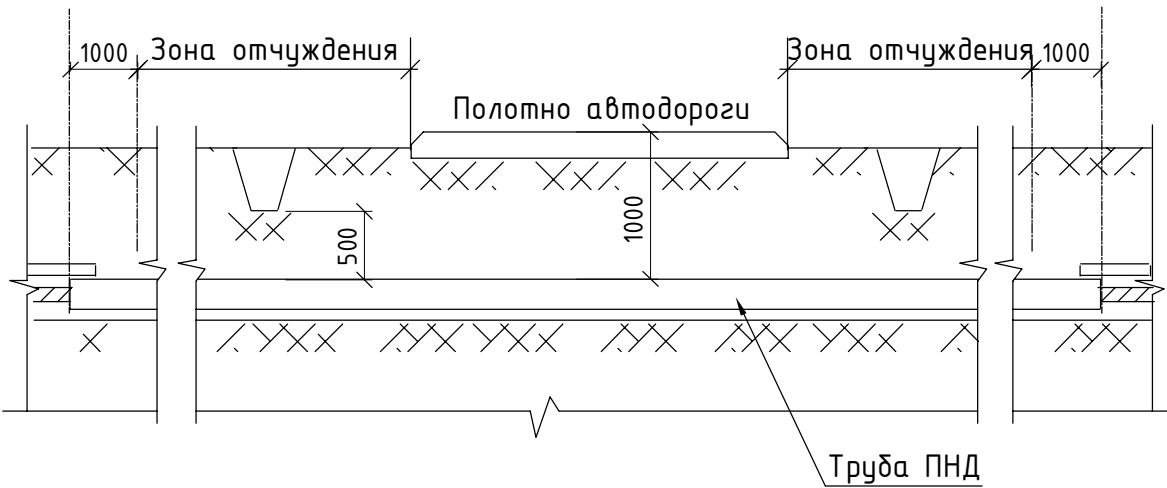
Имеется водоотводная канава. Зона отчуждения отсутствует



Водоотводная канава и зона отчуждения отсутствуют



Имеется зона отчуждения и водоотводная канава



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

2616-К-2025-ЭН

Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидорова				11.25
Пров.	Давыдова				11.25
Н.контр.	Белецкий				11.25
ГИП	Сидорова				11.25

Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

А5-92-39. Прокладка кабельной линии открытым способом при пересечении с автодорогой

КОМЕТА

г. Н.Новгород 2025 г.

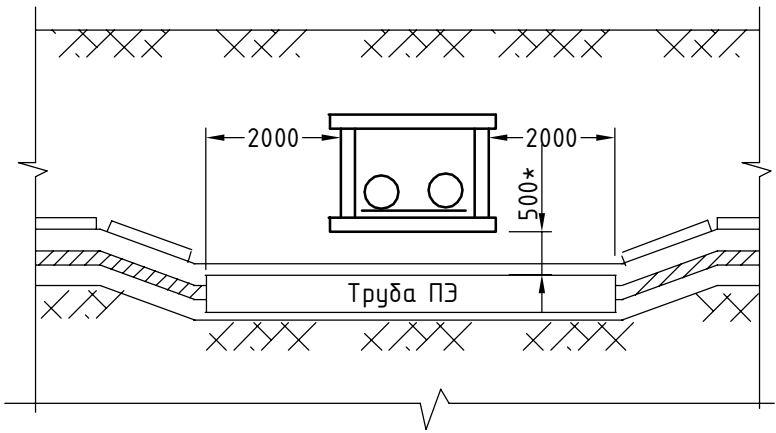
Формат А4 (книга)

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.



1. Кабели в трубах уплотнить с обоих концов с обоих концов труб
уплотнителями кабельных проходов УКПм

2616-К-2025-ЭН

Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного
освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от
Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидорова				11.25
Пров.	Давыдова				11.25
Н.контр.	Белецкий				11.25
ГИП	Сидорова				11.25

Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

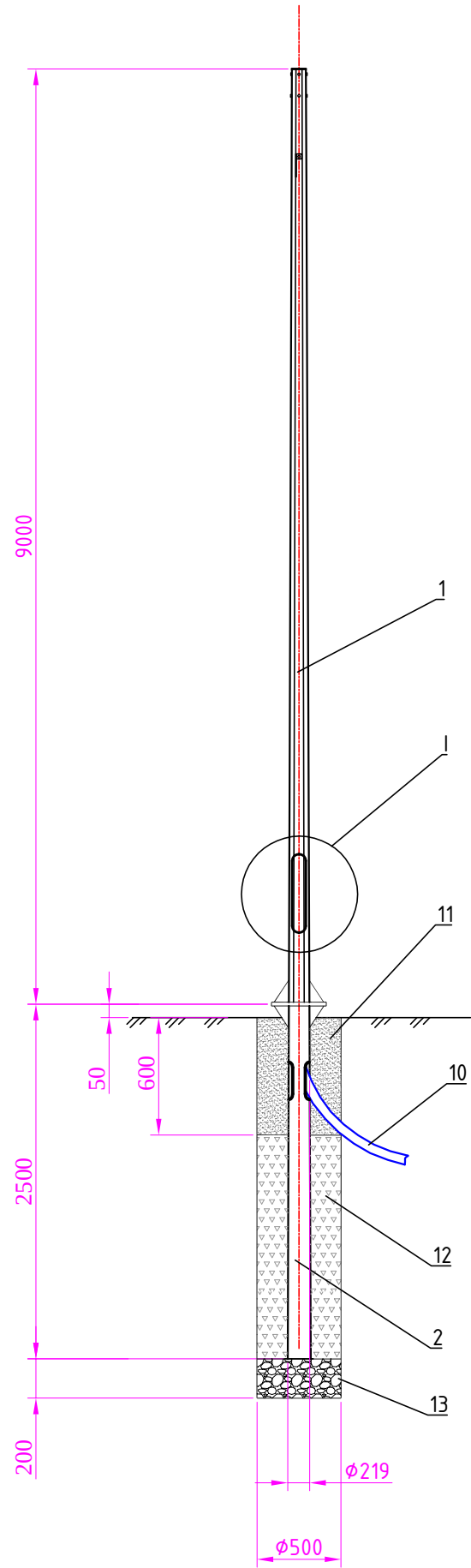
А5-92-33.
Пересечение кабельной линии с
теплопроводом

КОМЕТА

г. Н.Новгород 2025 г.

Формат А4 (книга)

Согласовано			
Инф. № док.	Подпись и дата	Взам.инф.№	

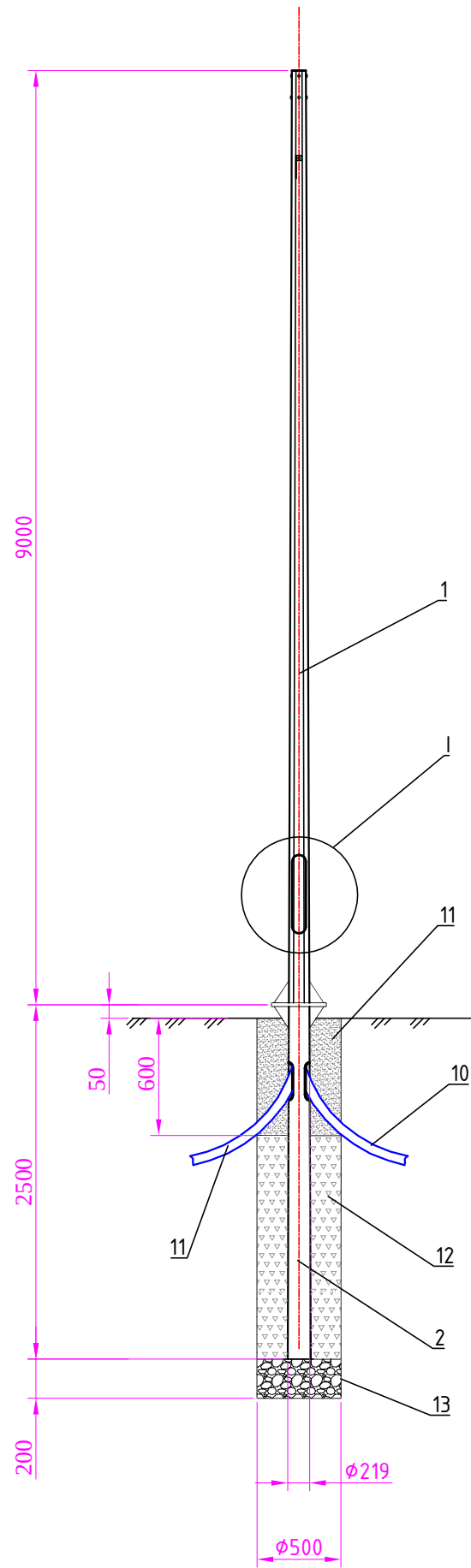


Читать совместно с л.2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса. ед.,кг	Примечание
Опоры					
1	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	Опора граненая силовая	1	163	
		металлическая, оцинкованная			
2	ЗФ-24/8/Д310-2,5-δ	Закладная деталь фундамента	1	123,5	
		металлическая, обр.мастикой			
Кабель					
3	ВВГнг 3х1,5	Кабель силовой с медными	12		м
		жилами с ПВХ изоляцией в			
		оболочке из ПВХ пластика			
		пониженной горючести			
Провод					
4	ПуГВ-1х10	Провод установочный с медной	1,0		м
		жилой повышенной гибкости с			
		изоляцией из ПВХ пластика,			
		желто-зеленого цвета			
Оборудование					
5	ВА47-29, 1Р, хар-ка "С"	Авт. выключатель 4А	1		
6	1ПКВ(Н)Тпδ-4х(16-25)	Муфта кабельная	1		
Линейная арматура					
7	SV15	Комплект клеммников (4 шт.)	1		
8	SN1-63-24-2	Шина нулевая никелированная	1		
		6х9 24отв., 2 син. угл.изолятора			
9	ТМЛ 10-8-6	Наконечник	1		
Материалы					
10	ПНД Ø63мм, SN13, 530Н, ПВХ-0	Труба гофр. двухстенная	1,0		м
11		Песок	0,12		куб.м
12	B15	Бетон	0,32		куб.м
13	20-40	Щебень	0,04		куб.м

						2616-К-2025-ЭН				
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25			РП	18.1	2
						Схема монтажа опоры на базе стойки СФГ-400 с каб. вводом (1 ввод, 1 светильник)		 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25					
ГИП		Сидорова			11.25					

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

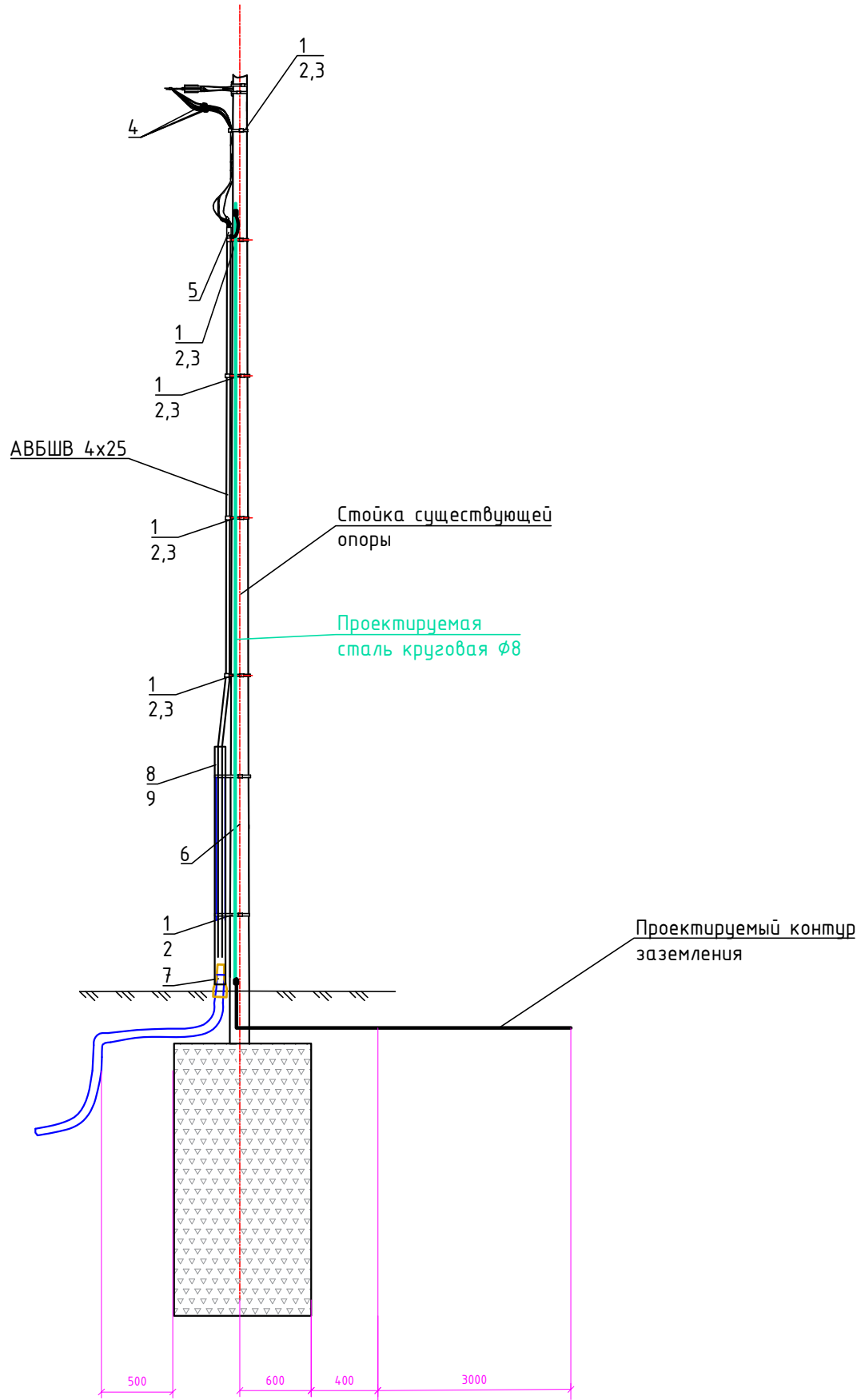


Читать совместно с л.2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса. ед.,кг	Примечание
Опоры					
1	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц	Опора граненая силовая	1	163	
		металлическая, оцинкованная			
2	ЗФ-24/8/Д310-2,5-δ	Закладная деталь фундамента	1	123,5	
		металлическая, обр.мастикой			
Кабель					
3	ВВГнг 3х1,5	Кабель силовой с медными	12		м
		жилами с ПВХ изоляцией в			
		оболочке из ПВХ пластика			
		пониженной горючести			
Провод					
4	ПуГВ-1х10	Провод установочный с медной	1,0		м
		жилой повышенной гибкости с			
		изоляцией из ПВХ пластика,			
		желто-зеленого цвета			
Оборудование					
5	ВА47-29, 1Р, хар-ка "С"	Авт. выключатель 4А	1		
6	1ПКВ(Н)Тпδ-4х(16-25)	Муфта кабельная	2		
Линейная арматура					
7	SV15	Комплект клеммников (4 шт.)	1		
8	SN1-63-24-2	Шина нулевая никелированная	1		
		6х9 24отв., 2 син. угл.изолятора			
9	ТМЛ 10-8-6	Наконечник	1		
Материалы					
10	ПНД Ø63мм, SN13, 530Н, ПВХ-0	Труба гофр. двухстенная	2,0		м
11		Песок	0,12		куб.м
12	B15	Бетон	0,32		куб.м
13	20-40	Щебень	0,04		куб.м

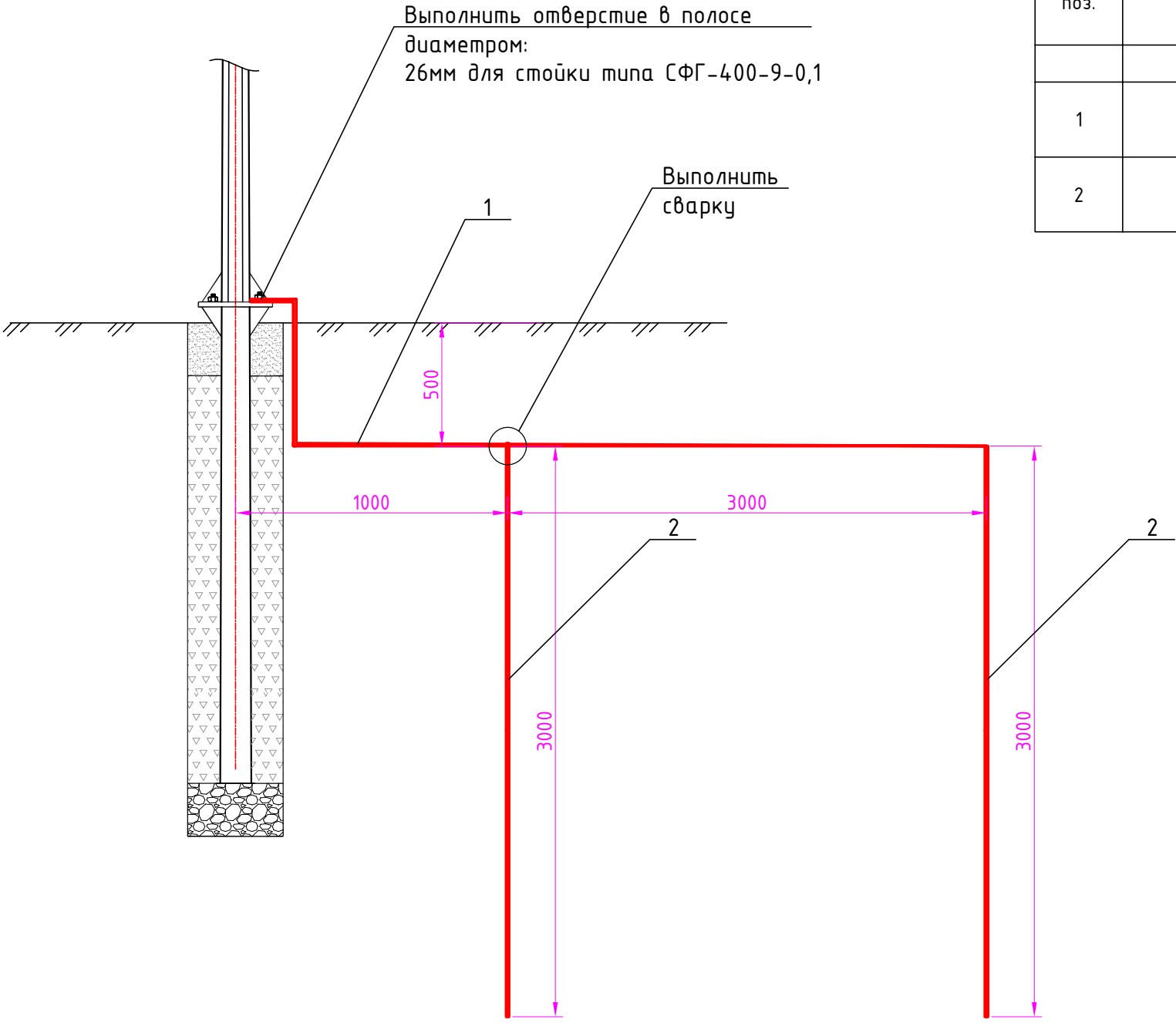
						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25		РП	19.1	2
Н.контр.		Белецкий			11.25	Схема монтажа опоры на базе стойки СФГ-400 с каб. вводом (2 ввода, 1 светильник)		 г. Н.Новгород 2025 г.	
ГИП		Сидорова			11.25				

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса. ед.,кг	Примечание
Линейная арматура					
1	F 207	Металл. лента 20x0,7x1000мм	7		
2	NC 20	Скрепа	7		
3	BIC 15.50	Дистанционный фиксатор	5		
4	P 645	Зажим ответвительный	4		
Оборудование					
5	1ПКВ(Н)Тпδ-4х(16-25)	Муфта кабельная	1		
Материалы					
6	ПНД Ø63мм, SN13, 530Н, ПВ-0	Двустенная труба ПНД гибкая	2,0		м
7	УКПТ-75/22	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	1		
8		Лоток глухой из оцинкованной стали 100x50 L=2м, s=1,5мм	2,0		м
9		Крышка на лоток 100x50	2,0		м

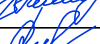
						2616-К-2025-ЭН					
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное			Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25				РП	20	
Н.контр.		Белецкий			11.25	Подъем кабеля 0,4кВ на существующую опору освещения с СИП			 г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25						



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.,кг	Прим.
	Стальные конструкции				
1	4x40	Сталь полосовая оцинкованная	4.7		м
2	φ18	Сталь круговая оцинкованная	6		м

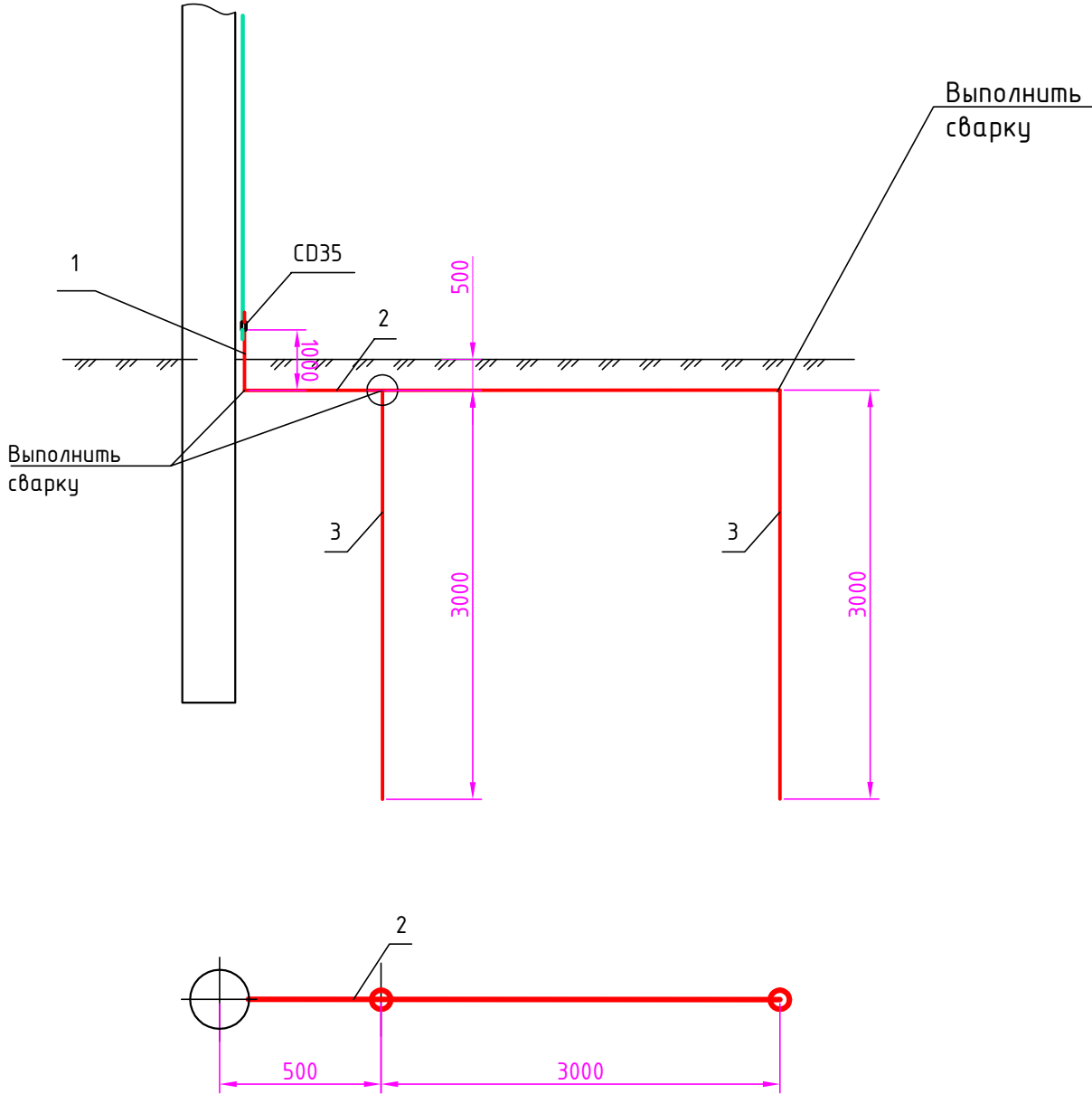
Согласовано					
Инф. № док.	Подпись и дата	Взам.инф.№			

1 После монтажа контура заземления опоры произвести замер сопротивления заземляющего устройства, при значении сопротивления больше 30 Ом забить дополнительные электроды.
2 Места соединений заземлителей должны быть обработаны контактной смазкой (согласно техническому циркуляру "О заземляющих электродах и заземляющих проводниках» № 11/2006").

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сидорова				11.25		РП	21	
Пров.	Давыдова				11.25				
						Заземление проектируемой опоры освещения	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.	Белецкий				11.25				
ГИП	Сидорова				11.25				

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

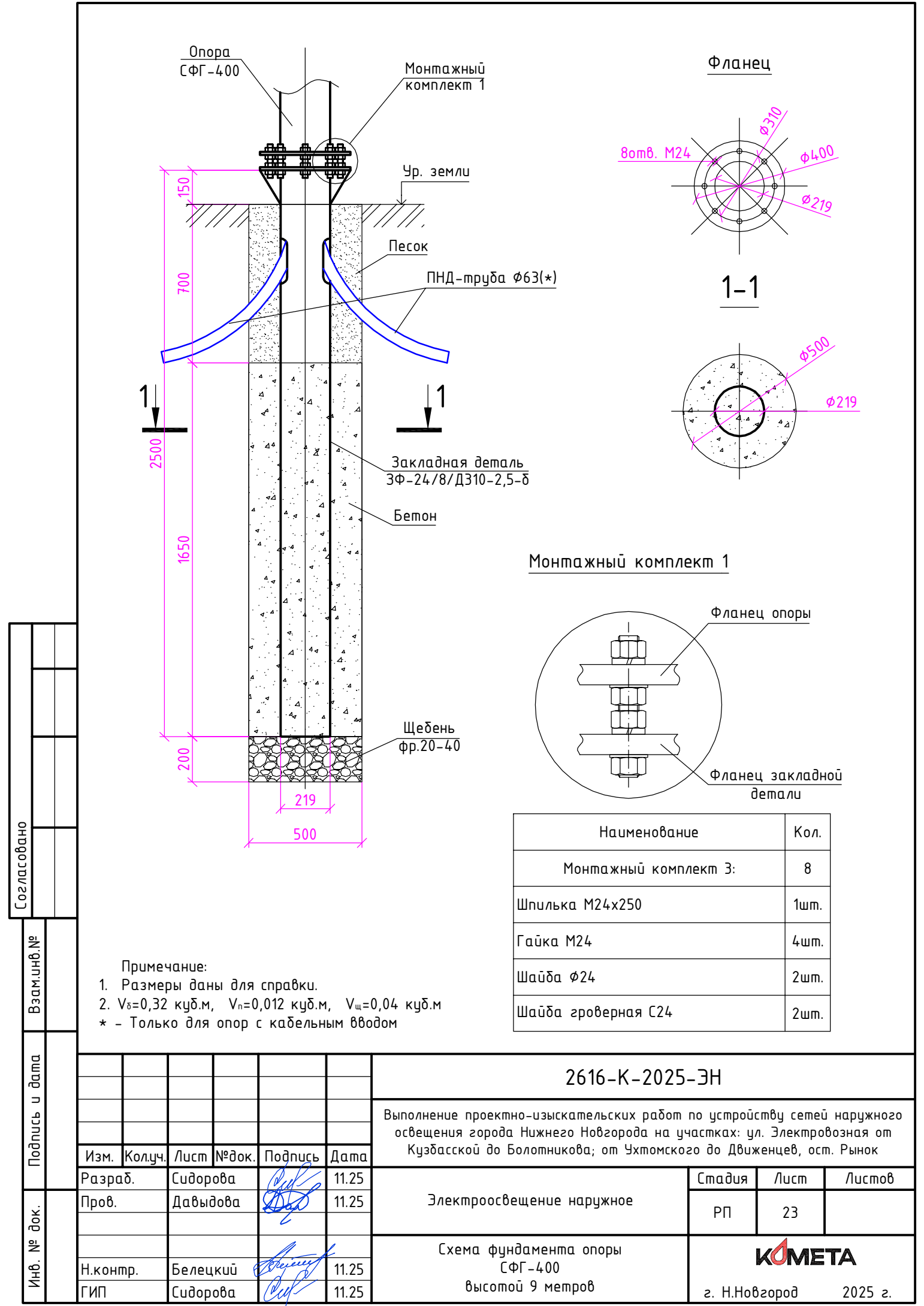
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.,кг	Прим.
Стальные конструкции					
1	φ8	Сталь круговая оцинкованная	8		м
2	4x40	Сталь полосовая оцинкованная	3.5		м
3	φ18	Сталь круговая оцинкованная	6		м



1 После монтажа контура заземления опоры произвести замер сопротивления заземляющего устройства, при значении сопротивления больше 30 Ом забить дополнительные электроды.
2 Места соединений заземлителей должны быть обработаны контактной смазкой (согласно техническому циркуляру "О заземляющих электродах и заземляющих проводниках» № 11/2006").

						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сидорова				11.25		РП	22	
Пров.	Давыдова				11.25				
						Заземление существующей опоры освещения	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.	Белецкий				11.25				
ГИП	Сидорова				11.25				

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



Примечание:
 1. Размеры даны для справки.
 2. $V_8=0,32$ куб.м, $V_n=0,012$ куб.м, $V_{ш}=0,04$ куб.м
 * - Только для опор с кабельным вводом

Наименование	Кол.
Монтажный комплект З:	8
Шпилька М24х250	1шт.
Гайка М24	4шт.
Шайба 24	2шт.
Шайба гроверная С24	2шт.

						2616-К-2025-ЭН				
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25			РП	23	
						Схема фундамента опоры СФГ-400 высотой 9 метров		 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25					
ГИП		Сидорова			11.25					

Technical drawing of a Y-shaped street lighting pole. The drawing shows a central vertical pole with two arms extending outwards and upwards. Dimensions are given in millimeters: the horizontal distance from the center to each arm is 1500 mm, the vertical height from the base to the top of the arms is 1500 mm, and the base height is 300 mm. The pole diameter is indicated as $\phi 57$ at three locations.

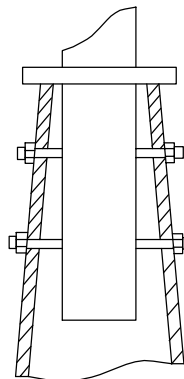
Согласовано

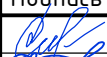
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

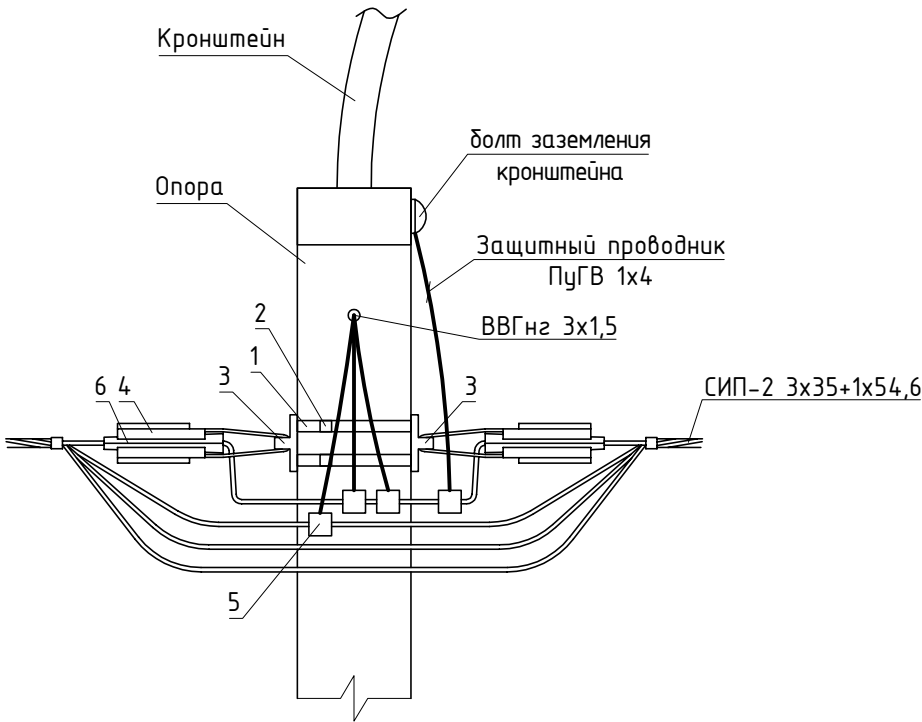
Фланцевый узел установки и фиксации кронштейна на опоре



						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	24	
Пров.		Давыдова			11.25				
						Общий вид кронштейнов для крепления светильников	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25				
ГИП		Сидорова			11.25				

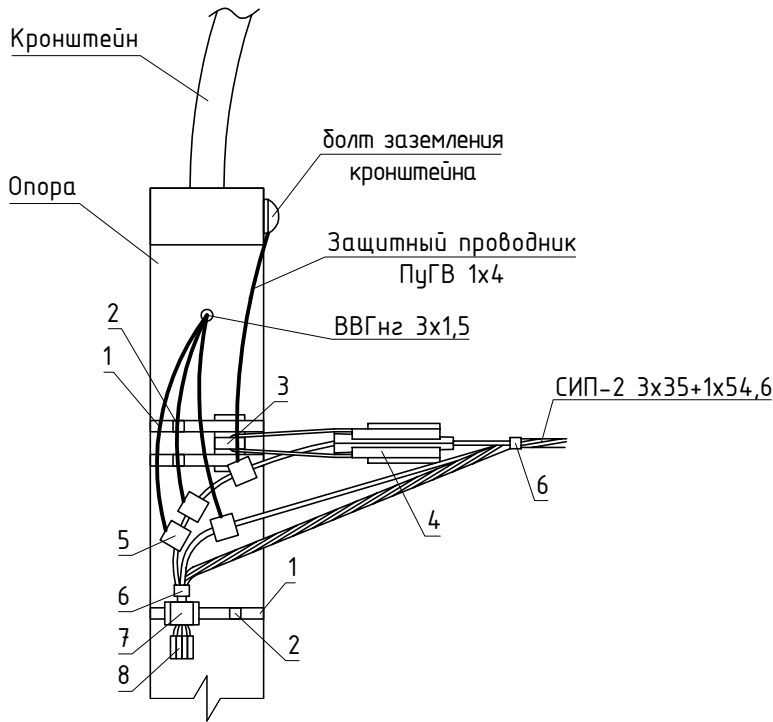
Согласовано		
Взам.инв.№		
Подпись и дата		
Инв. № док.		

Анкерное крепление СИП



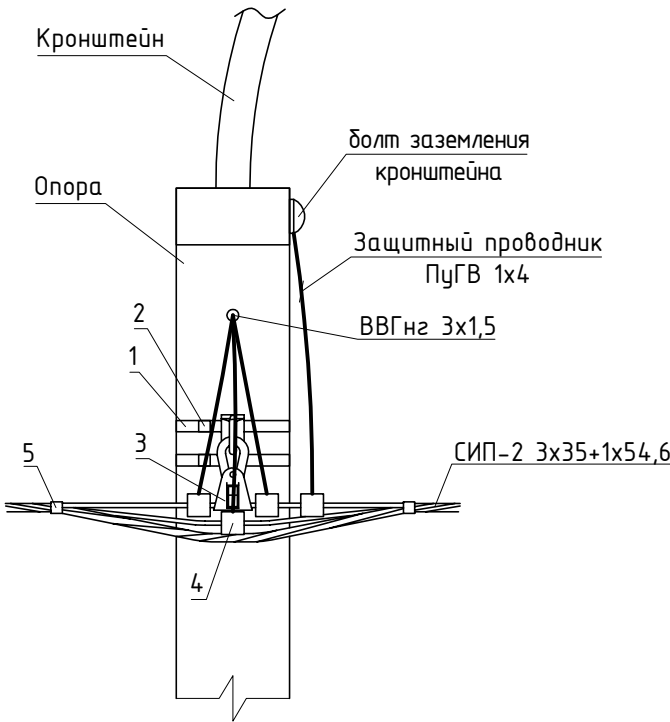
№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F 207	2м
2	Скрепа ленты NC 20	2шт.
3	Кронштейн анкерный CS10.3	2шт.
4	Зажим анкерный РА 1500	2шт.
5	Ответвительный зажим Р 616R	4шт.
6	Стяжной хомут Е 260	2шт.

Концевое крепление СИП



№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F 207	3м
2	Скрепа ленты NC 20	3шт.
3	Кронштейн анкерный CS10.3	1шт.
4	Зажим анкерный РА 1500	1шт.
5	Ответвительный зажим Р 616R	4шт.
6	Стяжной хомут Е 260	2шт.
7	Дистанционный фиксатор ВИС 15.50	1шт.
8	Герметичный колпачок СЕ 25-150	4шт.

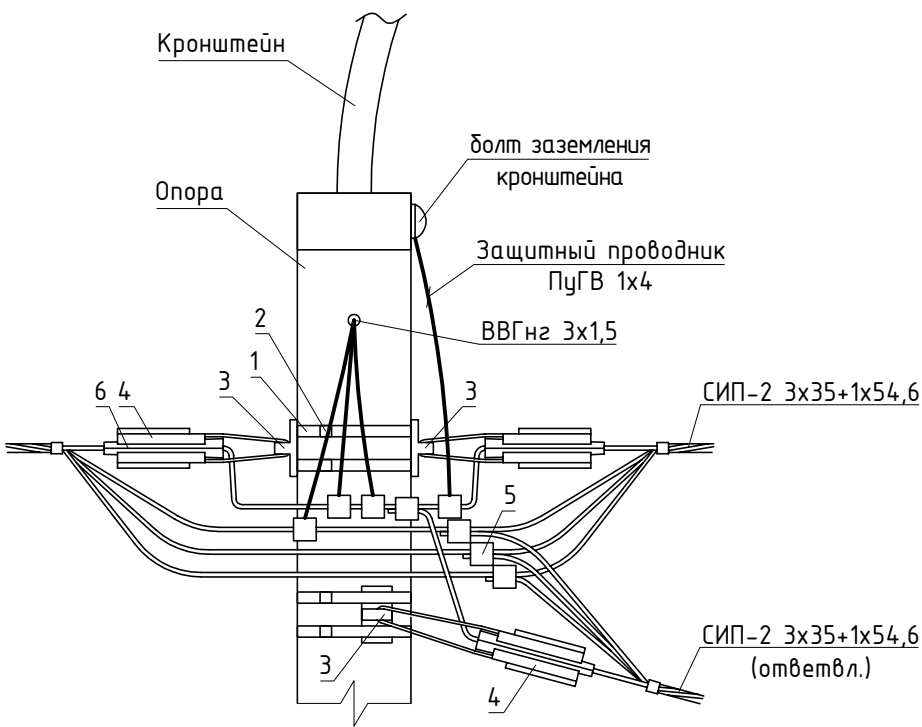
Промежуточное крепление СИП



№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F 207	2м
2	Скрепа ленты NC 20	2шт.
3	Комплект промежуточной подвески ES 1500	1шт.
4	Ответвительный зажим Р 616R	4шт.
5	Стяжной хомут Е 260	2шт.

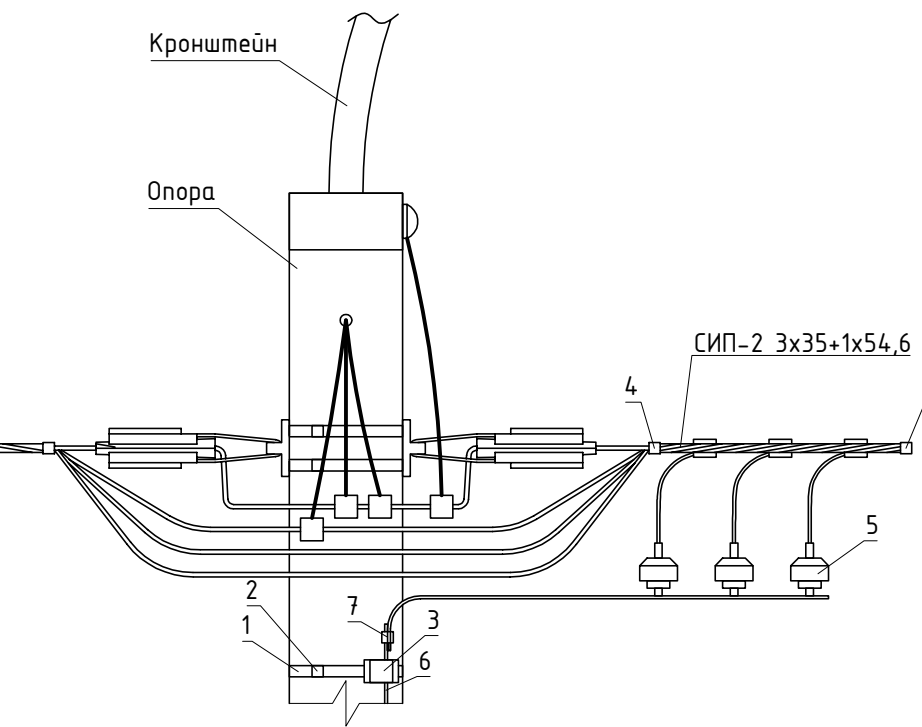
						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	25.1	2
Пров.		Давыдова			11.25				
						Узлы крепления СИП-2	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25				
ГИП		Сидорова			11.25				

Анкерное крепление СИП с ответвлением



№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F 207	4м
2	Скрепа ленты NC 20	4шт.
3	Кронштейн анкерный CS10.3	3шт.
4	Зажим анкерный РА 1500	3шт.
5	Ответвительный зажим Р 645	8шт.
6	Стяжной хомут Е 260	3шт.

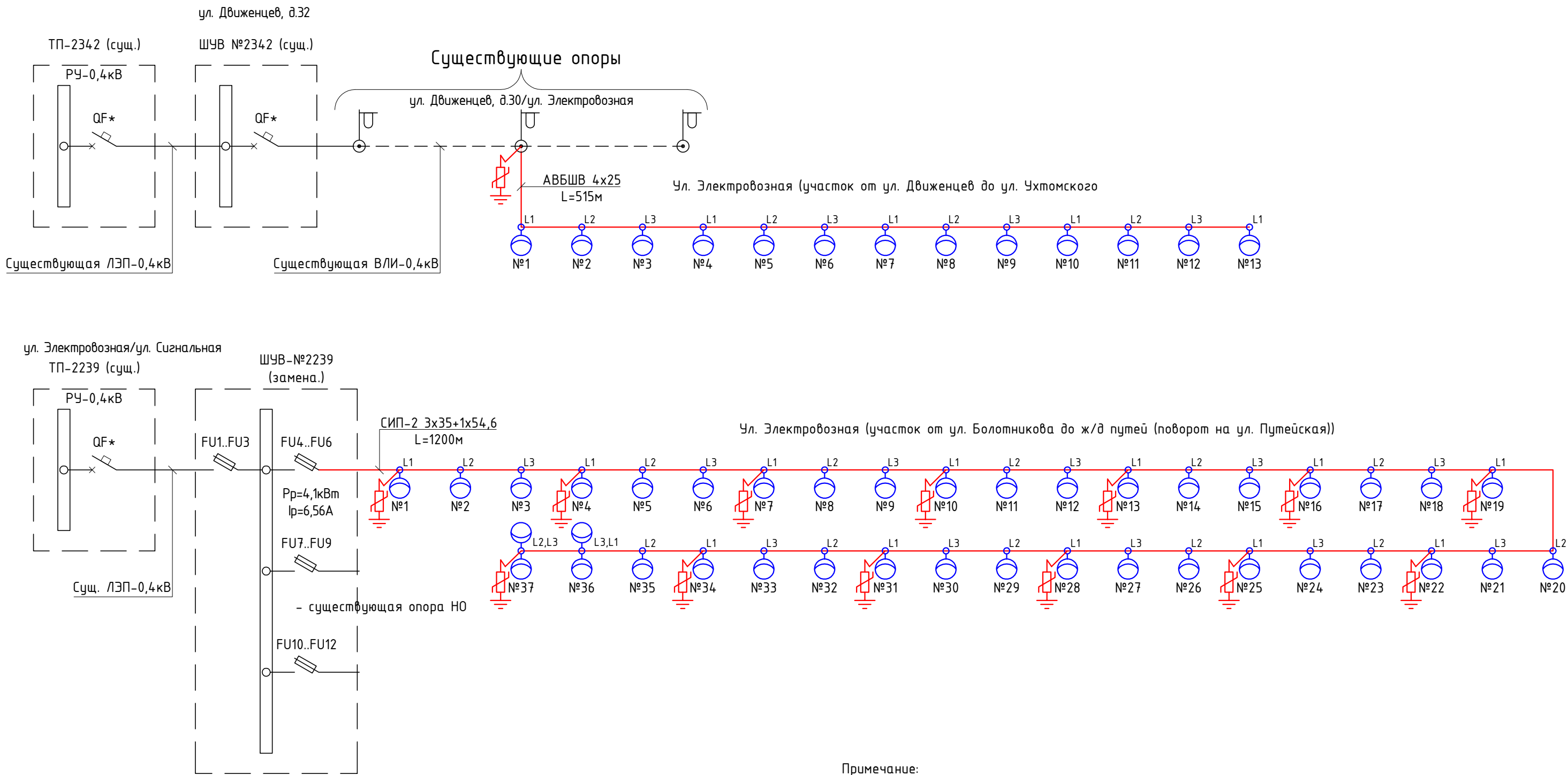
Установка ограничителя перенапряжения (ОПН)



№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Лента крепления F 207	4м
2	Скрепа ленты NC 20	4шт.
3	Дистанционный фиксатор ВИС 15.50	4шт.
4	Стяжной хомут Е 260	2шт.
5	Ограничитель перенапряжения ОСТ 600/50	3шт.
6	Сталь оцинкованная круглая, Ø8мм	8м
7	Плашечный зажим CD 35	1шт.

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

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



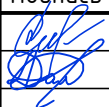
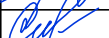
Условные обозначения:

- существующая опора НО
- проектируемая силовая фланцевая опора СФГ высотой 9м с кронштейном с одним консольным светильником GALAD Галеон L LED мощностью 100Вт
- проектируемая силовая фланцевая опора СФГ высотой 9м с кронштейном с двумя консольными светильниками GALAD Галеон L LED мощностью 100Вт
- повторное заземление опоры и установка ОПН

Примечание:

1 Данная схема не предназначена для нарезки кабеля. Кабель нарезать по фактически промеренной длине.

2 Потери напряжения на проектируемом участке не превышают 5%.

						2616-К-2025-ЭН				
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25			РП	26	
Н.контр.		Белецкий			11.25	Однолинейная расчетная схема проектируемой сети освещения		 г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25					

Согласовано

Взаминв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

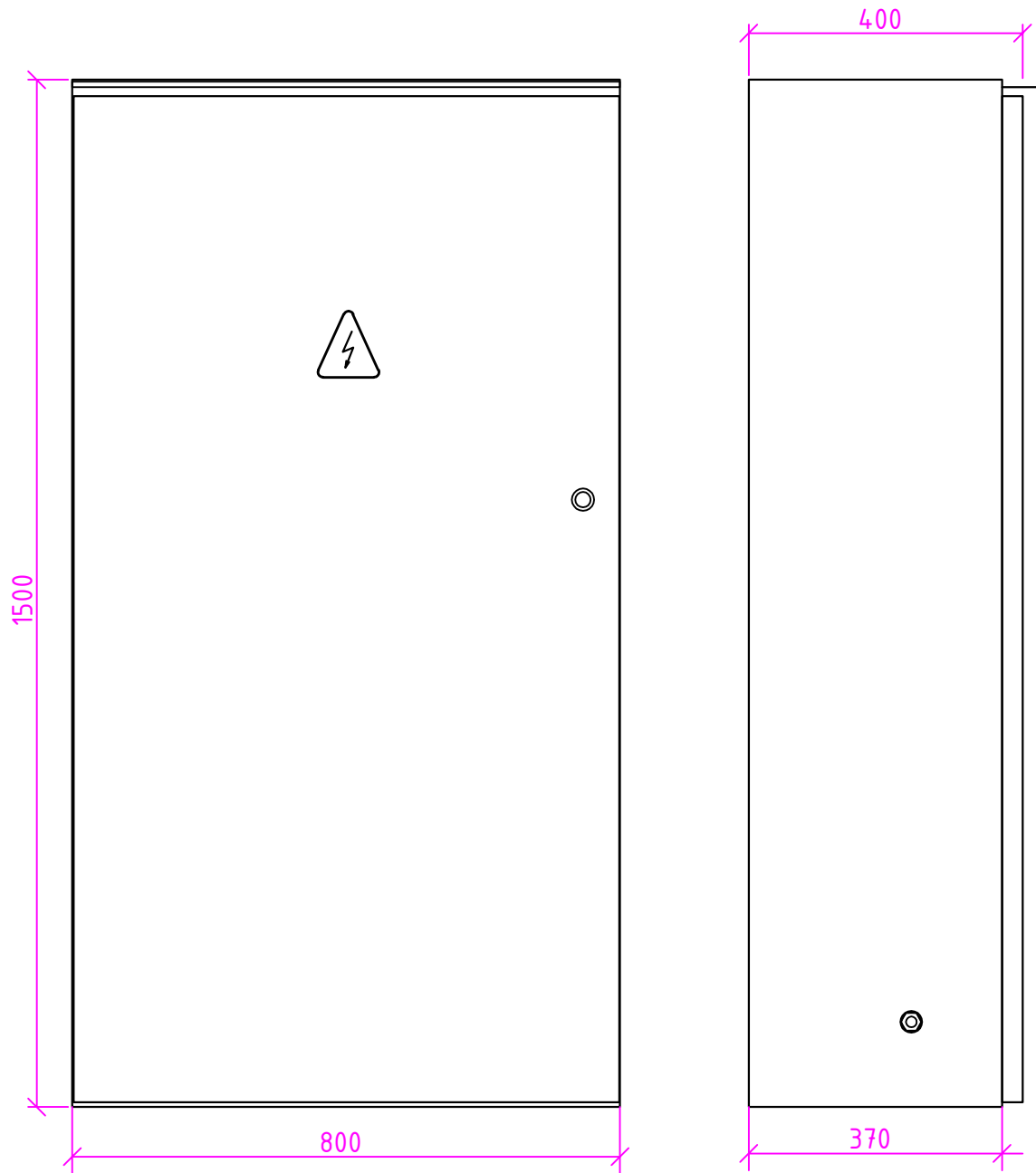
Марка поз.	Наименование	Кол.шт	Прим.
A1	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М	1	
	СПО БРИЗ. ТМ.М.НО		
A2	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.Д0 4	1	
A3	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.ДИ 06-24	1	
A4	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.ДИ 06-220	1	
A5	Контроллер управления БРИЗ-ТМ.М.БРДГ	1	
B1	Датчик несанкционированного доступа ИО 002-20/Б2М	1	
G1	Переключатель фаз электронный ПЗФ -301	1	
G2	Блок питания DRC-100B	1	
GB1, GB2	Аккумуляторная батарея Leoch DJW 02-2,3	2	
R1	Резистор 120 Ом	1	
RT1-RT2	Датчики AVS с резисторами 110 кОм	12	
SF1...SF5	Автоматический выключатель 1P, 6А, С	5	
SA1, SA1	Переключатель кулачковый на 3 позиции	2	
ZL	Снабдерный модуль СБ-2-1	1	
TV	Трансформатор понижающий ОСМ 1-0.1 УЗ 0,1kVA	1	
QS1	Рубильник ВР32-35	1	
FU1...FU3	Предохранитель с плавкой вставкой ППН -33	3	
FU4...FU12	Предохранитель с плавкой вставкой ППН -33	9	
KM1, KM2	Контактор 4п, 95А, 230В	2	
Wh	Счетчик электрической энергии Меркурий 236 ART-02 PQRS	1	
	Антенна GSM, Nitsa-4 в комплекте с кабельной сборкой на 5м	1	
	Антенна BY-GPS/Glonass-10 SMA-M 5м 1	1	
	Шкаф защитный 0500х800х400 IP54 с замком КОМАЗ	1	

Примечание: Шкаф управления наружным освещением реконструируемый на базе АПННО-БРИЗ.ТМ на ток номинальный I_p=100А; 400В.
Схема дана для подключения реконструируемой линии питания световых точек.

Точку технологического присоединения, номер фидера в РУ-0,4кВ ТП-2239 и расчетная мощность присоединяемого электрооборудования наружного освещения оставить без изменений.

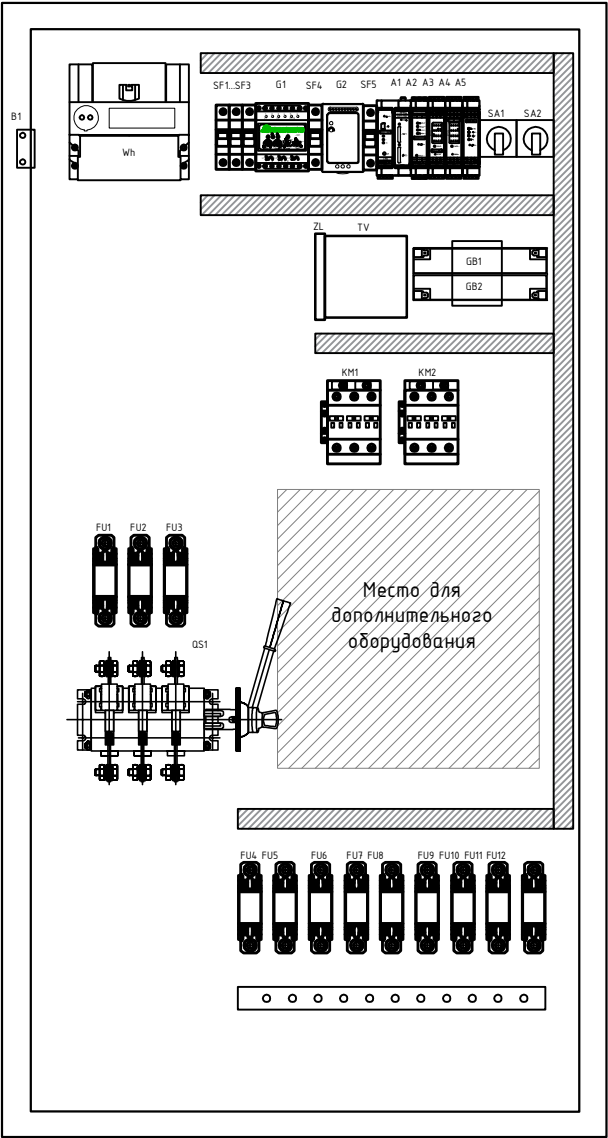
						2616-К-2025-ЭН			
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровазная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сидорова				11.25		РП	27	
Пров.	Давыдова				11.25				
						ШУВ. Однолинейная схема	 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.	Белецкий				11.25				
ГИП	Сидорова				11.25				

Согласовано				
Инф. № док.	Подпись и дата		Взам.инф.№	



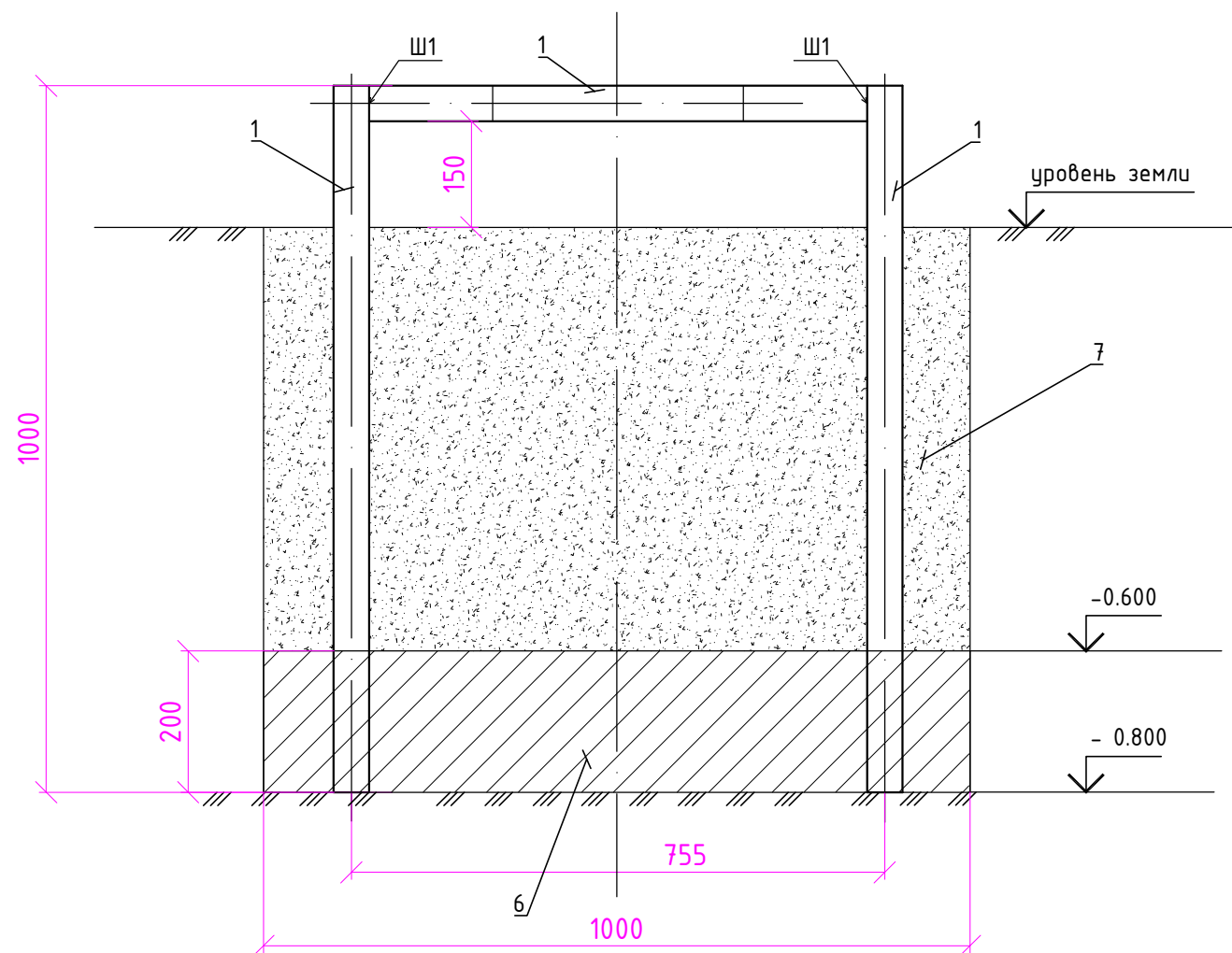
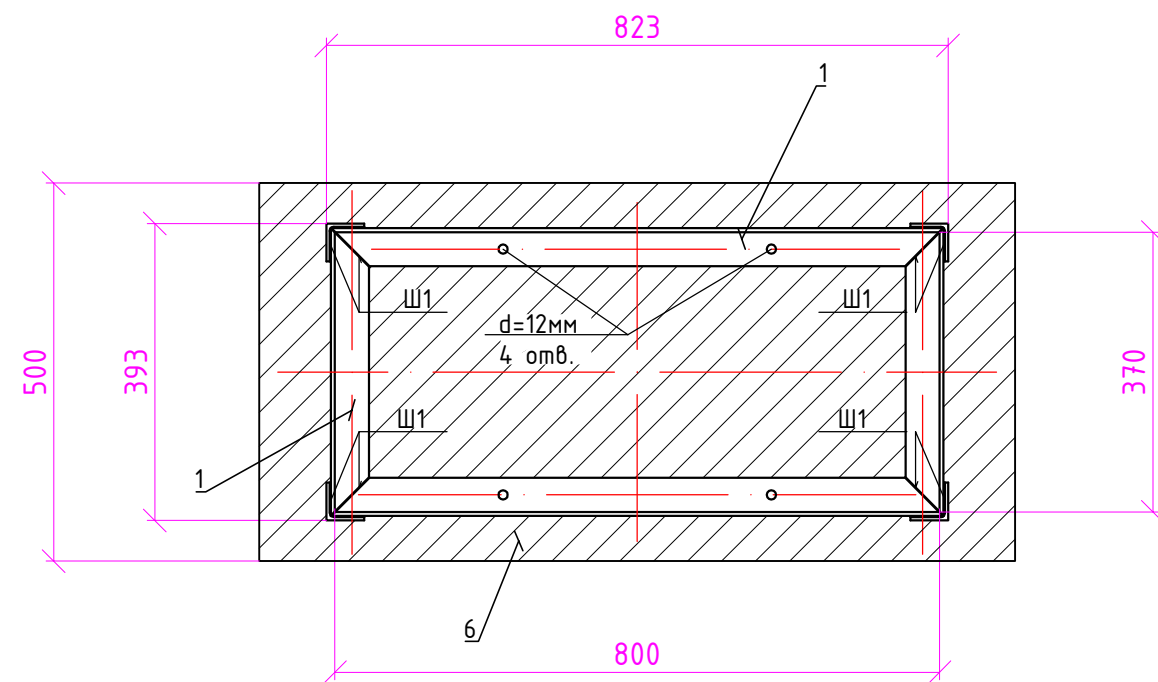
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.шт	Масса ед.,кг	Прим.
	Оборудование				
1	АППНО-БРИЗ.ТМ.М.3.0 (000 «Светосервис-Телемеханика»)	Исполнительный пункт типа ток 100А, 400В, с учетом эл.энергии, GSM-модемом, антивандального исполнения IP65-68	1		

Масштаб 1:10



						2616-К-2025-ЭН				
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25			РП	28	
						ШУВ. Общий вид		 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25					
ГИП		Сидорова			11.25					

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

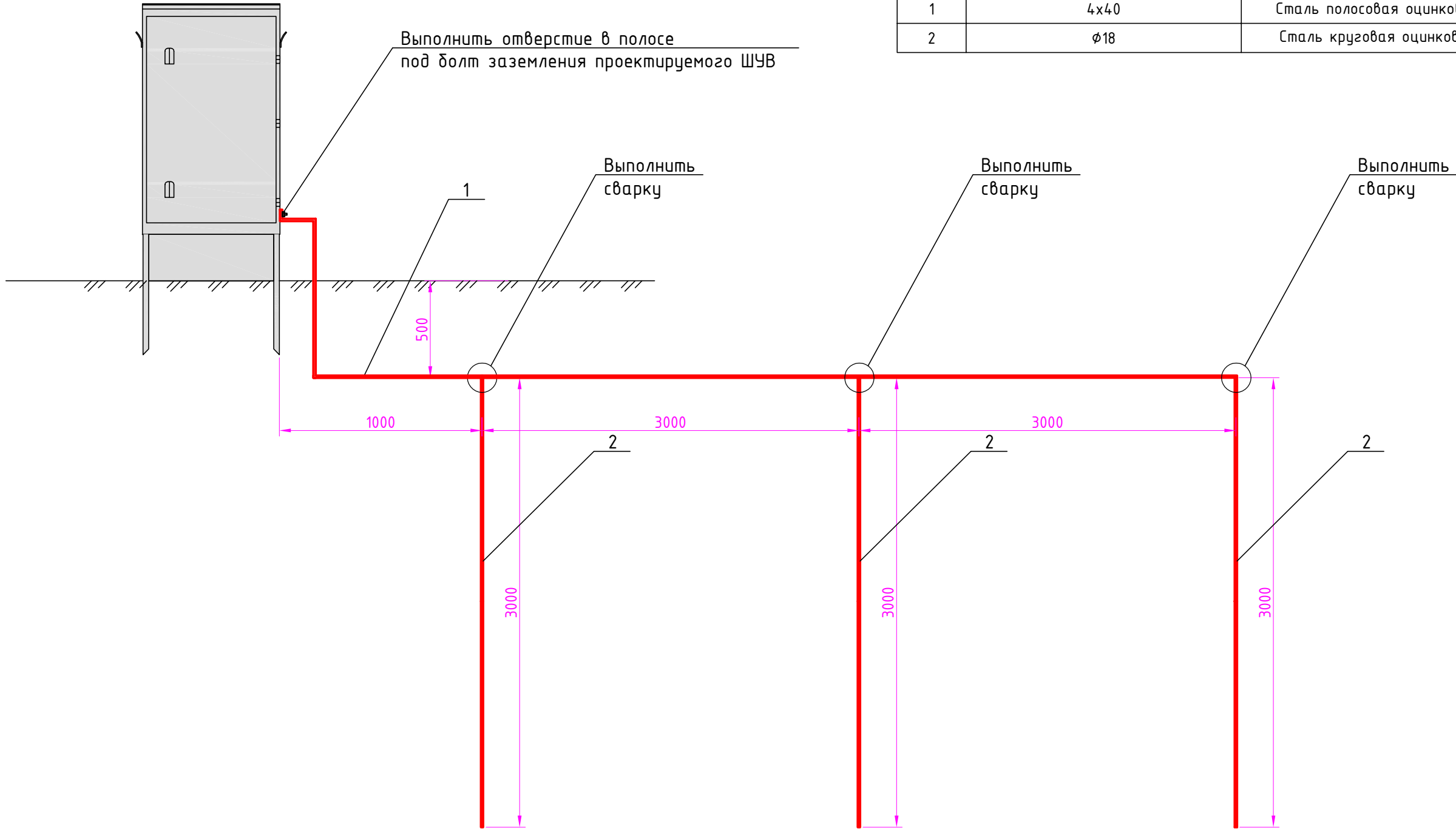


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.шт	Масса ед.,кг	Прим.
	<u>Стальные элементы</u>				
1	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая 50х50х5	6.34		м
2.1	ГОСТ 34180-2017	Лист стальной холоднокатаный горячеоцинкованный 2.5мм 823х200	2		
2.2	ГОСТ 34180-2017	Лист стальной холоднокатаный горячеоцинкованный 2.5мм 393х200	2		
	<u>Стандартные изделия</u>				
3	ГОСТ 7798-70	Болт М10х60	4		
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	4		
5	ГОСТ 11371-78	Шайба 10	8		
	<u>Материалы</u>				
6	ГОСТ 26633-91	Бетон В15 F150 W6	0.10		м ³
7	ГОСТ 8736-93	Песок средней крупности	0.30		м ³
8	ГОСТ 31384-2008	Мастика битумная горячая	0.63		м ²
9		Эпоксидная грунтовка	0.63		м ²
10		Полиуретановая эмаль	0.63		м ²

2 Крепление листа (поз.2.1, 5.2) к основанию ШУВ произвести кровельными оцинкованными саморезами по металлу.

						2616-К-2025-ЭН					
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Сидорова			11.25	Электроосвещение наружное			Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25				РП	29	
Н.контр.		Белецкий			11.25	ШЧВ. Основание			 г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП		Сидорова			11.25						

Согласовано				
Инф. № док.	Подпись и дата		Взам.инф.№	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.шт	Масса ед.,кг	Прим.
Стальные конструкции					
1	4x40	Сталь полосовая оцинкованная	7.7		м
2	φ18	Сталь круговая оцинкованная	9		м

1 После монтажа контура заземления опоры произвести замер сопротивления заземляющего устройства, при значении сопротивления больше 10 Ом забить дополнительные электроды.
2 Места соединений заземлителей должны быть обработаны контактной смазкой (согласно техническому циркуляру "О заземляющих электродах и заземляющих проводниках» № 11/2006").

						2616-К-2025-ЭН					
						Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25				РП	30	
Пров.		Давыдова			11.25						
						ШУВ. Заземление			 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25						
ГИП		Сидорова			11.25						

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во						
	Демонтажные работы								
1	Демонтаж шкафа наружного освещения (ШУВ №2239)	шт./м	1/0,2						
2	Демонтаж железобетонной опоры СКЦ-11-2,5	шт./м	19/17,86						
3	Демонтаж кронштейна светильника однорожкового	шт./м	14/0,294						
4	Демонтаж кронштейна светильника двухрожкового	шт./м	2/0,074						
5	Демонтаж светильника светодиодного	шт./м	12/0,12						
6	Демонтаж провода СИП-2 3х35+1х54,6	м/м	685/0,43						
7	Демонтаж провода СИП-4 4х16	м/м	200/0,05						
8	Демонтаж провода СИП-4 2х16	м/м	72/0,01						
9	Демонтаж кабеля АВВГ 4х35 на тросе	м/м	400/0,44						
10	Демонтаж стального троса Ø8мм	м/м	400/0,02						
11	Обрезка ветвей и прореживание крон деревьев: при диаметре ствола до 400мм, количеством срезов	шт.	72						
	Передислокация								
1	Погрузочные работы при автомобильных перевозках металлических конструкций, массой	т	1,518						
2	Передислокация демонтированных металлических конструкций на лом (от места производства работ до ООО "КОНТУР-НН" по адресу: г. Н.Новгород, ул. Коминтерна, 51А/1) (11 км)	т	1,518						
3	Разгрузочные работы при автомобильных перевозках металлических конструкций, массой	т	1,518						
4	Погрузочные работы при автомобильных перевозках ж/б конструкций, массой	т	17,86						
5	Передислокация демонтированных ж/б конструкций на полигон промышленных отходов ООО "МАГ Групп" (г. Дзержинск, Московское ш., 150 м. южнее д. 56) (24 км)	т	17,86						
6	Разгрузочные работы при автомобильных перевозках ж/б конструкций, массой	т	17,86						
7	Погрузочные работы при автомобильных перевозках светодиодных светильников	шт./м	12/0,12						
8	Передислокация демонтированных светильников на базу МБУ "Инженерные сети" (г. Н.Новгород, ул. Салганская, д.6) (16 км)	шт./м	12/0,12						
9	Разгрузочные работы при автомобильных перевозках светодиодных светильников	шт./м	12/0,12						
10	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: леса пиленого	т	1,44						
11	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами, работающих вне карьера, на расстояние 24 км (от места производства работ до г. Дзержинск, Московское ш., 150 м. южнее д. 56) I класс груза	т	1,44						
		2616-К-2025-ЭН.ВР							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Сидорова			11.25	Электросвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Давыдова			11.25		РП	1	7
Н.контр.		Белецкий			11.25				
ГИП		Сидорова			11.25				
						г. Н.Новгород 2025 г.			

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

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Разработка траншей в грунте		
1	Вскрытие асфальта (90м*1м*0,05м + 85м*1м*0,12м + 1,5м*1,5м*0,05м*2шт. + 2м*2м*0,12м)	куб.м	15,41
2	Разборка щебня экскаватором (90м*1м*0,15м + 85м*1м*0,3м + 1,5м*1,5м*0,15м*2шт. + 2м*2м*0,3м)	куб.м	40,88
3	Вскрытие покрытия из друсчатки (1м*L), где L=5м	кв.м	5
4	Рытье траншеи вручную в грунтах II группы на глубину до 1,0м (0,3*0,9*(L1+L2)+0,3*0,7*L3), где L1=140м (газон), L2=5м (брусч.), L3=90м (тротуар)	куб.м	58,05
5	Рытье траншеи вручную в грунтах II группы на глубину до 2,0м (0,3*0,83*L4), где L4=85м	куб.м	21,17
6	Устройство постелей для кабеля из песка (средний для строительных работ) с доставкой (погрузка, транспортировка) ((140+5+90+85)м*0,3м*0,3м)	м	320
		куб.м	28,8
		м	43,2
7	Обратная засыпка траншеи вручную грунтом обратной засыпки: без восстановления благоустройства (0,3*0,6*L1), где L1=140м	м	140
		куб.м	25,2
		м	37,8
8	Обратная засыпка траншеи под пеш. дорожками и автодорогами вручную песком (средний для строительных работ) с доставкой (погрузка, транспортировка) (0,3*0,55*L2)+(0,3*0,4*L3)+(0,3*0,53*L4) L2=5м, L3=87м, L4=85м, с учетом Купл=0,95 согласно л. 4 ИЛО-3.2	м	5
		м	90
		м	85
		куб.м	26,46
		м	39,69
9	Разработка котлованов экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63)куб.м в грунте II группы с устройством деревянных щитов для защиты от обсыпания, на глубину до 2м: рабочих (2,0х2,0х2,0) - 4шт.; приемных (1,5х1,5х1,8) - 2шт.; приемных (2,0х2,0х2,0) - 1шт.; приемных (2,0х2,0х1,58) - 1шт.	шт./куб.м	8/54,42
10	Обратная засыпка котлованов экскаватором емкостью ковша 0,25 куб.м песком (средний для строительных работ) с доставкой (погрузка, транспортировка) (2,0х2,0х1,4)х5шт. + (1,5х1,5х1,8)х2шт. + (2,0х2,0х1,58)х1шт.	шт./куб.м/м	8/42,42/63,63
11	Обратная засыпка котлованов экскаватором емкостью ковша 0,25куб.м грунтом I группы (2,0х2,0х0,6)х5шт.	шт./куб.м	5/12
12	Устройство ГНБ: ГНБ №1 (2 трубы ПЭ Ø110, 1+1рез.), L=16,5м ГНБ №2 (2 трубы ПЭ Ø110, 1+1рез.), L=15,2м ГНБ №3 (2 трубы ПЭ Ø110, 1+1рез.), L=31м ГНБ №4 (2 трубы ПЭ Ø110, 1+1рез.), L=22м	шт./м	4/84,7
13	Укладка сигнальной ленты ЛСЭ-150 в траншею/котлован	м	160
			Лист
			2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Монтажные работы		
1	Монтаж автоматического выключателя ВА47-29 (4А) в опоре	шт.	13
2	Монтаж комплекта соединительных клемм SV15	шт.	13
3	Монтаж наконечника ТМЛ 10-8-6	шт.	13
4	Монтаж шины нулевой SN1-63-24-2	шт.	13
5	Монтаж провода ПуГВ 1х10кв.мм внутри опоры	м	13
6	Монтаж однорожкового кронштейна на опору СФГ-400 высотой 9м	шт.	48
7	Монтаж двухрожкового кронштейна на опору СФГ-400 высотой 9м	шт.	2
8	Прокладка провода ПуГВ 1х4кв.мм по опоре (зануление кронштейна)	м	111
9	Монтаж светодиодного светильника GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50 на опору высотой 9м	шт.	52
10	Монтаж муфты концевой 1ПКВ(Н)Тпδ-4х(16-25)	шт.	26
11	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10 кв.мм	шт./жил	52/156
12	Монтаж лотка цельнометаллического из оцинкованной стали с крышкой 100х50 L=2м, s=1,5мм	шт.	2
	Монтаж ШУВ		
1	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 1м без креплений с откосами, группа грунтов II (1,0м*0,5м*0,8м)	куб.м	0,4
2	Монтаж основания ШУВ (стальной уголок 50х50х5мм, ст. листы толщ. 2,5мм)	шт.	1
3	Устройство бетонного основания (1,0х0,5х0,2м)	куб.м	0,1
4	Обмазка горячей битумной мастикой стального основания ШУВ за 2 раза, по слою холодной грунтовки	кв.м	0,63
5	Обратная засыпка песком котлована вручную (1,0х0,5х0,6м)	куб.м	0,3
6	Антикоррозионная защита надземных металлических конструкций (общая толщина системы 160мкм: 1 слой эпоксидной грунтовки толщиной 80мкм, 2 слоя полиуретановой эмали толщиной слоя 40мкм)	кв.м	0,63
7	Установка ШУВ (АППНО-БРИЗ.ТМ.М.3.0)	шт.	1
8	Программируемый микропроцессорный комплект (настройка АППНО)	1 устройство	1
	Монтаж заземления опор освещения и ШУВ		
1	Рытье траншеи вручную в грунтах II группы на глубину до 1,0 м (3,5*0,2*0,9)*14шт. + (7*0,2*0,9)*1	куб.м	10,08
2	Обратная засыпка траншеи вручную грунтом II группы	куб.м	10,08
3	Прокладка полосы стальной оцинкованной 40х4мм в траншее (1,26кг/м)	шт./м	15/73,5
4	Монтаж вертикального электрода из круглой оцинк. стали Ø18мм, L=3м	шт./м	31/93
5	Прокладка круглой оцинк. стали Ø8мм по опоре (от ОПН к заземлению)	шт./м	14/112
2616-К-2025-ЭН.ВР			Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата
			5

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	1. Электрооборудование							
1.1	Исполнительный пункт типа ток 100А, 400В, с учетом эл.энергии, GSM-модемом, антивандального исполнения IP65-68	АППНО-БРИЗ.ТМ.М.3.0		ООО Светосервис-Телемеханика	компл.	1		ШУВ №2239
	2. Кабельные изделия							
2.1	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ пластика пониженной горючести, напряжением 0,66кВ, сечением 3х1,5 кв.мм	ВВГнг(А)-0,66кВ 3х1,5	ГОСТ 31996-2012	Россия	м	390		
2.2	Кабель силовой с алюминиевыми жилами бронированный, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, 0,66кВ, сечением 4х25 кв.мм	АВБШв-0,66кВ 4х25	ГОСТ 31996-2012	Россия	м	515		
2.3	Самонесущий изолированный провод 4-жильн. с изол. несущей жилой сечением 3х35+54,6 кв.мм	СИП-2 3х35+1х54,6	ГОСТ Р 52373-2005	Россия	м	1200		
2.4	Провод установочный с медной жилой повышенной гибкости, с изоляцией из ПВХ пластика, желто-зеленого цвета, сечением 1х10 кв.мм	ПуГВ 1х10	ГОСТ 31947-2012	Россия	м	13		
2.5	Провод установочный с медной жилой повышенной гибкости, с изоляцией из ПВХ пластика, желто-зеленого цвета, сечением 1х4 кв.мм	ПуГВ 1х4	ГОСТ 31947-2012	Россия	м	111		
2.6	Муфта концевая термоусаживаемая внутренней установки для 4-жильного кабеля в дроне, с пластмассовой изоляцией, до 1кВ сечением 16-25 кв.мм	1ПКВ(Н)Тпδ-4х(16-25)		Нева-Транс комплект	шт.	26		
	3. Опоры и кронштейны							
3.1	Опора силовая фланцевая граненая, оцинкованная, с лючком, Н=9м	СФГ-400(90)-9,0-0,2-ц		ОПОРА ИНЖИНИРИНГ	шт.	50	163	
3.2	Закладная деталь фундамента на опору СФГ-400 высотой 9м	ЗФ-24/8/Д310-2,5-δ		ОПОРА ИНЖИНИРИНГ	шт.	50	123,5	
3.3	Кронштейн однорожковый на опору СФГ-400 высотой 8м	1.К1-1,5-1,5-Ф4		ОПОРА ИНЖИНИРИНГ	шт.	48	15,7	
3.4	Кронштейн двухрожковый на опору СФГ-400 высотой 8м	1.К2-1,5-1,5-/180-Ф4		ОПОРА ИНЖИНИРИНГ	шт.	2	28,1	
3.5	Шпилька М24х1000 оц	DIN 975		Россия	шт.	100		2шт. на опору (СФГ-400)

						2616-К-2025-ЭН.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	1	4
Пров.		Давыдова			11.25		 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25				
ГИП		Сидорова			11.25				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
3.6	Гайка М24 оц	ГОСТ 5915		Россия	шт.	1600		32шт. на опору (СФГ-400)
3.7	Шайба Ø24 оц. увелич.	DIN 9021		Россия	шт.	800		16шт. на опору (СФГ-400)
3.8	Шайба Ø24 оц. гровер	ГОСТ 6402		Россия	шт.	800		16шт. на опору (СФГ-400)
	4. Осветительное оборудование							
4.1	Консольный светодиодный светильник, 100 Вт, 4000К, 15000лм, IP66, У1	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50 (15000/740/RAL7040/0/ORS2/GEN1)		GALAD	шт.	52		
	5. Электроустановочные изделия для установки в опорах							
5.1	Выключатель автоматический In=4А, 1Р, хар-ка "С"	ВА47-29		Россия	шт.	13		
5.2	Комплект клеммников	SV15		Россия	шт.	13		
5.3	Наконечник медный луженый	ТМЛ 10-8-6		Россия	шт.	13		
5.4	Шина нулевая никелированная 6х9 24отв., 2 син. угл.изолятора	SN1-63-24-2		Россия	шт.	13		
	6. Линейная арматура для СИП							
6.1	Зажим ответвительный	P 645		ООО "НИЛЕД"	шт.	4		
6.2	Зажим ответвительный	P 616R		ООО "НИЛЕД"	шт.	154		
6.3	Кронштейн анкерный	CS10.3		ООО "НИЛЕД"	шт.	36		
6.4	Зажим анкерный	PA 1500		ООО "НИЛЕД"	шт.	36		
6.5	Комплект промежуточной подвески	ES 1500		ООО "НИЛЕД"	шт.	20		
6.6	Лента монтажная	F 207		ООО "НИЛЕД"	м	145		
6.7	Скрепка ленты	NC 20		ООО "НИЛЕД"	шт.	145		
6.8	Стяжной хомут	E 260		ООО "НИЛЕД"	шт.	107		
6.9	Дистанционный фиксатор	BIC 15.50		ООО "НИЛЕД"	шт.	69		
6.10	Герметичный колпачок 25-150кв.мм	CE 25-150		ООО "НИЛЕД"	шт.	8		
6.11	Ограничитель перенапряжения, с прокалывающим зажимом в комплекте	OCT 600/50		ООО "НИЛЕД"	шт.	42		
6.12	Плашечный зажим	CD 35		ООО "НИЛЕД"	шт.	14		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	7. Материалы для устройства заземления							
7.1	Сталь полосовая горячеоцинкованная, 40х4мм	ГОСТ 103-2006		Россия	м	73,5		
7.2	Сталь круглая горячеоцинкованная Ø8мм	ГОСТ 2590-2006		Россия	м	112		
7.3	Сталь круглая горячеоцинкованная Ø18мм	ГОСТ 2590-2006		Россия	м	93		
	8. Прочие изделия и материалы							
8.1	Бетон марки В15 (М200) крупность заполнителя 20мм	ГОСТ 25820-2000		Россия	куб.м.	16,10		
8.2	Песок мелкий для строительных работ	ГОСТ 8736-93		Россия	куб.м.	105,31		
8.3	Щебень известняковый (М400, фр 20-40)	ГОСТ 8267-93		Россия	куб.м.	2		
8.4	Двустенная труба ПНД гибкая с протяжкой, Ø63мм	Ø63мм, SN13, 530Н		Россия	м	130		25м - ввод в опору 105м - в траншее
8.5	Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 с защитным покрытием, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 110 мм, толщина стенки 6,6 мм	ПЭ100 Ø110 SDR17 ГОСТ Р 58121.2-2018		Россия	м	346		(85+85рез.) - под а/д (88+88рез.) - ГНБ
8.6	Нейлоновая кабельная протяжка TDM НКП диаметр 3мм, белая			Россия	м	190		Для резервных труб
8.7	Заглушка литая DN 110 мм ПЭ 100 (ПНД) SDR 17			Россия	шт.	20		
8.8	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	УКПм-75/22		КВТ	шт.	20		
8.9	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	УКПм-130/28		КВТ	шт.	30		
8.10	Лента сигнальная "Осторожно кабель", ширина 150мм	ЛСЗ-150		Россия	м	160		
8.11	Лоток цельнометаллический из оцинкованной стали 100х50 L=2м, s=1,5мм			Россия	шт.	2		
8.12	Крышка на лоток 100 мм L=2м			Россия	шт.	2		
8.13	Сетка стальная плетеная одинарная (рабица) оцинкованная, шириной 2,5м	Сетка 2-20-2,0-0	ГОСТ 5336-80	Россия	м.п.	50		
8.14	Сталь угловая, 50х50х5	ГОСТ 8509-93		Россия	м	6,34		
8.15	Лист стальной холоднокатаный горячеоцинкованный 2.5мм, 823х200мм	ГОСТ 34180-2017		Россия	шт.	2		
8.16	Лист стальной холоднокатаный горячеоцинкованный 2.5мм, 393х200мм	ГОСТ 34180-2017		Россия	шт.	2		
8.17	Болт М10х60	ГОСТ 7798-70		Россия	шт.	4		
8.18	Гайка М10	ГОСТ 5915-70		Россия	шт.	4		
8.19	Шайба Ø10	ГОСТ 11371-78		Россия	шт.	8		
8.20	Мастика битумная горячая	ГОСТ 31384-2008		Россия	кг	1,25		
8.21	Эпоксидная грунтовка			Россия	кг	0,095		
8.22	Полиуретановая эмаль			Россия	кг	0,101		

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

[illegible]

						2616-К-2025-ЭН.С	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

Расчет освещенности автодороги

Расчет освещенности автодороги выполнен в программном комплексе DIALux 4.13.

В ходе расчета получены основные характеристики, при которых обеспечиваются критериальные светотехнические характеристики проекта, соответствующие принятым требованиям СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*».

Освещаемый объект- участок автомобильной дороги Ул. Электровозная местного назначения категории Б1.

Результаты расчетов представлены в отчете ниже.

[illegible]

ул. Электровозная

Наружное освещение
Светотехнический расчет

Дата: 16.09.2025
Оператор:



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

Оглавление

ул. Электровозная	
Титульный лист проекта	1
Оглавление	2
GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50 (15000/740/RAL7040/0/ORS2/GEN1)	
Паспорт светильника	3
ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м)	
Данные компоновки	4
Ведомость светильников	5
Светотехнические результаты	6
3D - визуализация	8
Фиктивные цвета - визуализация	9
Критериальные поля	
Критериальное поле Проезжая часть 1	
Обзор результатов	10
Изолинии (E)	11
Наблюдатель	
Наблюдатель 1	
Изолинии (L)	12
Наблюдатель 2	
Изолинии (L)	13

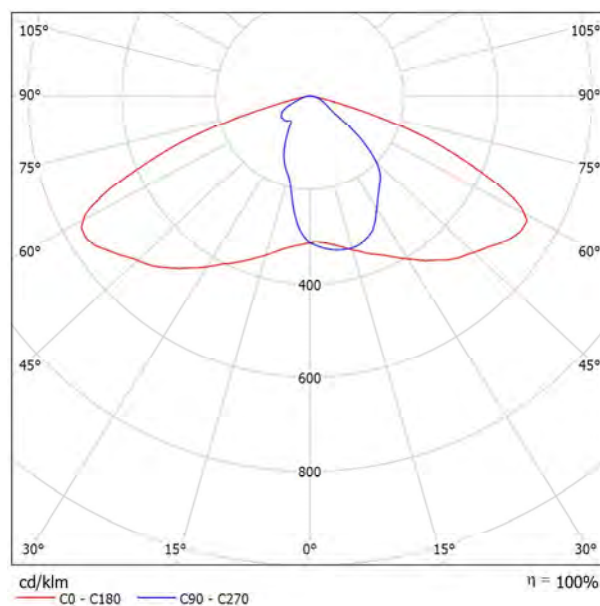


Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50 (15000/740/RAL7040/0/ORS2/GEN1) / Паспорт светильника

Изображение светильников дается в фирменном каталоге.

Место выхода света 1:



Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 44 81 98 100 100

Из-за отсутствия свойств симметрии для этому светильнику невозможно представление таблицы UGR.

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

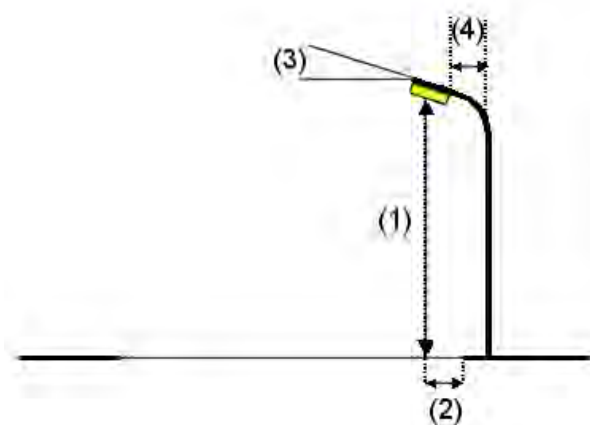
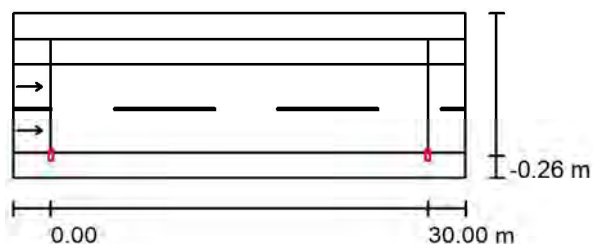
ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Данные компоновки

Профиль дороги

Зеленая полоса 1	(Ширина: 2.000 m)
Пешеходная дорожка 1	(Ширина: 2.000 m)
Проезжая часть 1	(Ширина: 7.000 m, Число полос движения: 2, Покрытие: R3, q0: 0.093)
Зеленая полоса 2	(Ширина: 2.000 m)

Коэффициент эксплуатации: 0.70

Структуры светильников



Светильник:	GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50 (15000/740/RAL7040/0/ORS2/GEN1)
Световой поток (Светильник):	14998 lm
Световой поток (Лампы):	15000 lm
Мощность светильников:	100.0 W
Расположение:	с одной стороны внизу
Расстояние между мачтами:	30.000 m
Монтажная высота (1):	10.500 m
Высота световых точек:	10.372 m
Вылет (2):	-0.222 m
Наклон консоли (3):	15.0 °
Длина консоли (4):	1.500 m

Наибольшие значения силы света

при 70°: 599 cd/klm

при 80°: 170 cd/klm

при 90°: 25 cd/klm

В во всех направлениях, которые образуют указанный угол с нижней вертикалью в инсталлированных и готовых к работе светильниках.

Компоновка отвечает классу силы света G1.

Компоновка отвечает классу индекса ослепления D.3.

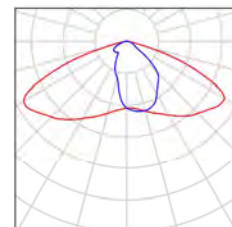


Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Ведомость светильников

GALAD Галеон L LED-100-ШБ/У50
(15000/740/RAL7040/0/ORS2/GEN1)
№ изделия:
Световой поток (Светильник): 14998 lm
Световой поток (Лампы): 15000 lm
Мощность светильников: 100.0 W
Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 44 81 98 100 100
Комплектация: 1 x СД 100 Вт (Поправочный
коэффициент 1.000).

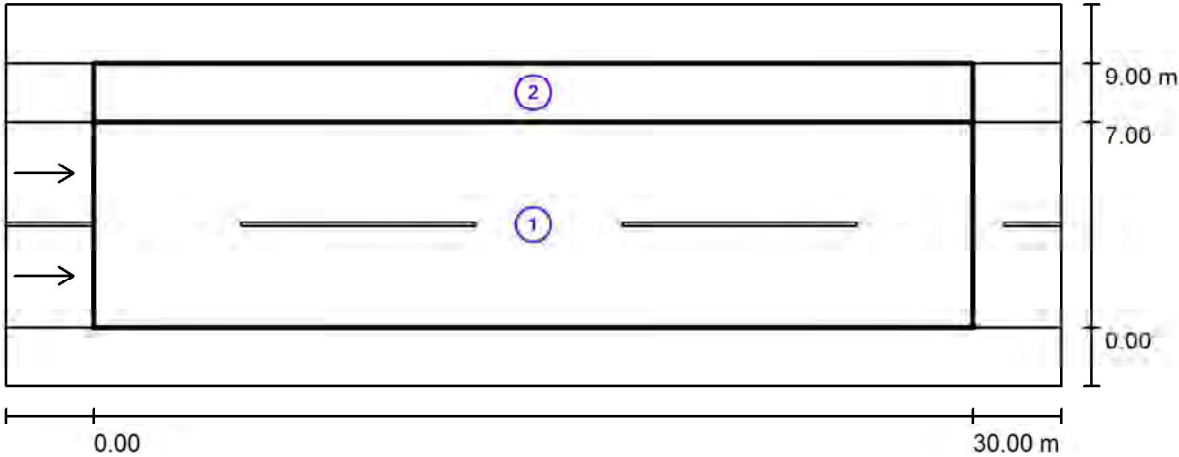
Изображение
светильников дается в
фирменном каталоге.





Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Светотехнические результаты



Коэффициент эксплуатации: 0.70

Масштаб 1:258

Список критериальных полей

- 1 Критериальное поле Проезжая часть 1
Длина: 30.000 m, Ширина: 7.000 m
Растр: 10 x 6 Точки
Участвующие элементы дороги: Проезжая часть 1.
Покрытие: R3, q0: 0.093
Выбранный класс освещенности: ME3b

(Все фотометрические условия соблюдены.)

	L _{cp} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Фактические расчетные значения:	1.73	0.66	0.68	5	0.55
Фактические значения согласно классу:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Выполняется/не выполняется:	✓	✓	✓	✓	✓



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Светотехнические результаты

Список критериальных полей

2 Критериальное поле Пешеходная дорожка 1

Длина: 30.000 m, Ширина: 2.000 m

Растр: 10 x 3 Точки

Участвующие элементы дороги: Пешеходная дорожка 1.

Выбранный класс освещенности: СЕ5

(Все фотометрические условия соблюдены.)

Фактические расчетные значения:

Фактические значения согласно классу:

Выполняется/не выполняется:

E_{cp} [lx]

17.45

≥ 7.50



U0

0.86

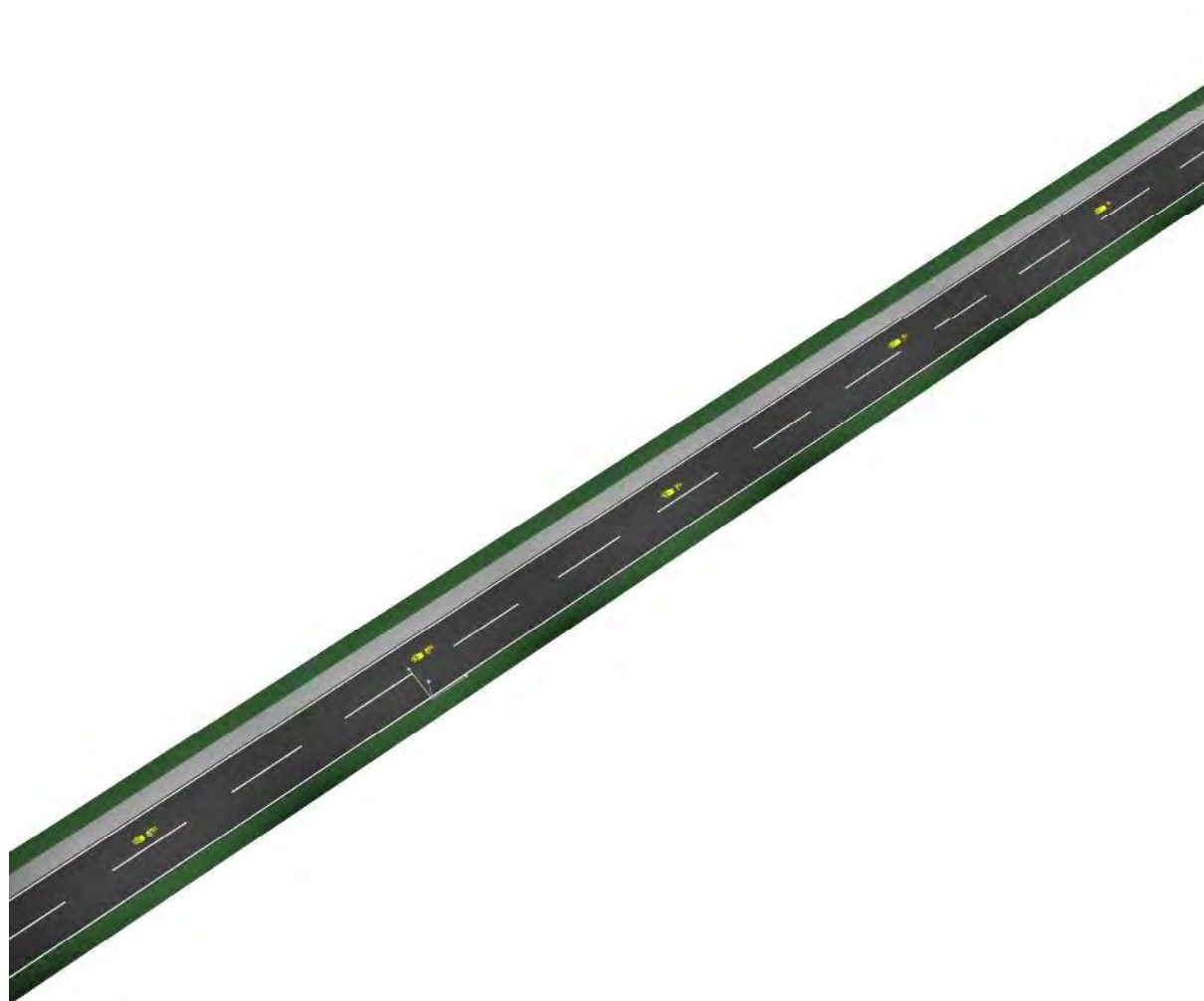
≥ 0.40





Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

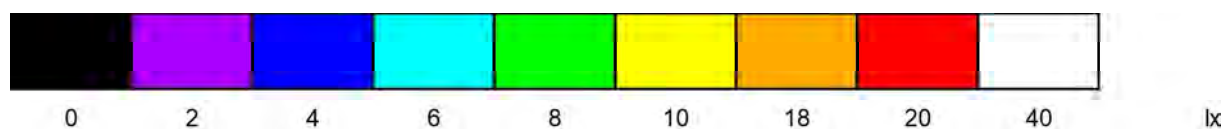
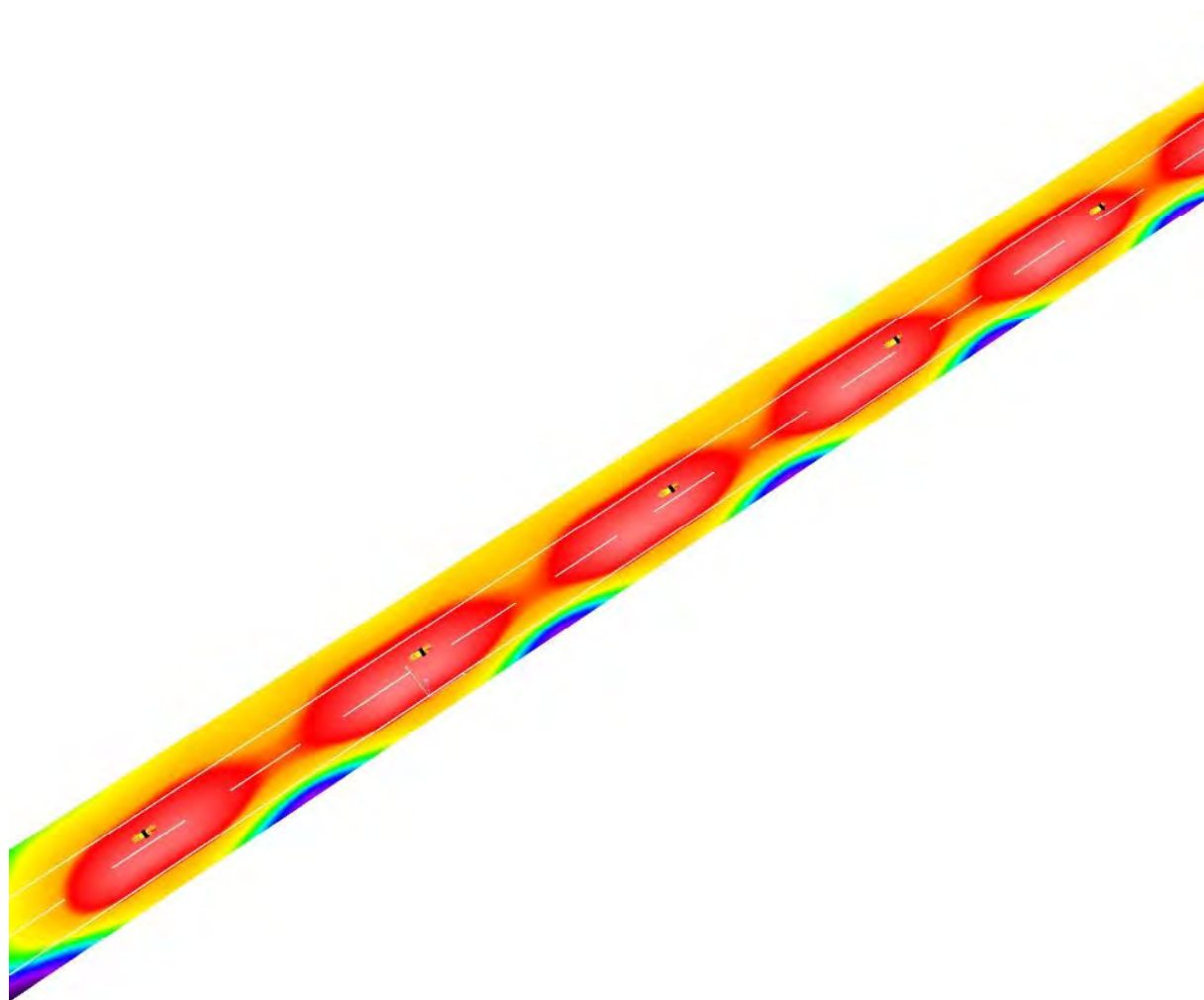
ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / 3D - визуализация





Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

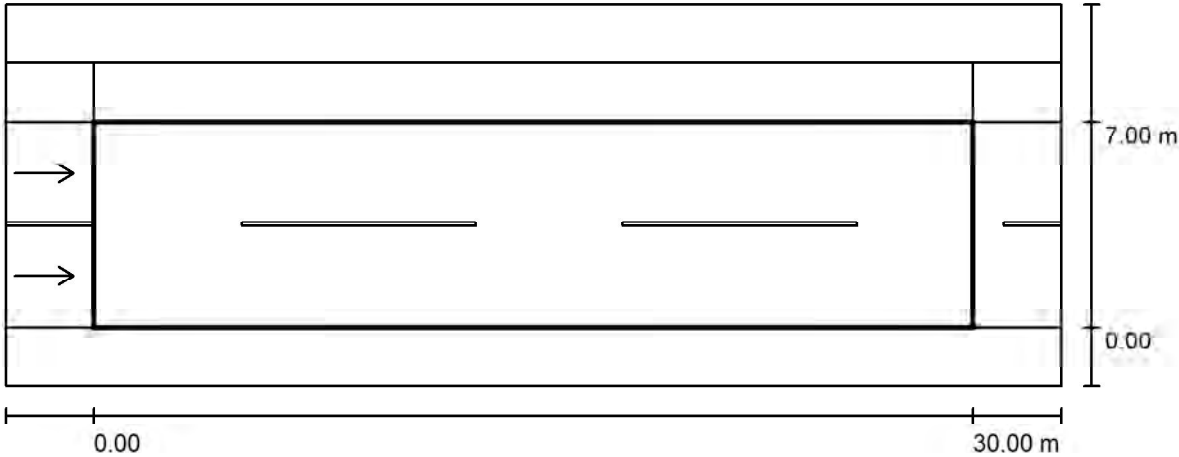
ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Фиктивные цвета - визуализация





Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Критериальное поле Проезжая часть 1 /
Обзор результатов



Коэффициент эксплуатации: 0.70

Масштаб 1:258

Растр: 10 x 6 Точки
Участвующие элементы дороги: Проезжая часть 1.
Покрывтие: R3, q0: 0.093
Выбранный класс освещенности: ME3b

(Все фотометрические условия соблюдены.)

	L_{cp} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Фактические расчетные значения:	1.73	0.66	0.68	5	0.55
Фактические значения согласно классу:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Выполняется/не выполняется:	✓	✓	✓	✓	✓

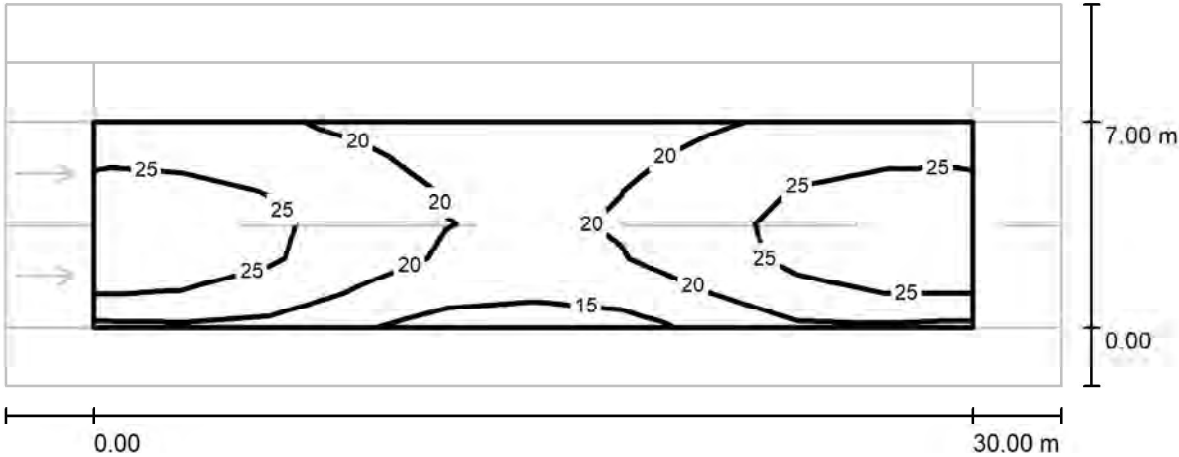
Участвующие наблюдатели (2 Шт.):

№	Наблюдатель	Позиция [m]	L_{cp} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Наблюдатель 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.73	0.68	0.68	4
2	Наблюдатель 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.88	0.66	0.84	5



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Критериальное поле Проезжая часть 1 /
Изолинии (E)



Значения в Lux, Масштаб 1 : 258

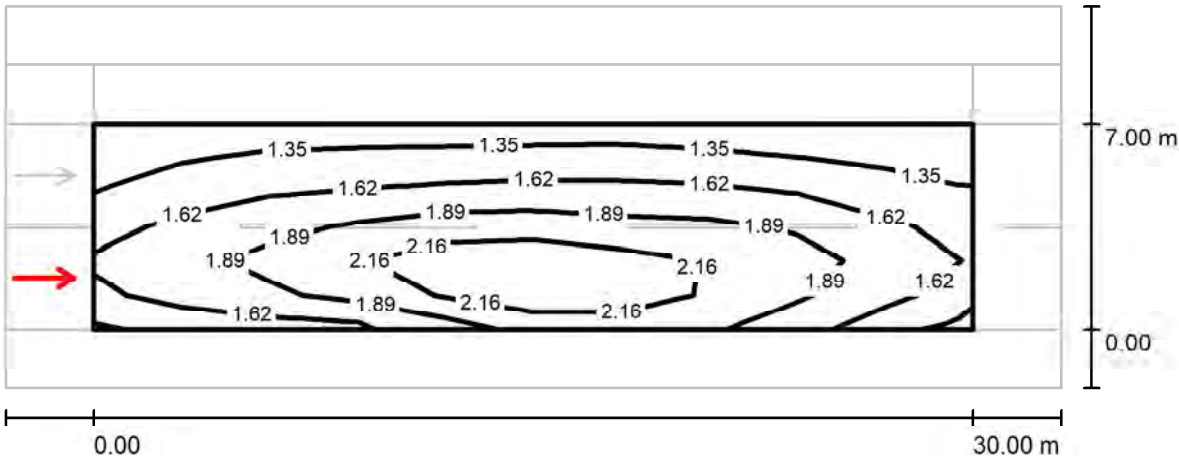
Растр: 10 x 6 Точки

E_{cp} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{cp}	E_{min} / E_{max}
22	14	30	0.625	0.471



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Критериальное поле Проезжая часть 1 /
Наблюдатель 1 / Изолинии (L)



Значения в Candela/m², Масштаб 1 : 258

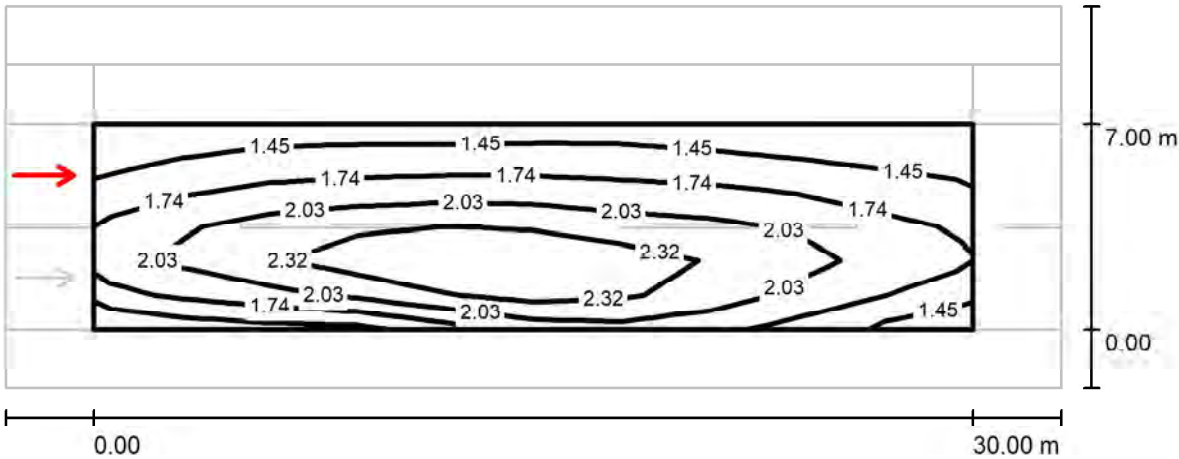
Растр: 10 x 6 Точки
Позиция наблюдателя: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)
Покрытие: R3, q0: 0.093

	L_{cp} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Фактические расчетные значения:	1.73	0.68	0.68	4
Фактические значения согласно классу ME3b:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Выполняется/не выполняется:	✓	✓	✓	✓



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ул.Электровозная (пеш.дор 2 м+ПЧ-7 м) / Критериальное поле Проезжая часть 1 /
Наблюдатель 2 / Изолинии (L)

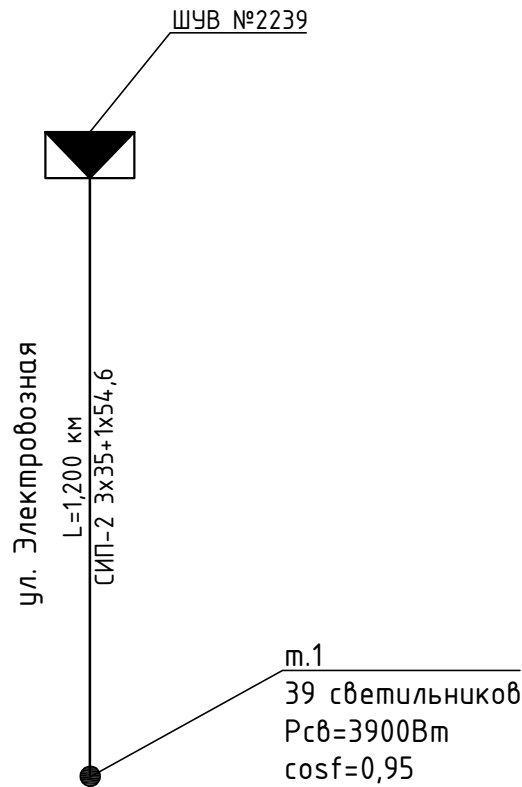


Значения в Candela/m², Масштаб 1 : 258

Растр: 10 x 6 Точки
Позиция наблюдателя: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)
Покрытие: R3, q0: 0.093

	L_{cp} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Фактические расчетные значения:	1.88	0.66	0.84	5
Фактические значения согласно классу ME3b:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Выполняется/не выполняется:	✓	✓	✓	✓

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



Выбор сечения кабеля производится по допустимому нагреву максимальным расчетным током линии, исходя из максимально-допустимых потерь напряжения в элементах сети линии освещения в пределах 5% (согласно СН 541-82 "Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов").

1. Определяем расчетную максимальную нагрузку проектируемого участка линии:

$$I_p = P_p / \sqrt{3} \cdot U_{ном} \cdot \cos\phi \quad (1.1)$$

где P_p – расчетная максимальная нагрузка, кВт;
 $U_{ном}$ – номинальное линейное напряжение.
 $\cos\phi$ в расчетах принимаем равным 0,95

2. Определяем потери напряжения:

$$U_{пад.} = \sqrt{3} \cdot I_p \cdot (R_l \cdot \cos\phi + X_l \cdot \sin\phi), \quad (2.1)$$

$R_l = R_0 \cdot L; \quad (2.2)$
 $X_l = X_0 \cdot L, \quad (2.3)$
где I_p – расчетный ток линии, А;
 L – длина расчетного участка линии, км;
 R_l – активное сопротивление линии, Ом;
 X_l – реактивное сопротивление линии, Ом;
Потери напряжения в % :
 $U_{пот.} = (U_{пад.} / U_l) \cdot 100\% \quad (2.3)$

Выбираем провод СИП-2 3x35+1x54,6 с длительно допустимым током 160А.

По (2.1–2.3) и согласно расчетной схеме рассчитываем потери напряжения на проектируемой линии, расчетные данные сведем в таблицу:

участок	марка кабеля (провода)	U, В	I _p , А	r ₀ , Ом/км	x ₀ , Ом/км	L, км	R _л , Ом	X _л , Ом	cos f	U _{пад} , В	D U, %
ШУВ – м.1	СИП-2 3x35+1x54,6	400	6.24	0,868	0,0802	1.200	1.042	0.096	0,95	11.00	2.75

Потери напряжения при работе в режиме расчетной мощности не превышают допустимую норму 5%

						2616-К-2025-ЭН.РР2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроосвещение наружное Электроосвещение наружное. Расчет сети 0,4кВ ШУВ №2239	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сидорова			11.25		РП	1	4
Пров.		Давыдова			11.25		 г. Н.Новгород 2025 г.		
Н.контр.		Белецкий			11.25				
ГИП		Сидорова			11.25				

D_n – наружный диаметр защитной трубы
 D_b – внутренний диаметр защитной трубы
 d – наружный диаметр проектируемого кабеля

При выборе наружного диаметра труба D должно быть выполнено следующее условие:

$$D_H \geq D_T = K_T \cdot d + 2 \cdot e \quad (1.1).$$

zde:

D_n — наружный диаметр трубы, мм;

D_T — минимально допустимый наружный диаметр трубы, мм;

K_T – коэффициент запаса;

d – наружный диаметр кабеля, укладываемого в трубу, мм;

е – показатель, соответствующий толщине стенки трубы. Показатель е зависит от марки трубы, а также от ее диаметра D и кольцевой жёсткости SN.

Коэффициент запаса K_T зависит от числа кабелей, сложенных в трубе.

Для одного кабеля в пучке принимаем $K_T = 1.5$.

Тогда **минимальный внутренний диаметр трубы** для прокладки кабеля АВБШВ 4х25 составит:

$$D_0 \geq 1.5 \cdot 27.1 = 40.7 \text{ mm}$$

Принимаем $D_b = 40.7$ мм.

На основании механического расчета труб (см. расчеты п.2) для траншейной прокладки кабеля АВБШВ 4х25 окончательно выбрана **двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации ϕ 63мм, SN13.**

Тогда по (1.1) получим D_n для траншейной прокладки:

$$D_H = 58 + 2 \cdot 2.5 = 63.0 \text{ mm}$$

Д8 для прокладки методом ГНП (ГНБ):

$$D_{\theta} \geq 1.4 \cdot 63 = 88.2 \text{ мм}$$

$$D_H = 88.2 + 2 \cdot 10 = 108.2 \text{ mm}$$

Принимаем $D_H = 110 \text{ мм}$

На основании механического расчета труб (см. расчеты п.3) для **прокладки методом ГНБ** кабеля АВБШВ 4х25 окончательно выбраны трубы **ПЭ 100 Ø110 SDR 17 ГОСТ Р 58121.2-2018**.

Кольцевая жесткость SN, кН/м²:

$$SN = 0,485 \cdot q - 7,5 \cdot E'S \quad (2.1).$$

где q – вертикальная нагрузка на трубу (кН/м^2)

$E'S$ – фактор жесткости грунта, который называется секционным модулем грунта (МПа)

Вертикальная нагрузка на трубу (кН/м^2) складывается из трех составляющих:

$$q = q_2 + q_{qm} + q_{jm} \quad (2.2)$$

где где σ – нагрузка от веса грунта (кН/м^2);

дат -нагърка от автотранспорта (в проекте отсъстващ) (кН/м^2);

ажт -нагрузка от ж/д транспорта (в проекте отсутствует) (кН/м²).

Нагрузка от грунта в наиболее неблагоприятном случае, когда на трубу давит весь столб грунта высотой H :

$$q_2 = p_2 \cdot q \cdot H \quad (2.3),$$

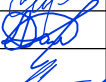
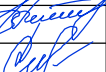
где $\sigma_{\text{г}}$ – удельный вес грунта (не более 2 т/м^3);

$g = 9,81 \text{ м/с}^2$ – ускорение свободного падения;

H-глубина расположения трубы под землей (м), согласно разрезам траншей принимаем максимальную глубину равной 1,0 м.

По (2.3) получим:

$$q_2 = 2 \cdot 9,81 \cdot 1 = 19,62 \text{ кН/м}^2$$

Согласовано			ДН=86,2+2·10=108,2 мм Принимаем ДН=110мм На основании механического расчета труб (см. расчеты п.3) для прокладки методом ГНБ кабеля АВБШВ 4х25 окончательно выбраны трубы <u>ПЭ 100 Ø110 SDR 17 ГОСТ Р 58121.2-2018.</u>										
			2. Выбор толщины стенки трубы для кабеля 0,4кВ АВБШВ 4х25 при прокладке в траншее Кольцевая жесткость SN, кН/м ² : SN=0,485·q-7,5·E'S (2.1), где q-вертикальная нагрузка на трубу (кН/м ²) E'S — фактор жесткости грунта, который называется секущим модулем грунта (МПа) Вертикальная нагрузка на трубу (кН/м ²) складывается из трех составляющих: q=qг+qат+qжт (2.2) где qг-нагрузка от веса грунта (кН/м ²); qат -нагрузка от автотранспорта (в проекте отсутствует) (кН/м ²); qжт -нагрузка от ж/д транспорта (в проекте отсутствует) (кН/м ²). Нагрузка от грунта в наиболее неблагоприятном случае, когда на трубу давит весь столб грунта высотой Н: qг=ρг·g·Н (2.3), где ρг – удельный вес грунта (не более 2 т/м ³); g- 9,81 м/с ² – ускорение свободного падения; Н-глубина расположения трубы под землей (м), согласно разрезам траншей принимаем максимальную глубину равной 1,0 м. По (2.3) получим: qг=2·9,81·1=19.62 кН/м ²										
	Взам.инв.№												
	Подпись и дата												
Инв. № док.							2616-К-2025-ЭН.РРЗ						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							
	Разраб.	Сидорова				11.25	Электроосвещение наружное Расчет параметров труб для прокладки кабелей				Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Давыдова				11.25					РП	1	3
	Н.контр.	Белецкий				11.25					КОМЕТА г. Н.Новгород 2025 г.		
ГИП	Сидорова				11.25								

Нагрузка от ж/д транспорта отсутствует
Нагрузка от автомобильного транспорта отсутствует:

Тогда по (2.2):

$$q=19.62 \text{ кН/м}^2$$

Секундный модуль грунта $E'S$ определяем по (6), $E'S=1.0$

Тогда по (2.1) получим:

$$SN=0,485 \cdot 19.62 - 7,5 \cdot 1,2 = 2.02 \text{ кН/м}^2$$

Ближайшее большее значение кольцевой жесткости по каталогу составляет $SN=4 \text{ кН/м}^2$.

Стандартное размерное отношение SDR определяется как:

$$SDR = \sqrt[3]{E/SN \cdot 12} + 1 \quad (2.5)$$

где E – модуль упругости трубы при сжатии, $E=800 \text{ МПа}$

$$SDR = \sqrt[3]{800000/2.02 \cdot 12} + 1 = 33.07$$

Ближайшее меньшее стандартное размерное отношение составляет: $SDR = 26$

Выбираем трубы Двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации Φ 63мм, SN13 для траншейной прокладки

3 Выбор толщины стенки трубы при прокладке для кабеля 0,4кВ АВБШВ 4х25 методом ГНБ по условию веса грунта на концевых участках бурового канала

Кольцевая жесткость SN , кН/м^2 :

$$SN=0,485 \cdot q \quad (3.1),$$

где q – вертикальная нагрузка на трубу (кН/м^2) веса грунта на глубине $H_{\max}$

$$q_2 = \rho_2 \cdot g \cdot H \quad (2.3),$$

где ρ_2 – удельный вес грунта (не более 2 т/м^3);

$g = 9,81 \text{ м/с}^2$ – ускорение свободного падения;

H – глубина расположения трубы под землей (м), согласно разрезам траншей принимаем максимальную глубину равной 4 м.

$$q_2 = 2 \cdot 9,81 \cdot 4 = 78.48 \text{ кН/м}^2$$

Нагрузка от автомобильного транспорта:

$$q_{\text{ат}} = 20n / (2,7 + H) \quad (3.2)$$

По (2.4) получим:

$$q_{\text{ат}} = 196 / (2,7 + 4,0) = 29.25 \text{ кН/м}^2$$

Тогда по (2.2):

$$q = 78.48 + 29.25 = 107.73 \text{ кН/м}^2$$

Тогда по (3.1) получим:

$$SN = 0,485 \cdot 107.73 = 52.25 \text{ кН/м}^2$$

Ближайшее большее значение кольцевой жесткости по каталогу составляет $SN=64 \text{ кН/м}^2$.

Стандартное размерное отношение SDR определяется как:

$$SDR = \sqrt[3]{E/SN \cdot 12} + 1 \quad (2.5)$$

где E – модуль упругости трубы при сжатии, $E=800 \text{ МПа}$

$$SDR = \sqrt[3]{800000/52.25 \cdot 12} + 1 = 11.84$$

Ближайшее меньшее стандартное размерное отношение составляет: $SDR = 11$

Выбираем трубы ПЭ 100 Φ 110 SDR17 ГОСТ Р 58121.2-2018 для прокладки способом ГНБ

4. Проверка кольцевой жесткости трубы для прокладки кабеля 0,4кВ АВБШВ 4х25 методом ГНБ по условию усилия тяжения

Для проверки правильности выбора трубы должно быть соблюдено неравенство

$$F \leq 0,5 \cdot N \cdot F_{\text{MAX}}, \quad (4.1)$$

где F – фактического усилия тяжения, кН

F_{MAX} – предельное усилие тяжения каждой трубы, кН

N – количество труб в плети

Формула расчета фактического усилия тяжения F рассматривает наихудший сценарий протяжки, учитывающий обвал грунта на протяжении всей длины ЛГНБ бурового канала:

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2616-К-2025-ЭН.РРЗ	Лист
							2

Муниципальное бюджетное учреждение
«Инженерные сети»
(МБУ «Инженерные сети»)
603005, г. Н.Новгород, ул. Б. Покровская, 16А
Тел/факс 8 (831) 433-46-93

на № _____ от _____
наш № _____ от _____

Объект: Строительство сетей наружного освещения ул. Электровозная: от ул. Кузбасской до ул. Болотникова; от ул. Ухтомского до ул. Движенцев, ост. «Рынок»
Адрес: г. Нижний Новгород, Канавинский район
Заказчик: МБУ «Инженерные сети»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 146/25К от 12.08.2025 г.
НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ НАРУЖНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ

1. Выполнить проект сетей наружного освещения (СНО) объекта: «Строительство сетей наружного освещения ул. Электровозная: от ул. Кузбасской до ул. Болотникова; от ул. Ухтомского до ул. Движенцев, ост. «Рынок» в границах проектирования.

2. Предлагаем применить:

- Опоры – металлические оцинкованные несилловые или железобетонные СКЦ высотой 9 м.
- Светильники – светодиодные. Высокая степень пыле- и влагозащиты не менее (IP66), корпус светильника из литого под давлением алюминиевого сплава или штампованного алюминия с порошковым покрытием, антивандальные. Цветовая температура – 4000 К. Мощность светильников, высота установки, расположение светильников в соответствии со светотехническим расчетом. Коэффициент мощности не менее 0,96. Гарантийный срок – 5 лет.

Средняя горизонтальная освещенность должна соответствовать требованиям СП 52.13330.2016,

3. Питающая и распределительная сеть 0,4 кВ трёхфазная с заземлённой нейтралью, четырёхпроводная, выполненная подземным бронированным кабелем напряжением 1 кВ или самонесущим изолированным проводом (СИП). Количество, марка, сечение по проекту. Кабель для зарядки светильников марки ВВГ 3х1,5 мм² напряжением 0,66 кВ.

4. Электроснабжение сетей наружного освещения:

- ул. Электровозная: от ул. Кузбасской до ул. Болотникова выполнить от нового шкафа освещения у ТП-2239 (заменить существующий ШУВ – 2239 на новый) с получением технических условий на мощность от энергоснабжающей организации. Заказчику проектно-строительных работ необходимо обратиться в сетевую организацию с заявкой на технологическое присоединение к объекту электросетевого хозяйства сетевой организации, расположенный в непосредственной близости к объекту проектирования,

- от ул. Ухтомского до ул. Движенцев, ост. «Рынок» выполнить от ШУВ-2342 (ул. Движенцев,32),

Точка подключения – ближайшая опора наружного освещения у д.30 по ул. Движенцев.

Категория по надежности электроснабжения освещения -3. Напряжение сети 380/220 Вольт.

5. Управление наружным освещением – автоматическое существующее из центрального диспетчерского пункта МБУ «Инженерные сети».

6. Проектная и строительно-монтажная организации должны иметь разрешения на соответствующие виды работ.
7. На период строительства выполнить временное освещение прилегающих участков улиц и территорий.
8. На работу в охранной зоне сетей городского освещения получить письменное разрешение в МБУ «Инженерные сети» (тел. 433-46 - 93).
9. Представить пояснительную записку, светотехнические и электротехнические расчеты, план прокладки СНО, принципиальные схемы электроснабжения и управления, чертежи опор, панелей управления, щитков, конструктивных узлов.
10. По окончании строительства СНО представить в МБУ «Инженерные сети» комплект исполнительной документации:
 - исполнительную съёмку сетей НО, выполненную силами специализированной организации с подтверждением о нанесении на план города в масштабе 1:500,
 - разрешительную документацию, утвержденный и согласованный проект,
 - акты на скрытые работы по установке опор, прокладке кабелей и монтажу заземляющих устройств,
 - акты измерений освещенности, сопротивления изоляции, заземлений, испытаний кабелей, проводки и оборудования шкафов и щитков управления и защиты,
 - паспорта и сертификаты на оборудование и материалы,
 - акт приемки выполненных работ по форме КС-2 и справку по форме КС-3.
11. Все работы выполняются за счет средств заказчика.
12. Включение сетей наружного освещения в эксплуатацию будет разрешено после окончания электромонтажных работ.
13. Настоящие технические условия действительны до августа 2028 г.

Директор



Круглов М.В.

Исп. Ефремова А.Б.
т.433-46-93

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.

Общие данные.

Наименование объекта: выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.

Виды выполняемых работ:

В рамках устройства сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.:

- изыскательские работы;
- разработка проектной документации, в соответствии с требованиями настоящего Технического задания, включая получение предусмотренных настоящим Техническим заданием согласований проектной документации.

Общие требования к выполнению работ:

Работы выполняются без первоначальных затрат Заказчика (без авансирования).

Работы должны выполняться в соответствии с условиями Контракта, в том числе Технического задания и Технических условий.

Работы должны быть выполнены качественно, с соблюдением всех требований законодательства Российской Федерации и Нижегородской области, в том числе действующих норм, правил и государственных стандартов.

Подрядчик должен обеспечивать соответствие результатов работ требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности, лицензирования, установленным действующим законодательством Российской Федерации, в том числе действующими нормами, правилами и государственными стандартами.

Требуемое качество работ, результата работ и их надежность, должны обеспечиваться Подрядчиком путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях выполнения работ. Подрядчик обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, в согласованные сроки. Для проверки соответствия качества выполненных работ требованиям, установленным контрактом, Заказчик вправе привлекать независимых экспертов.

Техническая документация (технические свидетельства, ГОСТ, СНИП, стандарт организации и пр.) вне зависимости от наличия или отсутствия указаний на внесенные в нее изменения и дополнения должна приниматься к рассмотрению в действующей редакции (с внесенными корректировками, изменениями, дополнениями и др.).

Место выполнения работ: город Нижний Новгород, ул. Электровозная от ул. Кузбасской до ул. Болотникова; от ул. Ухтомского до ул. Движенцев, ост. Рынок.

Срок выполнения работ: 100 календарных дней со дня следующего за датой заключения Контракта, с учетом всех согласований.

Порядок выполнения работ:

1. Инженерные изыскания.
2. Разработка проектно-сметной документации (ПСД), в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации и настоящего Технического задания.
3. Согласование проекта с ресурсоснабжающими организациями, с собственниками коммуникаций, департаментом градостроительного развития и архитектуры администрации города Нижнего Новгорода.

4. Согласование отчета по инженерным изысканиям, ПСД с Заказчиком.

Правила контроля и приемки работ.

Контроль и приемка работ осуществляется в соответствии с условиями Контракта, действующим законодательством и действующими регламентами.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Исходные данные:

На участках: города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок., выполнить переустройство существующей воздушной линии электропередачи (далее по тексту - ЛЭП) с частичной заменой существующих опор сетей наружного освещения (далее по тексту - СНО).

Ориентировочные характеристики:

1. Существующая длина участка воздушной линии сети наружного освещения составляет 1589м.

2. Требования к количеству и составу проектно-изыскательских работ:

2.1. Материалы, передаваемые Заказчику:

2.1.1. Отчет по инженерным изысканиям предоставляются в виде сброшюрованных томов (альбомов, папок) в 2-ух экземплярах на бумажном носителе.

1. Фиксация трасс электротехнических сетей: категория сложности 3 – длина ориентировочно 1589м.
2. Составление схемы кабелей уличного освещения - 1 схема (развертка).
3. Услуги архивных фондов органов архитектуры и градостроительства: выдача координат пунктов геодезической сети, сети сгущения (съёмочной сети) – 1 пункт.
4. Услуги архивных фондов органов архитектуры и градостроительства: выдача высот пунктов (реперов) геодезических и нивелирных сетей, сетей сгущения (съёмочных сетей) – 1 пункт.
5. Услуги архивных фондов органов архитектуры и градостроительства: выдача справок и картограмм по топографо-геодезической изученности участка (объекта) изысканий и трасс инженерных коммуникаций – 1 объект.
6. Услуги архивных фондов органов архитектуры и градостроительства: выдача информации по дежурному плану с изготовлением копий участка плана – 1 объект.
7. Услуги архивных фондов органов архитектуры и градостроительства: выдача координат красных линий, линий застройки, других линий градостроительного регулирования – 1 объект.

2.1.2. ПСД предоставляется в виде сброшюрованных томов (альбомов, папок) в 2-ух экземплярах на бумажном носителе.

ПСД на USB-флеш-накопителе предоставляется в следующих форматах:

1. Текстовая часть – формат *.doc, pdf;
2. Чертежи и схемы – формат *.dwg, pdf;
3. Сметная документация – формат *.xml, gsfx, pdf, xlsx.

2.2. Состав проектно-сметной документации.

2.2.1. Состав проекта:

1. Пояснительная записка с обоснованием проектных решений;
2. Ситуационный план с обозначением границ территории (М 1:2000);
3. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов;
4. План прокладки сетей наружного освещения с указанием координат опор освещения, ШУВ, точек подключения (М 1:500);
5. Разрез траншей;
6. Профили проколов;
7. Однолинейная расчетная схема проектируемой сети освещения;
8. Монтажная схема разделения PEN-проводника внутри опоры;
9. Схема опор;
10. Схема фундамента опор;
11. Схема кронштейнов;
12. Расчет на потери напряжения в сети;
13. Благоустройство территории;

14. Спецификация;
15. Ведомость объемов работ;
16. Светотехнический расчет;
17. Нанести построенные сети наружного освещения на общий кадастровый план г. Нижний Новгород в ГИСОГД;
18. Согласование проекта с ресурсоснабжающими организациями, с собственниками коммуникаций, департаментом градостроительного развития и архитектуры администрации города Нижнего Новгорода – с приложением копий листов с уточнениями коммуникаций.

Примечание: при согласовании с Заказчиком возможно совмещение чертежей и схем, выполнение дополнительных разделов, чертежей и схем, изменение масштабов чертежей и схем.

2.2.2. Состав сметной документации:

1. Пояснительная записка;
2. Локальный сметный расчет или локальные сметные расчеты;
3. Сводный сметный расчет;
4. Ведомость объемов работ;
5. Конъюнктурный анализ;
6. Коммерческие предложения и прайс-листы.

2.3. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технологических мероприятий, содержание технологических решений:

1. Установка опор СНО. Марку опор предусмотреть проектом.
2. Установка кронштейнов металлических, оцинкованных, марку и размеры предусмотреть проектом.
3. Монтаж светильников на вновь установленные опоры. Марку светильников предусмотреть проектом.
4. Присоединение зарядного кабеля к коммутационному аппарату и к светильникам. Марку и сечение зарядных проводов предусмотреть проектом.
5. Монтаж СИП.
6. Демонтаж существующих опор.
7. Пусконаладочные работы.

Примечание: все предусмотренные проектной документацией материалы, товары, изделия должны быть сертифицированы, паспортизированы, обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и отвечать требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации.

При проектировании предусмотреть современные, энергосберегающие технические решения, максимальную индустриализацию и унификацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей.

Перечень товаров и материалов, указанный в проектной документации, должен соответствовать требованиям Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и содержать характеристики товаров и материалов.

3. Требования к сметной документации в составе проекта:

1. Раздел «Сметная документация» должен содержать:
 - Пояснительная записка;
 - Локальный сметный расчет;
 - Ведомость объемов работ;
 - Конъюнктурный анализ;
 - Коммерческие предложения и прайс-листы.
2. Локальный сметный расчет (локальная смета) составляется для разработанных разделов проектной документации:
 - Демонтажные работы;
 - Монтажные работы;
 - Благоустройство территории;
 - Пусконаладочные работы;
3. Затраты на захоронение отходов (стоимость талонов на захоронение) учесть в локальном сметном расчете по каждому разделу (вид работ), требующих захоронения отходов.
4. В сводный сметный расчет включить непредвиденные затраты, строительный контроль.
5. Сметная документация составляется с применением сметных нормативов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов.

6. Локальный сметный расчет составляется с применением сборников, введенных в действие с 25.02.2023 ФСНБ-2022.
7. При составлении сметной документации использовать ресурсно-индексный метод с использованием сметных норм и сметных цен строительных ресурсов (Нижегородская область), размещенных в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС), а также индексами для технологических групп ресурсов актуальными на момент сдачи ПСД заказчику.
8. Стоимость материальных ресурсов, неучтенных нормами, необходимо определять по сборнику Сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве в базисном уровне цен (ФСБЦ).
9. Стоимость материалов, не вошедших в состав ФСБЦ, определяется на основании конъюнктурного анализа.
10. Проектировщиком проводится анализ рыночных стоимостей материалов. Для обоснования принятой стоимости единицы материала к сметной документации прикладываются коммерческие предложения, подтверждающие проведенный анализ.
11. Сметная документация должна содержать все объемы работ и материалов, предусмотренные в проектной документации.
12. Наименование стройки и объекта в сметной документации: «Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.».
13. Сметную документацию составить с применением ПК «Гранд-смета».
14. Сметная документация передается Заказчику в количестве:
- локальный сметный расчет, сводный сметный расчет, ведомость объемов работ – в 2-х экз. на бумажном носителе;
 - конъюнктурный анализ, пояснительная записка – в 1 экз. на бумажном носителе;
 - полный комплект сметной документации – 1 экз. на электронном носителе (формат * xml, gsfx, pdf, xlsx)
15. Сметная документация должна быть разработана в соответствии с нормативно-правовыми актами и нормативно-технической документацией, действующими на момент составления на территории Нижегородской области.

4. Требования по соответствию нормативной документации:

Проект должен быть выполнен в соответствии с действующими на момент ее выполнения нормативно-правовыми актами, в т.ч.:

ГОСТ Р 21.101-2020. «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ.

«Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 №190-ФЗ.

СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Постановление от 31 декабря 2015 года №921 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Нижегородской области».

ПУЭ 7 изд. Правила устройства электроустановок.

А5-92. Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.

РД 34.20.185–94. Инструкция по проектированию городских электрических сетей.

ГОСТ 21.613-2014. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования.

СП 76.13330.2016. Электротехнические устройства.

СП52.13330-2016. Естественное и искусственное освещение.

РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования».

Иные нормативные документы РФ, действующие на момент разработки проекта.

5. Сопутствующие работы, услуги, сроки выполнения, требования к выполнению:

Согласование проектной документации осуществляет Подрядчик. Предоставление графических и текстовых материалов, направление графических и текстовых материалов, осуществляет Подрядчик.

Оплату за получение согласованной проектной документации в ресурсоснабжающих организациях и иных организациях осуществляет Подрядчик.

6. Требования к проектным решениям:

1. Экономичность решений и реализуемость.
2. Эффективность предложенного объекта с точки зрения затрат на реализацию и последующую эксплуатацию.
3. Вандалоустойчивость.
4. Безопасность.

7. Результат работ по разработке изыскательских работ и проектной документации:

Результатами работ является отчет по инженерным изысканиям, проектная документация, включая сметную документацию, согласованная с Заказчиком и со всеми заинтересованными лицами (при необходимости), для проведения работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок. Состав, содержание и согласование проектной документации должны соответствовать требованиям Контракта, в том числе Технического задания.

После разработки проектной документации и получения согласований заинтересованных лиц (при необходимости) и Заказчика Подрядчик передает Заказчику по накладной проектную документацию для проведения работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул.Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.» на бумажном носителе в 2-х экземплярах, а также на цифровом носителе в формате xml, gsfx, pdf, dwg, xlsx в 1-м экземпляре, локальный сметный расчет, сводный сметный расчет и ведомость объемов работ – в 2-х экз. на бумажном носителе, конъюнктурный анализ, пояснительную записку – в 1 экз. на бумажном носителе.

8. Перечень приложений:

1. Приложение № 1 – Технические условия.

АКТ
обследования технического состояния территории и сети наружного
электрического освещения для разработки рабочей документации по выполнению
проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города
Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от
Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок.

г. Нижний Новгород

03 сентября 2025г.

Комиссия в составе:

1. Белецкий А.В. – генеральный директор ООО «Комета»;
2. Давыдова Е.В. – ведущий инженер ООО «Комета»;
3. Красилов П.О. – заместитель директора МП «Инженерные сети».

произвела обследование технического состояния сети наружного электрического освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок установила следующее:

1. На участке по ул. Электровозная от ул. Движенцев до ул. Ухтомского, ост. Рынок отсутствует наружное освещение, находящееся на балансе МП «Инженерные сети».

На участке по ул. Электровозная от ул. Болотникова до ул. Кузбасской частично имеется существующее наружное освещение. Данный участок существующей сети наружного освещения располагается на железобетонных опорах, находящихся на балансе МП «Инженерные сети», установленных с одной стороны проезжей части с шагом 26-40м.

Питание существующей сети наружного освещения осуществляется воздушной линией, выполненной самонесущим изолированным проводом (далее – СИП).

Железобетонные опоры, кронштейны в ограниченно- работоспособном техническом состоянии. Кронштейны осветительной сети имеют признаки коррозии, нуждаются в замене.

Опоры имеют разрушения защитного бетонного слоя, с очагами сплошной коррозии арматуры.

Светодиодные светильники размещены не на всех существующих опорах и находятся в удовлетворительном работоспособном техническом состоянии.

Предусмотреть:

- новое строительство сети освещения по ул. Электровозная от ул. Движенцев до ул. Ухтомского;

- переустройство сети освещения по ул. Электровозная на участке от ул. Болотникова до железнодорожных путей (поворот на ул. Путейская) на новые опоры освещения.

На участке ул. Электровозная от железнодорожных путей (поворот на ул. Путейская) до ул. Кузбасская имеется исправное наружное освещение, находящееся работоспособном техническом состоянии. Переустройство сетей и установка дополнительных опор не требуется.

2. Пункт питания сети наружного освещения (ШУВ) № 2342 находится в работоспособном техническом состоянии.

Точка подключения проектируемого участка наружного освещения по ул. Электровозная от ул. Движенцев до ул. Ухтомского, ост. Рынок - ближайшая опора наружного освещения у д.30 по ул. Движенцев.

3. Пункт питания сети наружного освещения (ШУВ) № 2239 находятся в неисправном состоянии, в отключенном положении.

Предусмотреть замену ШУВ № 2239 на новый с системой АППНО «Бриз».

Выводы комиссии:

Произвести устройство сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках:

- ул. Электровозная от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок;
- ул. Электровозная от ул. Болотникова до железнодорожных путей (поворот на ул. Путейская), в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 323.1325800.2017 «Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения», а также с учетом «Рекомендаций по проектированию улиц и дорог

городов и сельских поселений», разработанных ЦНИИП градостроительства Минстроя России для соответствующей категории участков улиц.

В целях доведения до нормативных показателей уровня освещённости и яркости по проезжей части, а также прилегающим пешеходным тротуарам необходимо:

1. Выполнить требования технического задания и технических условий №146/25К от 12.08.2025, являющиеся Приложением №1 к Договору № 0332600010325000002 от 29 августа 2025 г.

2. Шаг опор и места установки выбрать, в соответствии с действующими нормативными требованиями и расчетом.

3. Уровень освещенности ул. Электровозная на проектируемых участках привести к нормативному значению, предусмотренному для магистральной улицы и улицы районного значения за пределами центра города (категория Б1).

4. В проекте применять светодиодные светильники GALAD.

5. Предусмотреть установку опор СФГ, ввиду отсутствия производителя опор СКЦ в Нижегородской области и ближайших регионах.

6. Предусмотреть демонтаж существующих светодиодных светильников и транспортировку их на базу по адресу: г. Н. Новгород, ул. Салганская, д. 6.

7. Предусмотреть демонтаж существующего провода и кронштейнов с последующей сдачей в металлолом в наиболее дорогостоящий, выбранный на основании трех коммерческих предложений от организаций.

8. Предусмотреть демонтаж существующих поврежденных железобетонных опор и прочей арматуры с последующей утилизацией и вывозом на полигон промышленных отходов.

9. Предусмотреть демонтаж существующих исправных железобетонных опор и транспортировку их на базу по адресу: г. Н. Новгород, ул. Салганская, д. 6.

10. Рассмотреть участок ул. Электровозной от ул. Движенцев до ул. Ухтомского, ост. Рынок на возможность выполнения проектируемой сети наружного освещения подземным способом (в траншее), при отсутствии такой возможности - выполнить наружным способом с применением самонесущего изолированного провода (СИП).

Участок сети наружного освещения ул. Электровозная от ул. Болотникова до железнодорожных путей (поворот на ул. Путейская) выполнить преимущественно наружным способом с применением СИП, при отсутствии такой возможности - выполнить подземным способом (в траншее).

Предусмотреть переход сети наружного освещения на участке ул. Электровозной от ул. Движенцев до ул. Ухтомского, ост. Рынок без нарушения асфальтового покрытия методом ГНБ.

11. Предусмотреть питание проектируемой сети освещения на участке ул. Электровозная от ул. Болотникова до железнодорожных путей (поворот на ул. Путейская) от нового ШУВ № 2239.

12. Предусмотреть питание проектируемой сети освещения на участке ул. Электровозная от ул. Движенцев до ул. Ухтомского от существующей опоры наружного освещения у д.30 по ул. Движенцев (ШУВ № 2342).

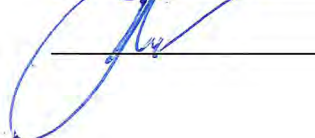
13. Замену ШУВ № 2342 не предусматривать.

14. Предусмотреть замену ШУВ № 2239 на новый с системой АППНО «Бриз».

15. Предусмотреть кронирование деревьев (при необходимости).

16. Предусмотреть восстановление существующих тротуаров на аналогичные покрытия (асфальтобетон и тротуарная плитка), в том числе восстановление проезжей части примыканий на участках ведения земляных работ.

Члены комиссии:

 Белецкий А.В.
 Давыдова Е.В.
 Красилов П.О.



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ»**

Юридический адрес: 603105, г. Нижний Новгород, ул. Салганская, д. 6
Почтовый адрес: 603005, г. Нижний Новгород ул. Большая Покровская д. 16 а литер В
ИНН 5262397754 КПП 526201001
тел. 433-46-93, 419-33-87 эл. адрес: info@engseti.com

28.10.2025 № 1292-25-ис

На № 268-ЭС от 26.09.2025

О согласовании

Генеральному директору
ООО «Комета»
Белецкому А.В.
davidova@cometa-pro.ru

Уважаемый Александр Вадимович!

В ответ на исходящее письмо № 268-ЭС от 26.09.2025 МБУ «Инженерные сети» в рамках исполнения контракта № 033200010325000002 от 02.09.2025 на проектно-изыскательские работы по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от ул. Кузбасская до ул. Болотникова; от ул. Ухтомского до ул. Движенцев, остановка «Рынок» согласовывает основные технические решения проектной рабочей документации № 2616-К-2025-ЭН.

Согласование является основанием для выполнения раздела сметной документации, а также для проведения работ по получению согласований с третьими лицами: ресурсоснабжающими, проектными, строительными и другими заинтересованными лицами.

Директор

Круглов М.В.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ»

Юридический адрес: 603105, г. Нижний Новгород, ул. Салганская, д. 6
Почтовый адрес: 603005, г. Нижний Новгород ул. Большая Покровская д. 16 А литер В
ИНН 5262397754 КПП 526201001
тел. 433-46-93, 419-33-87 эл. адрес: info@engseti.com

23.10.2025 № 1279-25-ИС

На № _____ от _____

О направлении информации

Генеральному директору
ООО Комета

Белецкому А.В.

Уважаемый Александр Вадимович!

В рамках выполнения Контракта от 02.09.2025 № 0332600010325000002 (далее – Контракт) на выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок, сообщаем Вам, что необходимо учесть демонтаж существующих сетей наружного освещения, с последующей утилизацией не пригодного оборудования и материалов или транспортировкой на базу светильников и кронштейнов пригодных к дальнейшей эксплуатации имущества МБУ «Инженерные сети», так как данные работы реализуются в рамках бюджета на капитальный ремонт сетей наружного освещения.

Также при выполнении проектно-изыскательских работ в рамках Контракта просим определить объем работ по кронированию деревьев при прокладке сетей наружного освещения воздушным способом и согласовать проектную документацию в МКУ «Горкомэкологии Нижнего Новгорода».

Обращаем Ваше внимание, что в Техническом задании (Приложение №1 к Контракту) в Требованиях к выполнению работ по разработке инженерных изысканий и проектной документации указано, что необходимо выполнить переустройство существующей сети воздушной линии электропередачи с частичной заменой существующих опор сетей наружного освещения.

Директор

М.В. Круглов



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Департамент транспорта и дорожного хозяйства

пл. Революции, д. 7, г. Нижний Новгород, 603002, тел. +7 (831) 435-58-30, факс +7 (831) 246-82-83, e-mail: ddh@admgor.nnov.ru

11.11.2025 № Исх-07-09-594967/25

На № Вх-07-09-523296/25 от 29.10.25

Генеральному директору ООО
«Комета»

Белецкому А.В.

davidova@cometa5.ru

О согласовании трассы
проектируемой ЛЭП-0,4кВ

Уважаемый Александр Вадимович!

Департамент транспорта и дорожного хозяйства администрации города Нижнего Новгорода рассмотрел Ваше обращение о согласовании плана трассы, проектируемой ЛЭП – 0,4кВ на участках: ул. Электровозная от ул. Кузбасской до ул. Болотникова и от ул. Ухтомского до ул. Движенцев. В связи с этим сообщаем следующее.

Работы по ремонту автомобильной дороги по ул. Электровозной от ул. Движенцев до ул. Ракетной (от д. №176 по ул. Движенцев до д. №76 по ул. Ухтомского) выполнены в 2023 году, и в настоящее время дорога находится на гарантии в муниципальном казенном учреждении «Главное управление по строительству и ремонту метрополитена, мостов и дорожных сетей в городе Нижнем Новгороде» (далее – МКУ «ГУММиД»).

Земляные работы в границах гарантийного участка необходимо согласовать с МКУ «ГУММиД».

И.о. директора департамента



Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 009C7AAB3EF2598637FFF5BB7ECBABD1F5
Владелец: Нанаев Вадим Евгеньевич
Действителен: с 03.12.2024 по 26.02.2026

В.Е.Нанаев

Грошев Дмитрий Леонидович
435-58-36
Брехов Сергей Владимирович
435-58-36



**КОМИТЕТ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
(Горкомэкологии Нижнего Новгорода)**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
пл. Революции, д. 7, помещ. П6, г. Нижний Новгород, 603002,
тел. +7 (831) 214-49-93, e-mail: gkeco@admgor.nnov.ru, www.gkeco-nn.ru

11.11.2025 № Сл-07-02-04-1016172/25
На № 07-02-04-532615/25 ОТ 05.11.2025

Ответ на обращение

Генеральному директору
ООО «Комета»

Белецкому А.В.

Заместителю главы
администрации города,
главе администрации
Канавинского района города
Нижнего Новгорода

Иванову А.В.
(для сведения)

Уважаемый Александр Вадимович!

На Ваше письмо от 05.11.25 №286-ЭС по вопросу согласования обрезки ветвей деревьев на участке: ул. Электровозная сообщаем следующее.

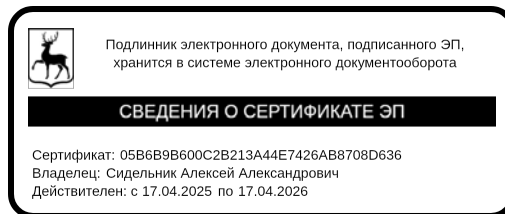
Состав комиссии утверждается администрацией города Нижнего Новгорода или должностным лицом муниципального учреждения (п. 1.3. Постановления администрации города Нижнего Новгорода от 02.12.2016 №4089 «Об определении уполномоченных органов по решению вопросов в сфере проведения компенсационного озеленения,

В соответствии с Законом Нижегородской области от 07.09.2007 № 110-3 «Об охране озелененных территорий Нижегородской области», действующими Правилами благоустройства территории муниципального образования города

Нижнего Новгорода, утвержденных Решением Городской Думы города Нижнего Новгорода от 26.12.2018 № 272, вопросы организации комиссионного обследования зеленых насаждений, принятию решений о вырубке (сносе) зеленых насаждений, содержанию объектов и элементов благоустройства (озеленения) на территории города Нижнего Новгорода деревьев относится к компетенции администрации районов города Нижнего Новгорода.

Дополнительно сообщаем, что согласования работ по обрезки ветвей деревьев с МКУ «Горкомэкологии Нижнего Новгорода» не требуется.

Директор



А.А. Сидельник



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)**

Генеральному директору
ООО «Комета»

А.В.Белецкому

**ГОРЬКОВСКАЯ
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

Октябрьской революции ул., д. 78
г. Нижний Новгород, 603011,
тел.: +7 (831) 248-44-00, факс: +7 (831) 248-68-68,
e-mail: GRW_Secretary@grw.rzd.ru,

www.gzd.web.rzd
01.11.2025 г. № ИСХ-2952/24 НГ

На № 263-ЭС от 26.09.2025г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на выполнение проекта прокладки кабельной линии наружного освещения
0,4 кВ в районе дома №17 Д по ул. Движенцев г. Нижнего Новгорода в полосе
отвода Горьковской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

1. Требования к проекту

1.1. Места расположения сооружений, устройств, подземных и наземных коммуникаций железной дороги (в том числе мосты, трубы, водоотводные канавы, устройства контактной сети, электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки, связи, ВОЛС и др.) принять в соответствии с актом выбора места от 09.10.2025 № ИСХ-712/24замНГ2 (копия прилагается).

1.2. Проект, до передачи на государственную (негосударственную) экспертизу согласовать с Главным инженером Горьковской железной дороги и со всеми причастными структурными подразделениями, службами и дирекциями Горьковской железной дороги. Проект производства работ согласовать с заместителем главного инженера дороги по территориальному управлению и со всеми причастными структурными подразделениями, службами и дирекциями Горьковской железной дороги.

1.3. Все работы выполнять в присутствии представителей причастных структурных подразделений Горьковской железной дороги, заключив договор на сопровождение, согласно распоряжению от 30.09.2013г. № 2067р.

1.4. При необходимости, заключить договоры на обеспечение строительно-монтажных работ в зоне ответственности с причастными хозяйствами Горьковской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

1.5. Во избежание повреждения коммуникаций и сооружений вызвать

представителей эксплуатирующих организаций железной дороги, установить с ними точное расположение коммуникаций, принять необходимые меры к их сохранности и, при необходимости, предусмотреть комплекс работ по выносу коммуникаций.

1.6. По всем вопросам взаимодействия с причастными структурными подразделениями Горьковского территориального управления, служб и дирекций дороги при согласовании проекта и проекта производства работ, обращаться в адрес заместителя главного инженера Горьковской железной дороги по Горьковскому территориальному управлению (контактный телефон 8 (831) 248-33-56).

1.7. При производстве работ руководствоваться:

1.7.1. Положением об обеспечении безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 07.11.2018 № 2364р, и оформить разрешающие документы на производство работ в зоне действия технических сооружений и устройств железной дороги:

- акт-допуск на выполнение работ утверждается и выдается строительной организации заместителем главного инженера железной дороги по территориальному управлению;

- наряд-допуск, выдается в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Наряд-допуск на период предоставления «окна» выдается в соответствии с Инструкцией о порядке планирования, предоставления, использования и учета «окон» для на инфраструктуре в ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением от 28.12.2023 № 3403р, Правилами электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании устройств и сооружений контактной сети и линий электропередачи, утверждёнными распоряжением ОАО «РЖД» 19.04.2016 № 699р. Наряд-допуск согласовывается заместителем главного инженера железной дороги по территориальному управлению.

1.7.2. Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденными приказом Минтранса России 23.06.2022г. № 250;

1.7.3. Сводом правил СП 119.13330.2017 «СНиП 32-01-95. Железные дороги колеи 1520 мм».

1.8. При необходимости производства работ в «окно», заключить договор на предоставление «окон» с Горьковской железной дорогой, направив обращение в адрес первого заместителя начальника Горьковской железной дороги.

1.9. Все работы выполнить за счет средств и сил заказчика.

1.10. Данные технические условия не являются разрешением для производства работ.

1.11. Дополнительно запросить технические условия в АО «Компания ТрансТелеКом» «Макрорегион Верхневолжский» (г. Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 37, тел. (831) 233-00-00).

1.12. Срок действия технических условий два года.

2. Горьковская дирекция по энергообеспечению

2.1. Разработать проект, в котором предусмотреть меры, обеспечивающие сохранность объектов электроснабжения Горьковской дистанции электроснабжения (в месте планируемых работ расположены кабельные линии КЛ-6 кВ ф.№647, 519).

2.2. Перед началом работ в месте планируемых земляных работ произвести шурфовку кабельных коммуникаций. При необходимости предусмотреть мероприятия, обеспечивающие сохранность кабельных линий.

2.3. При производстве работ в охранной зоне КЛ-6кВ, работу производить по разрешению (наряду-допуску) владельца ЛЭП (в районе планируемого производства работ находятся: КЛ-6 кВ ф.№647, 519). При необходимости оперативных переключений подать заявку за трое суток в Горьковскую дистанцию электроснабжения.

2.4. Работы выполнять в присутствии представителя Горьковской дистанции электроснабжения.

2.5. Проект производства работ в установленном порядке согласовать с Горьковской дистанцией электроснабжения, Горьковской дирекцией по энергообеспечению и со всеми причастными службами Горьковской железной дороги.

2.6. Все работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

3. Нижегородская дирекция связи

3.1. Проектом учесть:

- на участке по улице Движенцев в кабельной канализации проходит трасса кабелей связи.

- на участке в районе дома №30 на расстоянии 8,8 метра по ул. Движенцев в кабельной канализации проходит трасса местных кабелей связи марки ТПП 100х2; ТПП 50х2 и ТПП 30х2. Проектная глубина прокладки сооружений связи на данном участке составляет 0,9 метра.

3.2. На топографическом плане объекта обозначить трассу имеющихся кабельных коммуникаций Горьковского регионального центра связи (далее - РЦС-2) и мероприятия по их сохранности. Информацию о прохождении

коммуникаций запросить в РЦС-2. Контактный телефон по вопросам уточнения коммуникаций 8(831) 248-86-13.

3.2. Перед началом производства работ совместно с представителем Горьковского регионального центра связи (далее РЦС-2), провести инструментальную выверку местоположения кабелей методом шурфовки, обозначить трассу кабелей связи предупредительными и запрещающими знаками, вешками.

3.3. Вызов представителя осуществляется за трое суток до начала работ по телефону старшего смены центра технического обслуживания 8(831) 248-21-43 после предварительного заключения договора на оказание услуг по выполнению технического надзора в охранной зоне кабелей связи.

3.4. По результатам работы по уточнению трассы и глубины прокладки кабелей связи составить акт с участием представителя РЦС-2. После подписания акта ответственность за сохранность установленных вешек и предупредительных знаков несет подрядчик.

3.5. Прокладку инженерных сетей выполнять в соответствии с нормами технологического проектирования с соблюдением нормативных расстояний между вновь прокладываемыми коммуникациями и кабельными коммуникациями РЦС-2: при пересечении теплотрассы с кабельной канализацией связи минимально допустимое расстояние между коммуникациями не менее 0,5 метра.

3.6. При выполнении строительных работ запрещается заваливать землей и строительными материалами крышки люков телефонных колодцев (коробок), распределительные шкафы, предупредительные знаки, замерные столбики на трассах подземных кабельных линий связи, а также перемещать существующие сооружения связи без согласования с РЦС-2.

3.7. Охранная зона кабелей связи составляет 2 метра с обеих сторон. Раскопка грунта в пределах охранной зоны сооружений связи допускается только ручным способом, без резких ударов, в присутствии представителя РЦС-2. Пользоваться ударными инструментами (ломами, кирками, клиньями и пневматическими инструментами) запрещается.

3.8. В пределах охранной зоны сооружений связи запрещается устройство скважин, складирование материалов, устройство погрузочно-разгрузочных работ, запрещается устройство стоянок автотранспорта, тракторов и механизмов, поэтому площадки для разворота автотранспорта необходимо располагать не ближе 5 метров от кабеля связи.

3.9. Инженерную подготовку территории и устройство наружного освещения объекта выполнить с учетом прохождения трассы кабельной канализации. При параллельном следовании трассы проектируемых коммуникаций с трассой сооружений связи РЦС-2, минимально допустимое

расстояние между коммуникациями 0,5 - 1 метра, при пересечении 0,25 - 0,5 метра, причем сооружения связи РЦС-2 должны проходить выше.

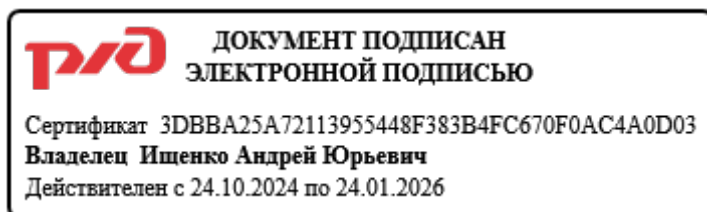
3.10. В месте пересечения трассы кабеля связи с трассой проектируемых коммуникаций, кабель связи отшурфить и защитить металлическими коробами, в случае если расстояние между коммуникациями менее 1 метра. После стяжки коробов металлическими хомутами, обеспечить их герметизацию. Работы по защите кабеля проводить в присутствии представителя РЦС-2.

3.11. Предусмотреть временную укладку железобетонных плит на трассу кабелей связи при проезде по ним тяжелыми механизмами, с их последующим демонтажем.

Приложение: Копия акта от 09.10.2025 № ИСХ-712/24замНГ2 на 4 л.

Главный инженер
железной дороги

А.Ю.Ищенко



Исп. Рассыпнов Денис Юрьевич, НТП
(831) 248-44-85

А.В. Белецкому

davidova@cometa-pro.ru
davidova@cometa5.ru

15.10.2025 № исх-14237

на № 270-ЭС от 07.10.2025

О направлении информации

Уважаемый Александр Вадимович!

На Ваше обращение №270-ЭС от 08.10.2025 сообщаем следующее.

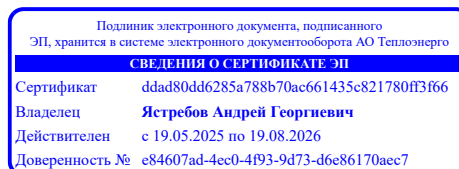
АО «Теплоэнерго» осуществляет свою деятельность в сфере теплоснабжения и согласовывает проекты тепловых сетей.

В отношении других инженерных коммуникаций АО «Теплоэнерго» осуществляет проверку рабочих проектов, в т.ч. и Вашего проекта под шифром 2616-К-2025-ЭН стадии РП, на предмет соблюдения нормативных расстояний на участках сближений и пересечений с тепловыми сетями, и производства работ в охранной зоне тепловых сетей, для дальнейшего открытия ордера на земляные работы. Проектно-изыскательские работы смежных инженерных коммуникаций АО «Теплоэнерго» не согласовывает.

Обращаю внимание, что ранее по Вашим объектам: ул.Самаркандская, ул.Керченская, ул.Совнаркомовская, были заключены аналогичные типовые договоры на согласование проектов производства земляных работ, которые были подписаны с Вашей стороны и оплачены.

На основании изложенного согласование рабочего проекта: «Устройство сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участке: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост.Рынок», будет осуществлено на условиях направленного в Ваш адрес договора №42121/579-ЗР от 02.10.2025.

Заместитель директора по развитию



А.Г. Ястребов



Объединенный
Коммунальный
Оператор

603086, Нижний Новгород, бульвар Мира, 14
тел. +7 (831) 299-93-40, факс (831) 296-55-49
e-mail: office@teploenergo-nn.ru
www.teploenergo-nn.ru
ИНН 5257087027 КПП 785150001

Генеральному директору

ООО «Комета»

Белецкий А.В.

ул. Ванеева, д.199, офис 46

г. Нижний Новгород, 603122

14.11.2025 № акк-17007

на № _____

О согласовании производства
земляных работ

Уважаемый Александр Вадимович!

Рассмотрев Ваш запрос исх. №260-ЭС от 26.09.2025 (вх. № Р-13458 от 30.09.2025) о согласовании производства земляных работ по объекту: «Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок сообщаем, что для согласования проекта необходимо предоставить гарантийное письмо о шурфлении, а также подтверждение оплаты по счету №2657 от 23.10.2025г за рассмотрение, согласование данного проекта.

Начальник технического отдела

Н. А. Васькова



**Первый заместитель
главы администрации
Канавинского района
города Нижнего Новгорода**

ул. Октябрьской революции, д.27, г. Нижний Новгород,
603059, тел. +7 (831) 435-86-11, факс +7 (831) 246-01-07
e-mail: info@kan.admgor.nnov.ru

Генеральному директору
ООО «Комета»

Белецкому А.В.

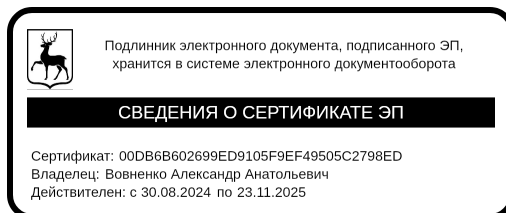
cometa20@yandex.ru

14.11.2025 № Исх-01-05-605728/25

На № 275-ЭС от 17.10.2025

Уважаемый Александр Вадимович!

В ответ на Ваше письмо повторно сообщаем, что администрация Канавинского района не возражает о проведении работ по прокладке проектируемой трассы КЛ-0,4 кВ для устройства сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок, при условии соблюдения норм и правил действующего законодательства Российской Федерации.



А.А. Вовненко



**Муниципальное казенное учреждение
«Главное управление по строительству и ремонту метрополитена, мостов и
дорожных сетей в городе Нижнем Новгороде»**

ул. Окский съезд, д.2А, помещ.5, г. Н.Новгород, 603022, ОГРН 1035204998454, тел./факс:(831) 275-89-89,
e-mail: official@gummid.ru

19.11.2025 № Исх-06-02-01-607060/25

На № 284-ЭС от 28.09.2025г.

Генеральному директору
ООО "КОМЕТА"

Белецкому А.В.
cometa20@yandex.ru

О согласовании трассы проектируемой
ЛЭП-0,4кВ на участке ул. Электровозная

Уважаемый Александр Вадимович!

В ответ на Ваше обращение от 29.10.2025г. №Вх-06-02-01-523264/25 по вопросу устройства сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок, сообщаем.

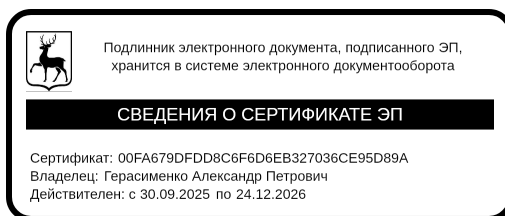
Участок от Ухтомского до Движенцев находится на гарантии до декабря 2028 года. Верхний слой покрытия устроен из А16Вт на ПБВ-60 толщиной 5 см.

Просим учесть конструктив при восстановлении благоустройства, а также восстановить асфальтобетонное покрытие на всю ширину проезжей части с обеспечением водоотвода.

Также обращаем Ваше внимание на то, что гарантийные обязательства на участки, подлежащие разборке и дальнейшему восстановлению, будут возложены на организацию, выполняющую данные работы, сроком на пять лет с момента завершения работ.

МКУ «ГУММиД» не возражает против проведения вышеуказанных мероприятий.

Заместитель генерального
директора по строительству и
ремонту автодорог



А.П.Герасименко



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)**

Генеральному директору
ООО «Комета»

А.В.Белецкому

**ГОРЬКОВСКАЯ
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

Октябрьской революции ул., д. 78
г. Нижний Новгород, 603011,
тел.: +7 (831) 248-44-00, факс: +7 (831) 248-68-68,
e-mail: GRW_Secretary@grw.rzd.ru,
www.gzd.web.rzd

11.12.2025 г. № ИСХ-3336/24 НГ

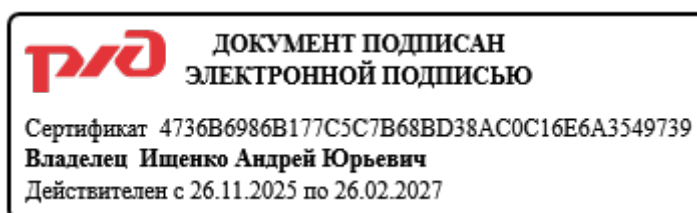
На № 314-ЭС от 02.12.2025 г.

Уважаемый Александр Вадимович!

Горьковская железная дорога – филиал ОАО «РЖД» согласовывает проектную документацию по объекту: «Выполнение проектно-изыскательских работ по устройству сетей наружного освещения города Нижнего Новгорода на участках: ул. Электровозная от Кузбасской до Болотникова; от Ухтомского до Движенцев, ост. Рынок» на соответствие требованиям технических условий №ИСХ-2952/24НГ от 01.11.2025 на выполнение проекта прокладки кабельной линии наружного освещения 0,4 кВ в районе дома №17 Д по ул. Движенцев г. Нижнего Новгорода в полосе отвода Горьковской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

Главный инженер
железной дороги

А.Ю.Ищенко



8 (831) 248-44-85

АКТ № 18 от 05.12.2025 года
обследования состояния зеленых насаждений,
произрастающих на территории Канавинского района
по адресам:
(вдоль ул.Электровозная, от д.41 по ул.Кузовная до 7Д по ул.Электровозная)

Комиссия в составе:

Начальника управления
коммунального хозяйства, благоустройства и
содержания дорог администрации Канавинского района
Начальника отдела благоустройства управления
коммунального хозяйства, благоустройства и
содержания дорог администрации Канавинского района
Консультанта отдела благоустройства
управления коммунального хозяйства, благоустройства и
содержания дорог администрации Канавинского района
Начальника отдела охраны окружающей среды
МКУ «Горкомэкологии Нижнего Новгорода»
Представителя Упрвления административно-технического
и муниципального контроля администрации
города Нижнего Новгорода

Л.И. Котихиной

О.В.Ушаковой

С.В.Луконичева

С.В.Абакшина

произвела обследование состояния зеленых насаждений, произрастающих на территориях в Канавинском районе, на основании обращений граждан и мониторинга состояния территории района.

Акт обследования зеленых насаждений составлен руководствуясь Законом Нижегородской области от 07.09.2007 №110-3 «Об охране озеленённых территорий Нижегородской области», Правилами благоустройства территории муниципального образования город Нижний Новгород, утверждёнными решением городской Думы города Нижнего Новгорода от 26.12.2018 №272, распоряжением исполняющего обязанности главы администрации Канавинского района города Нижнего Новгорода «О создании постоянно действующей комиссии по обследованию состояния зеленых насаждений» от 27.10.2020 №1084-р.

Обследованием установлено следующее:

1. Характеристика насаждений.

№ п/п	Древесная порода	Кол-во дер/Ств.	Диаметр на 1,3м, в см	Место произрастания	Состояние деревьев, повреждения	Выполняемые работы
1	Ива белая	1/4	66,20,46,50	ул. Электровозная, до перекрестка с ул.Кузовная	хорошее	-
2	Ива белая	1/3	32,30,12	ул. Электровозная, до перекрестка с ул.Кузовная	хорошее наклоны скелетных ветвей до 60 гр.	-
3	Тополь бальзамический	1/1	72	ул. Электровозная, до перекрестка с ул.Кузовная	хорошее	-
4	Тополь бальзамический	1/1	82	ул. Электровозная, между улицами Кузовная и Качалова	хорошее 10% сухих ветвей	-
5	Тополь бальзамический	1/1	60	ул. Электровозная, между улицами Кузовная и Качалова	удовлетворительное развилка на высоте 2,2 м, далее один из стволов сухой (аварийный)	-
6	Тополь бальзамический	1/1	92	ул. Электровозная, между улицами Кузовная и Качалова	хорошее 10% сухих ветвей	-
7	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, между улицами	хорошее	подрезка ветвей

				Качалова и ул.Болотникова		
8	Ясень	1/1	44	ул. Электровозная, между улицами Качалова и ул.Болотникова	хорошее	подрезка ветвей
9	Тополь бальзамический	1/2	46,48	ул. Электровозная, между улицами Качалова и ул.Болотникова	ствол 48 - хорошее ствол 46 - удовлетворительное, 15% сухих ветвей	подрезка ветвей
10	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, между улицами Качалова и ул.Болотникова	хорошее	подрезка ветвей
11	Ясень	1/1	30	ул. Электровозная, между улицами Качалова и ул.Болотникова	хорошее	подрезка ветвей
12	Тополь бальзамический	1/1	46	ул. Электровозная, между улицами Качалова и ул.Болотникова	хорошее	подрезка ветвей
13	Ясень	1/2	34, 30	ул. Электровозная, между улицами Качалова и ул.Болотникова	хорошее наклоны стволов до 70 градусов	подрезка ветвей
14	Тополь бальзамический	1/1	102	ул. Электровозная, в районе д.23 по ул. Болотникова	хорошее 10% сухих ветвей	-
15	Тополь бальзамический	1/1	60	ул. Электровозная, в районе д.23 по ул. Болотникова	аварийное сухостой	подрезка ветвей
16	Тополь бальзамический	1/1	80	ул. Электровозная, в районе д.23 по ул. Болотникова	хорошее развилка на высоте 2 м	подрезка ветвей
17	Тополь бальзамический	1/1	72	ул. Электровозная, в районе д.23 по ул. Болотникова	удовлетворительное развилка на высоте 2,0 м, 15% сухих ветвей	подрезка ветвей
18	Тополь бальзамический	1/1	20	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	хорошее	подрезка ветвей
19	Тополь бальзамический	1/1	69	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	хорошее	подрезка ветвей
20	Тополь бальзамический	1/1	80	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	удовлетворительное механические повреждения до высоты 1,5 м; 15% сухих ветвей	подрезка ветвей
21	Тополь бальзамический	1/1	72	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	хорошее	подрезка ветвей
22	Тополь бальзамический	1/1	50	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	неудовлетворительное сухостойность, 25% сухих ветвей	подрезка ветвей
23	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	неудовлетворительное сухобочина на высоте 0,5-1,6 м шириной до 30 см с гнилью и трухой, 20% сухих ветвей	подрезка ветвей
24	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, напротив д.17Б (Двигательсервис)	аварийное ствол сломан на высоте 5,0 м	Вырубка.

25	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, напротив д.17к2	хорошее	подрезка ветвей
26	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, напротив д.17к2	хорошее 10% сухих ветвей	подрезка ветвей
27	Тополь бальзамический	1/1	64	ул. Электровозная, напротив д.17к2	удовлетворительное сухобочина на высоте 0,1-1,7 м с гнилью и трухой, 15% сухих ветвей	подрезка ветвей
28	Тополь бальзамический	1/1	52	ул. Электровозная, напротив д.17к2	хорошее 5% сухих ветвей	подрезка ветвей
29	Тополь бальзамический	1/1	50	ул. Электровозная, напротив д.17к2	Неуд. сухобочина у комля, кривоствольность, на высоте 6,0-6,5 м ствол сухой	подрезка ветвей
30	Тополь бальзамический	1/1	56	ул. Электровозная, напротив д.17к2	хорошее	подрезка ветвей
31	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, напротив д.17к2	хорошее сухобочина на высоте от 1,4 до 2,2 м шириной до 15 см, сухобочина у комля	подрезка ветвей
32	Тополь бальзамический	1/1	62	ул. Электровозная, напротив д.17к2	хорошее сухобочина у комля	подрезка ветвей
33	Липа обыкновенная	1/1	32	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее	подрезка ветвей
34	Береза	1/1	40	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее	подрезка ветвей
35	Липа обыкновенная	1/1	34	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее трещина коры на высоте 1,3 м	подрезка ветвей
36	Липа обыкновенная	1/1	36	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее	подрезка ветвей
37	Липа обыкновенная	1/1	30	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее	подрезка ветвей
38	Тополь бальзамический	1/1	80	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее 10% сухих ветвей	подрезка ветвей
39	Тополь бальзамический	1/1	98	ул. Электровозная, напротив д.17А	хорошее два сросшихся ствола	подрезка ветвей
40	Тополь бальзамический	1/1	50	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
41	Тополь бальзамический	1/1	68	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
42	Тополь бальзамический	1/1	58	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
43	Тополь бальзамический	1/1	64	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
44	Тополь бальзамический	1/1	46	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
45	Тополь бальзамический	1/1	52	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее 5% сухих ветвей	подрезка ветвей
46	Тополь бальзамический	1/1	32	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
47	Тополь бальзамический	1/1	40	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
48	Тополь	1/1	38	ул. Электровозная,	хорошее	подрезка ветвей

	бальзамический			напротив д.17А и далее по улице		
49	Тополь бальзамический	1/1	40	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее 5% сухих ветвей	подрезка ветвей
50	Тополь бальзамический	1/1	44	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
51	Тополь бальзамический	1/1	48	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее 5% сухих ветвей	подрезка ветвей
52	Ясень	1/2	30, 30	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее развилка на высоте 1,2 м	подрезка ветвей
53	Тополь бальзамический	1/1	62	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	неудовлетворительное развилка на высоте 2,4 м; 5% сухих ветвей; плодовые тела грибов, один из стволов сломан на высоте 10 м	подрезка ветвей
54	Тополь бальзамический	1/2	64, 26	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее развилка на высоте 2 м	подрезка ветвей
55	Ясень	1/1	26	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее основной ствол	подрезка ветвей
56	Тополь бальзамический	1/1	36	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
57	Тополь бальзамический	1/1	46	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
58	Тополь бальзамический	1/1	92	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее 10% сухих ветвей	подрезка ветвей
59	Ясень	1/1	38	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное наклоны стволов до 40 градусов после 3-4 м; кривоствольность, сухобочины	-
60	Тополь бальзамический	1/1	66	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
61	Ясень	1/1	30	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
62	Тополь бальзамический	1/1	74	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее развилка на высоте 1,3 м	подрезка ветвей
63	Тополь бальзамический	1/1	54	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	аварийное сухостой	Вырубка.
64	Тополь бальзамический	1/1	34	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	аварийное сухостой	Вырубка.
65	Тополь бальзамический	1/1	76	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное развилка на высоте 1,7 м, далее на одном из столов 20% сухих ветвей	подрезка ветвей
66	Тополь бальзамический	1/1	22	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное наклон 70 градусов, сухобочина на высоте 3 м; 15% сухих ветвей	подрезка ветвей

67	Яблоня	1/1	40	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	неудовлетворительн ое наклон ствола в 1/2 до 40 градусов, далее растет вертикально	-
68	Клен ясенелистный	1/1	46	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное 30% сухих ветвей, множественные сухобочины	подрезка ветвей
69	Ясень	1/1	32	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее 5% сухих ветвей	подрезка ветвей
70	Ясень	1/1	38	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
71	Ясень	1/1	26	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
72	Ясень	1/1	30	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное 15% сухих ветвей	подрезка ветвей
73	Ясень	1/1	26	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	подрезка ветвей
74	Ясень	1/1	22	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	неудовлетворительн ое наклон над дорогой до 40 градусов; механические повреждения средней степени	подрезка ветвей
75	Ясень	1/1	18	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	-
76	Ясень	1/1	24	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное наклон до 60 градусов	-
77	Ясень	1/1	24	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное 15% сломанных ветвей, сухостойность	подрезка ветвей
78	Ясень	1/1	18	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее	-
79	Ясень	1/1	14	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее наклон до 70 гр.	-
80	Ясень	1/1	30	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное наклон до 65 гр.	подрезка ветвей
81	Ясень	1/1	20	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное наклон после высоты 4 м - до 50 гр.	подрезка ветвей
82	Тополь бальзамический	1/1	90	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное развилка на высоте 1,8 м; 15% сухих ветвей	подрезка ветвей
83	Тополь бальзамический	1/1	72	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное два сросшихся ствола, один ствол с гнилью и сухой, сломан на высоте 2,0 м; второй ствол - 15% сухих ветвей, наклоны скелетных ветвей до 70 гр.	подрезка ветвей

84	Тополь бальзамический	1/1	76	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	удовлетворительное развилка на высоте 2 м; до высоты 1 м сухобочина с гнилью и трухой шириной до 15 см и глубиной до 18 см, вылетные отверстия насекомых	подрезка ветвей
85	Тополь бальзамический	1/1	42	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее 10% сухих ветвей	подрезка ветвей
86	Тополь бальзамический	1/1	46	ул. Электровозная, напротив д.17А и далее по улице	хорошее развилка на высоте 2,0 м	подрезка ветвей

Вырубке подлежат: 3 дерева.

Возраст обследуемых деревьев от 10 лет

Заключение комиссии: В целях обеспечения безопасности жизни граждан и гостей города, предотвращения травматизма, ущерба автотранспорту и зданиям, электропроводам кабельного и уличного освещения необходимо:

1.Произвести подрезку ветвей: 70 деревьев.

2.Выполнить прочие мероприятия:

2.1.Переработать ветви на месте производства работ с уборкой щепы и древесных остатков или вывоз леса пиленного на полигон промышленных отходов.

В случае несогласия с выводами комиссии заявитель вправе обратиться к эксперту на основании Закона Нижегородской области от 30.08.2007 №110 «Об охране озеленённых территорий Нижегородской области».

Аварийное дерево - дерево, представляющее опасность для жизни и здоровья граждан, имеющее один или несколько признаков: угол наклона ствола от земной поверхности равен 45 градусам и менее, наличие более половины усохших ветвей, дупла (диаметром более половины диаметра ствола) в нижней трети ствола, сухостойность ствола, наличие обширных (более 20 процентов от общей площади ствола) поражений гнилевыми болезнями, инфекционными заболеваниями и повреждений карантинными вредителями, а также гниль, труха и пустоты во внутренних слоях дерева (п. 20 введен Законом области от 02.05.2017 № 41-3).

Акт обследования состояния зеленых насаждений не может служить основанием для вырубки без распоряжения главы администрации Канавинского района города Нижнего Новгорода

Подписи:

Начальник управления

коммунального хозяйства, благоустройства и содержания дорог

администрации Канавинского района

Начальник отдела коммунального хозяйства, благоустройства и содержания дорог

администрации Канавинского района

Консультант отдела благоустройства

управления коммунального хозяйства,

благоустройства и содержания дорог

администрации Канавинского района

Начальник отдела охраны окружающей среды

МКУ «Горкомэкологии Нижнего Новгорода»

Представитель Упрвления административно-технического

и муниципального контроля администрации

города Нижнего Новгорода

 Л.И. Котихина

 О.В. Ушакова

 С.В. Луконичев

 С.В. Абакшин