



*Общество с ограниченной
ответственностью
"ЦИТАДЕЛЬ" (ООО "ЦИТАДЕЛЬ")*

*Заказчик – Муниципальное казенное учреждение
«Центр организации дорожного движения города
Нижнего Новгорода» (МКУ "ЦОДД")*

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
основной комплект рабочих чертежей*

*Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего
Новгорода*

*Подсистема светофорного управления. Подсистема мониторинга
параметров транспортных потоков. Подсистема
видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС на объекте:
194. Московское шоссе – Товарная*

Планируемый период реализации: 2026 – 2027 г.г.

0132600032725000316.CO.194.АСУДД

Том 3. Томов: 4.

2025г.



*Общество с ограниченной
ответственностью
"ЦИТАДЕЛЬ" (ООО "ЦИТАДЕЛЬ")*

*Заказчик – Муниципальное казенное учреждение
«Центр организации дорожного движения города
Нижнего Новгорода» (МКУ "ЦОДД")*

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
основной комплект рабочих чертежей*

*Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего
Новгорода*

*Подсистема светофорного управления. Подсистема мониторинга
параметров транспортных потоков. Подсистема
видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС на объекте:
194. Московское шоссе – Товарная*

Планируемый период реализации: 2026 – 2027 г.г.

0132600032725000316.CO.194.АСУДД

*Директор
ООО "ЦИТАДЕЛЬ"*

Д.В. Кузнецов



Исполнитель:

Общество с ограниченной ответственностью
"КОМПАНИЯ ГИП" (ООО "КОМПАНИЯ ГИП")

Адрес местонахождения: 300025, Тульская Область,
г.о. Город Тула, г Тула, пр-кт Ленина, д. 102, офис
322

Почтовый адрес: 300025, Тульская Область, г.о.

Город Тула, г Тула, пр-кт Ленина, д. 102, офис 322

Заказчик – ООО "ЦИТАДЕЛЬ"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

основной комплект рабочих чертежей

*Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего
Новгорода*

*Подсистема светофорного управления. Подсистема мониторинга
параметров транспортных потоков. Подсистема
видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС на объекте:
194. Московское шоссе – Товарная*

Планируемый период реализации: 2026 – 2027 г.г.

0132600032725000316.СО.194.АСУДД

Главный инженер проекта

А.С. Щербаков

*Директор
ООО "КОМПАНИЯ ГИП"*

Т.В. Бобкова

2025г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
0132600032725000316.CO.194.ОДД	Организация дорожного движения	Том 1
0132600032725000316.CO.194.ЭС	Электроснабжение светофорных объектов	Том 2
0132600032725000316.CO.194.АСУДД	Подсистема светофорного управления. Подсистема мониторинга параметров транспортных потоков. Подсистема видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС	Том 3
0132600032725000316.CO.194.СМ	Смета	Том 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта РД

№ стр.	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
2-7	Общие данные	
8	Схема организации связи	
9	Ситуационный план	
10	План размещения оборудования светофорной группы. М1:500	
11	Схема прокладки кабелей питания	
12	Схема прокладки кабелей связи	
13	Схема прокладки интерфейсных кабелей	
14	Базовая схема пофазного разъезда	
15	Структурная схема	
16	Однолинейная схема сущ. ЩР. Расчет электропитания	
17	Однолинейная схема ШУ-1. Расчет электропитания	
18	Схема размещения оборудования в ШУ-1	
19	Схема подключения адаптивного управления фазами СО	
20	Схема подключения контроллера к светофорной группе	
21	Схема монтажа оборудования на несущей опоре	
22	Устройство заземления	
23	Кабельный журнал	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0132600032725000316.CO.194.АСУДД.ОД

Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата

Разраб. Степанов



10.25

Проверил Карпушин



10.25

ГИП

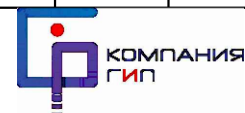
Щербаков




10.25

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта РД

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1



[illegible]

										4	
		A5-92		Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях							
		ФЗ №7		Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"							
		ФЗ №69		Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"							
		ФЗ №123		Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"							
		ФЗ №196		Федеральный закон от 10 декабря 1995 № 196 «О безопасности дорожного движения»							
		ФЗ №257		Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»							
		ФЗ №443		Федеральный закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»							
		ОСТ 45.86-96		Линейно-аппаратные цехи оконечных междугородных станций, сетевых узлов, усилительных и регенерационных пунктов. Требования к проектированию»							
				ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ							
		0132600032725000316.CO.1 94.CO		Спецификация оборудования, изделий и материалов						23-24	
		0132600032725000316.CO.1 94.ACУДД.BP		Ведомость объемов работ						25-26	
		-		Технические условия на размещение оборудования ИТС и опосредованное подключение к сетям электроснабжения светофорного объекта							
				Выписка СРО общества с ограниченной ответственностью "КОМПАНИЯ ГИП"							
				Чертежи несущих конструкций							
Согласовано				<p>Технические решения и мероприятия, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других строительных норм и ГОСТов, действующих на территории Российской Федерации, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и прилегающих к нему территорий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и технических условий.</p> <p>Главный инженер проекта  А.С. Щербаков</p>							
		Взам. инв. №		<div> <div>0132600032725000316.CO.194.ACУДД.ОД</div> <div>Лист 2</div> </div>							
		Подп. и дата									
		Инв. № подл.									
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата						

- контроллер дорожный (далее – КД) УК-4.1М или аналог;
- обзорные IP-камеры (далее – КО);
- программно-аппаратные комплексы (видеодетекторы транспорта) (далее – ДТ);
- шкаф управления (далее – ШУ).

5. Установка проектируемых подсистем предусматривается на существующих опорах участка улично-дорожной сети. Прокладка кабелей питания и связи предусмотрена в резервных каналах проектируемой кабельной канализации светофорного объекта, предусмотренных в разделах рабочей документации по модернизации светофорного объекта.

6. Связь КД с ДТ производится кабелем марки F/UTP – C5E 4x2x0,52 PVC/PE OUT. Питание видеодетекторов осуществляется кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Связь КД со светофорными колонками для подключения светофорного объекта к интеллектуальной транспортной единой системе выполняется кабелем для промышленного интерфейса F/UTP – C5E 2x2x0,52 PVC/PE OUT путем присоединения последовательно к клеммной коробке (КК). Расположение клеммных коробок на светофорной колонке, необходимо уточнить в руководстве по эксплуатации и паспорте на оборудование светофора.

Связь видео камер с коммутационным оборудованием производится кабелем F/UTP – C5E 4x2x0,52 PVC/PE OUT.

7. Согласно Техническим условиям на подключение – Точка присоединения к электрическим сетям ПАО “Россети Центр и Приволжье” оп.7 ВЛ-0,4кВ ТП-4550. Категория электроприемников по степени обеспечения надежностью электроснабжения – III. Напряжение питания ~220В, потребляемая мощность – 0.419кВт, с учётом оборудования светофорного объекта – 0.770кВт.

Подключение оборудования к источнику питания осуществляется через защитные автоматические выключатели. Расчет потребления электрической энергии выполнен с учетом потребляемой мощности элементов оборудования, заявленного в технической документации

Оборудование	Кол-во	Потребление, Вт	Суммарное потребление, Вт
Раздел ИТС:			
Детектор транспорта	3	100	300
Камера обзорная	3	9	27
VipNet	1	10	10
Коммутатор	2	10	20
Реле Elang	1	1	1
Обогрев шкафа	1	50	50
Контроллер дорожный	1	11	11
Итого по ИТС, Вт:			419
Потребление в сутки, кВт:			10.056
Потребление в месяц, кВт:			301.680
Потребление в год, кВт:			3620.160

8. Работы по прокладке кабельных линий производятся в охранных зонах подземных коммуникаций и в стесненных условиях. Стесненность обусловлена: наличием интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 метров) от зоны производства работ; наличием плотной сети подземных коммуникаций; расположением объектов капитального строительства и сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости (в пределах 50 метров) от зоны производства работ.

Согласовано

Взам. инв. №

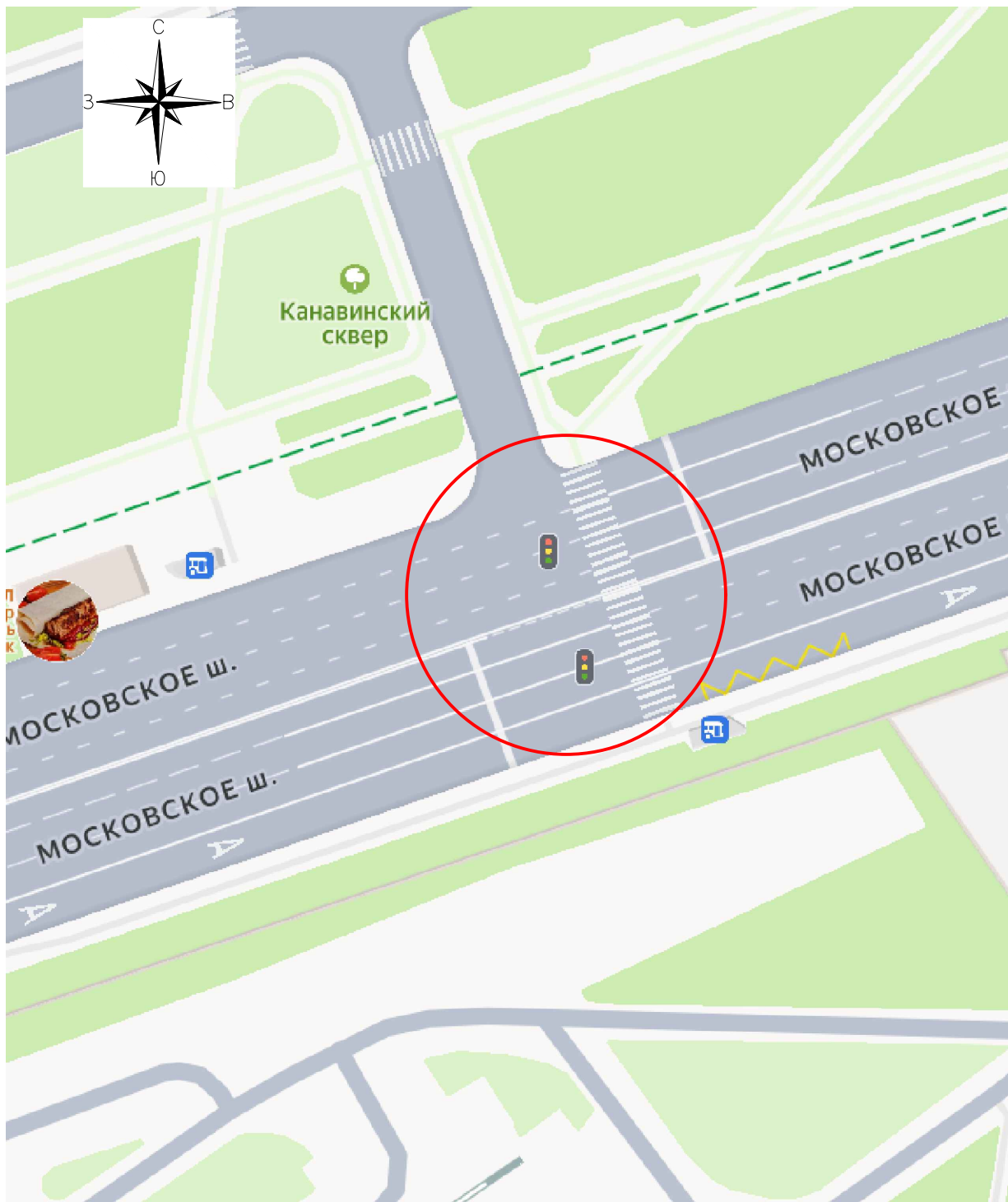
Подп. и дата

Инв. № подл.

0132600032725000316.СО.194.АСУДД.ОД

Лист

2



Координаты объекта:
56.321271 43.937131

Согласовано			

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

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД.СП		
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Степанов			10.25	194. Московское шоссе – Товарная	Стадия	Лист
Проверил		Карпушин			10.25		Р	-
ГИП		Щербаков			10.25			Листов
						Ситуационный план		
							1	

Спецификация элементов

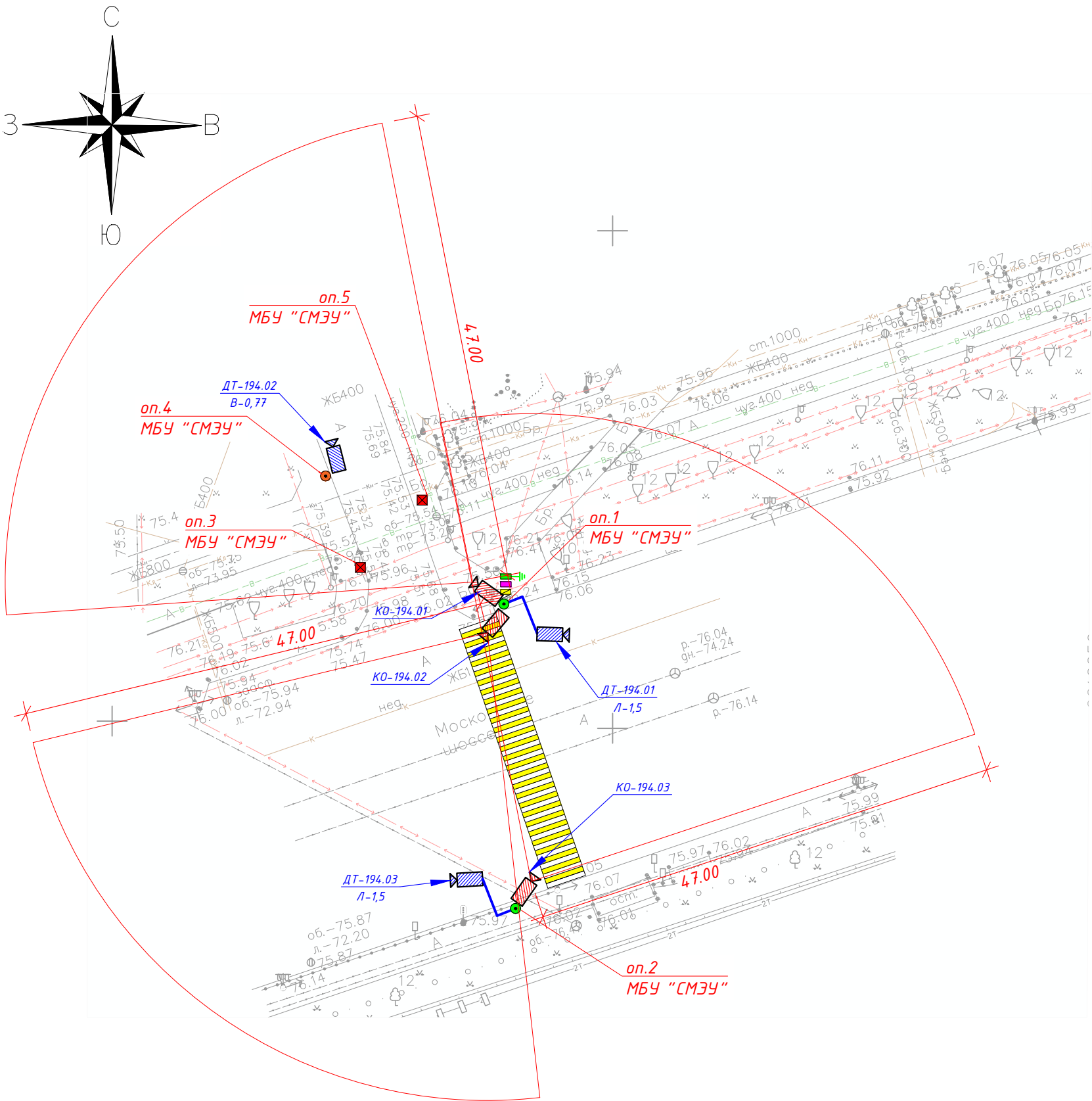
Обозначение	Наименование	Изм.	Кол.
	Детектор транспортный (ДТ.ХХ)	шт.	3
	Обзорная камера (КО.ХХ)	шт.	3
	Шкаф управления (ШУ)	шт.	1
	Существующий Щит распределительный (ЩР)	шт.	1
	Контроллер дорожный	шт.	1
	Кронштейн ДТ выносной	шт.	2

Условные обозначения:





- существующая опора;
- оп.1 - опора типа ОМК-11,0(219) (см. Том 2);
- оп.1 - проектируемая опора типа ОМ-9,0(219);
- оп.1 - проектируемая светоф. стойка типа ОС-0,3-4,5(133);
- шкаф электропитания ЩР (см. Том 2);
- проектируемый дорожный контроллер ДК;
- проектируемый шкаф управления ШУ;
- зона пешеходного перехода;
- контур заземления (см. Том 2);
- Л-1,5 - кронштейн L=1,5м, левый;
- В-0,77 - кронштейн H=0.77м.

Перечень задействованных опор

№ опоры	Тип опоры	Собственник опоры	ТУ
1,2	ОМК-11,0(219)	МБУ "СМЗУ"	-
4	ОМ-9,0(219)	МБУ "СМЗУ"	-
3,5	ОС-0,3-4,5(133)	МБУ "СМЗУ"	-



* Выбранное оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные или с улучшающими характеристиками по согласованию с Заказчиком.

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД			
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	194. Московское шоссе – Товарная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Степанов			10.25		Р	–	1
Проверил		Карпушин			10.25				
	ГИП	Щербаков			10.25	План размещения оборудования светофорной группы (М1:500)	 КОМПАНИЯ ГИП		

Маркировка кабеля	Трасса		Подземная прокладка		Прокладка по конструкциям			В щите	Кабель			Примечание
	начало	конец	в траншее в труде, м	в ГНБ, м	по опоре (в гофротрубе), м	в опоре, м	в кронштейне, м		Марка	Кол-во жил, сечение	Длина с учетом ГНБ и к.запаса, м	
1.1.1	ЩР(см Том2)	ШУ-1			0,50	0,50		2,00	ВВГнг(А)- LS	3х2,5	3,06	к.запаса k=1,02
1.1.2	ШУ-1	ДК			0,50	0,50		2,00	ВВГнг(А)- LS	3х2,5	3,06	к.запаса k=1,02
1.2.1	ШУ-1	ДТ-194.01			0,50	3,50	2,00	2,00	ВВГнг(А)- LS	3х1,5	8,16	к.запаса k=1,02
1.2.2	ШУ-1	ДТ-194.02	34,00	29,00	1,00	9,00	2,00	2,00	ВВГнг(А)- LS	3х1,5	79,56	запас на изгиб ГНБ 1м, к.запаса k=1,02
1.2.3	ШУ-1	ДТ-194.03	27,00	65,00	1,00	9,00	2,00	2,00	ВВГнг(А)- LS	3х1,5	110,16	запас на изгиб ГНБ 2м, к.запаса k=1,02
1.3.1	ШУ-1	контур зазем. 1			0,50	4,50		1,00	ПуГВнг (А)-LS	1х4	6,18	к.запаса k=1,03
1.3.2	ДК	контур зазем. 1			0,50	4,50		1,00	ПуГВнг (А)-LS	1х4	6,18	к.запаса k=1,03





Условные обозначения:

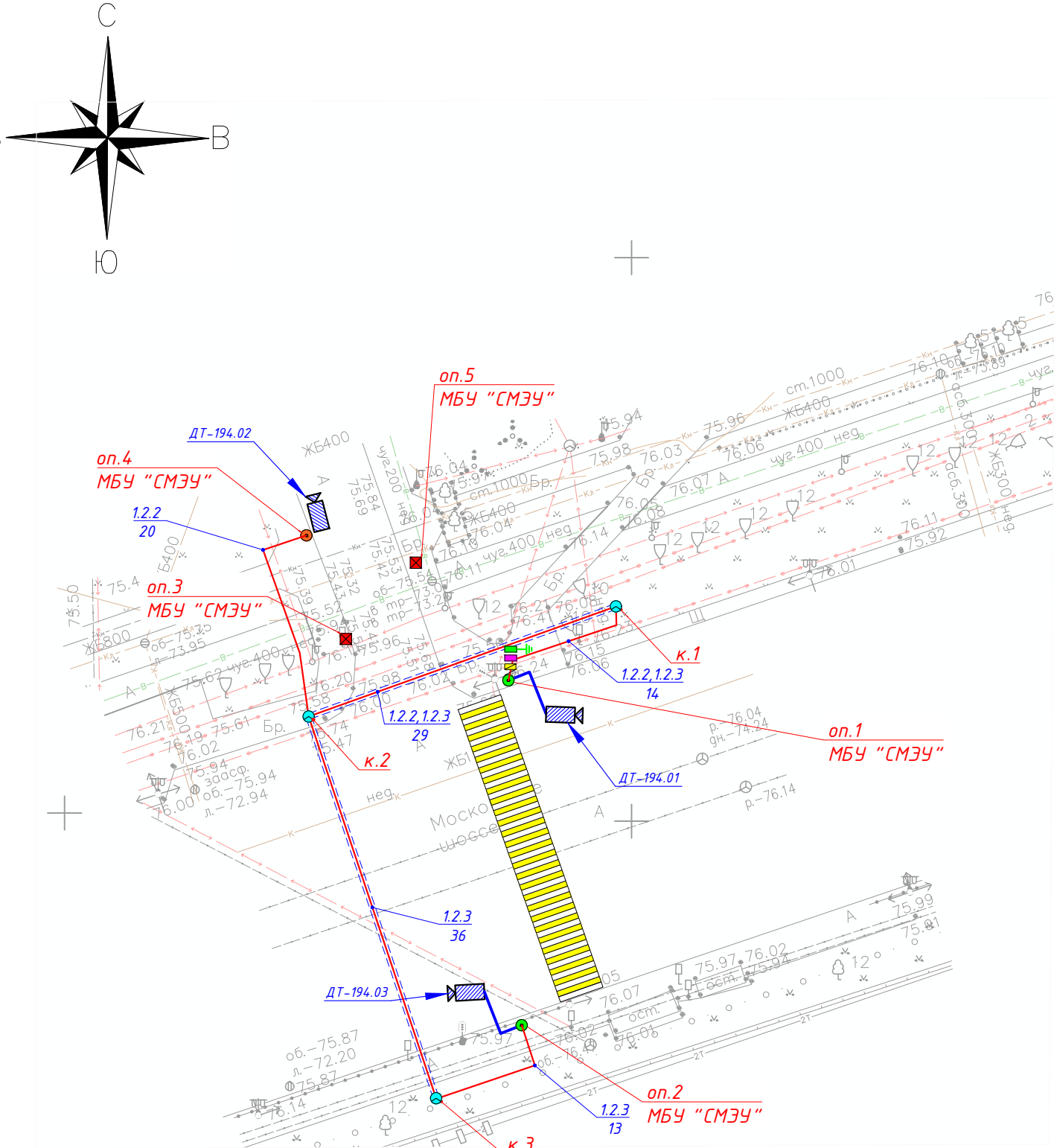
- кабель силовой ВВГнг в траншее;
- кабель силовой ВВГнг методом закрытого перехода (ГНБ-прокол, см. Том 2);
- существующая опора;
- оп.1

- опора типа ОМК-11,0(219) (см. Том 2);
- шкаф электропитания ЩР (см. Том 2);
- проектируемый дорожный контроллер ДК;
- проектируемый шкаф управления ШУ;
- к.1

- колодец кабельный (см. Том 2);
- зона пешеходного перехода;
- контур заземления (см. Том 2);
- 1.2.1

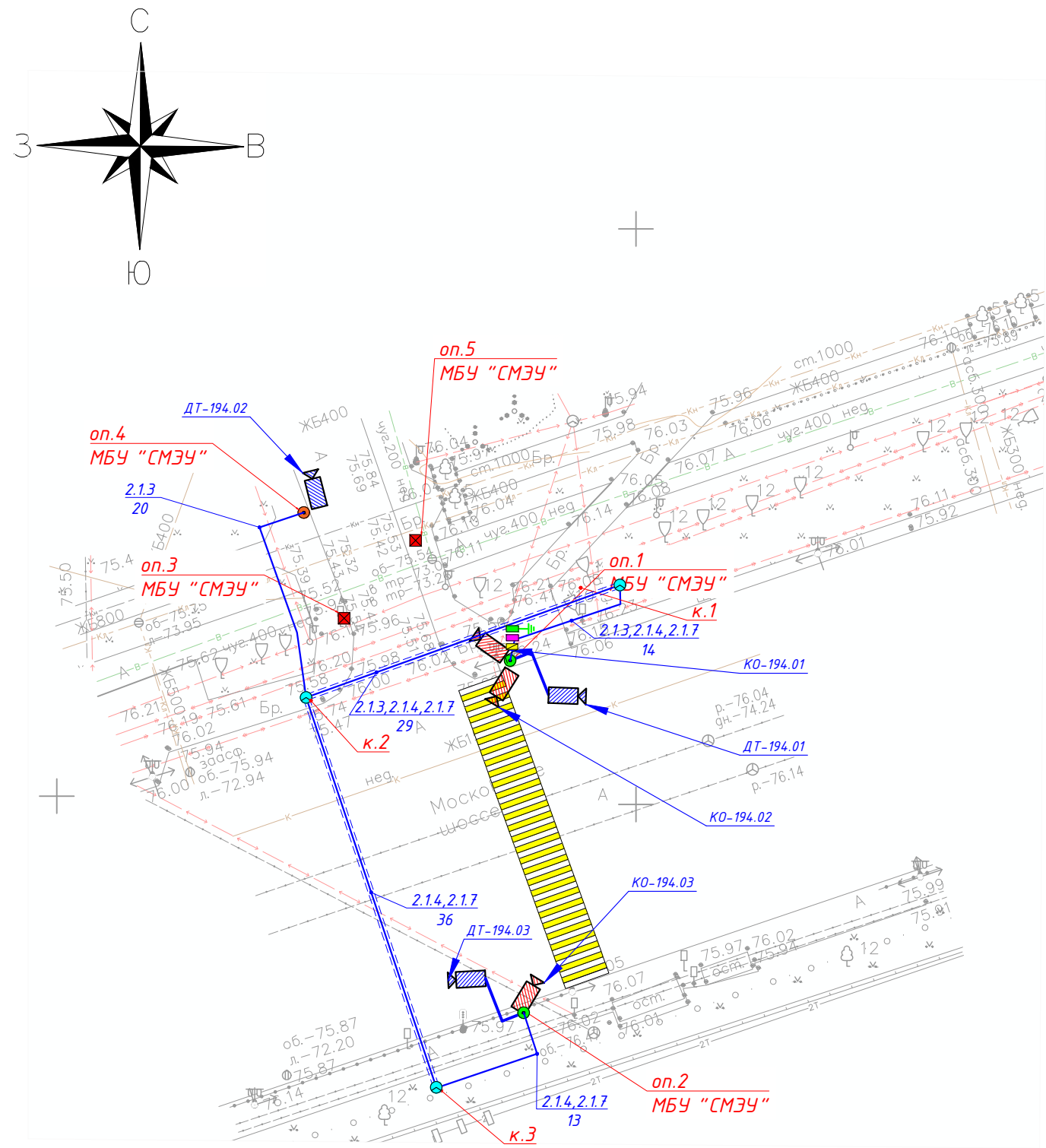
- маркировка кабеля.

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД				
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода				
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Степанов			10.25	194. Московское шоссе – Товарная		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карпушин			10.25			Р	–	1
ГИП		Щербаков			10.25	Схема прокладки кабелей питания (М1:500)		 КОМПАНИЯ ГИП		



* Выбранное оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные или с улучшающими характеристиками по согласованию с Заказчиком.





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



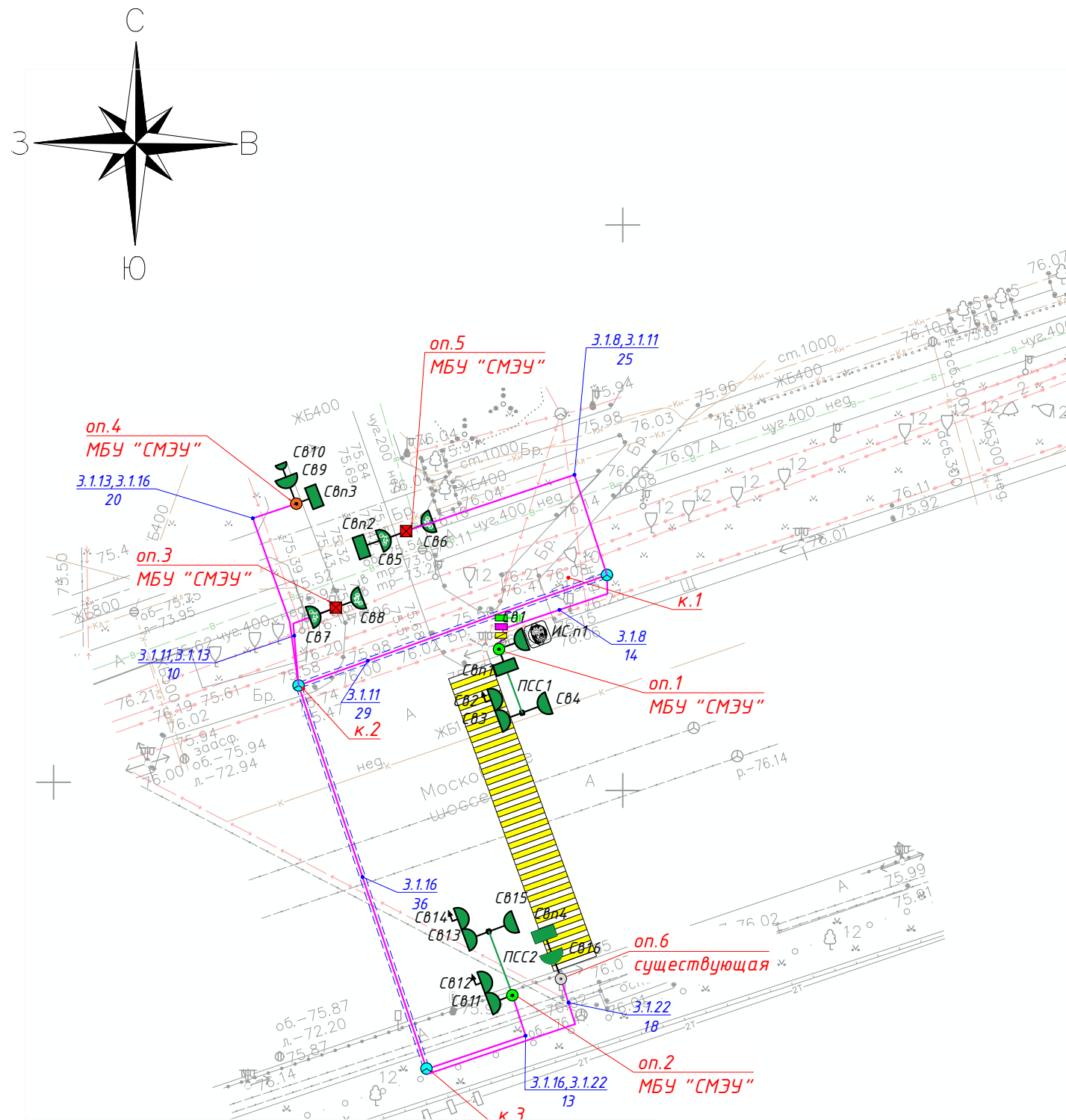
Маркировка кабеля	Трасса		Подземная прокладка		Прокладка по конструкциям			В щите	Кабель			Примечание
	начало	конец	в траншее в труде, м	в ГНБ, м	по опоре (в гофротрубе), м	в опоре, м	в кронштейне, м		Марка	Кол-во жил, сечение	Длина с учетом ГНБ и к.запаса, м	
2.1.1	ШУ-1	ДК			0,50	0,50		2,00	F/UTP	4x2x0,52	3,06	к.запаса k=1,02
2.1.2	ШУ-1	ДТ-194.01			0,50	3,50	2,00	2,00	F/UTP	4x2x0,52	8,16	к.запаса k=1,02
2.1.3	ШУ-1	ДТ-194.02	34,00	29,00	1,00	9,00	2,00	2,00	F/UTP	4x2x0,52	79,56	запас на изгиб ГНБ 1м, к.запаса k=1,02
2.1.4	ШУ-1	ДТ-194.03	27,00	65,00	1,00	9,00	2,00	2,00	F/UTP	4x2x0,52	110,16	запас на изгиб ГНБ 2м, к.запаса k=1,02
2.1.5	ШУ-1	КО-194.01			0,50	3,50	1,00	2,00	F/UTP	4x2x0,52	7,14	к.запаса k=1,02
2.1.6	ШУ-1	КО-194.02			0,50	3,50	1,00	2,00	F/UTP	4x2x0,52	7,14	к.запаса k=1,02
2.1.7	ШУ-1	КО-194.03	27,00	65,00	1,00	9,00	1,00	2,00	F/UTP	4x2x0,52	109,14	запас на изгиб ГНБ 2м, к.запаса k=1,02

Условные обозначения:

- кабель связи F/UTP в траншее;
- кабель связи F/UTP методом закрытого перехода (ГНБ-прокол, см. Том 2);
- ⊙ — существующая опора;
- оп.1 ● — опора типа ОМК-11,0(219) (см. Том 2);
- — шкаф электропитания ЩР (см. Том 2);
- ▨ — проектируемый дорожный контроллер ДК;
- — проектируемый шкаф управления ШУ;
- к.1 ● — колодец кабельный (см. Том 2);
- ▨ — зона пешеходного перехода;
- ⬇ — контур заземления (см. Том 2);
- 2.2.1 — маркировка кабеля.

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД						
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	194. Московское шоссе – Товарная			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Степанов			10.25				Р	-	1	
Проверил		Карпушин			10.25	Схема прокладки кабелей связи (М1:500)			 КОМПАНИЯ ГИП			
ГИП		Щербаков			10.25							





* Выбранное оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные или с улучшающими характеристиками по согласованию с Заказчиком.



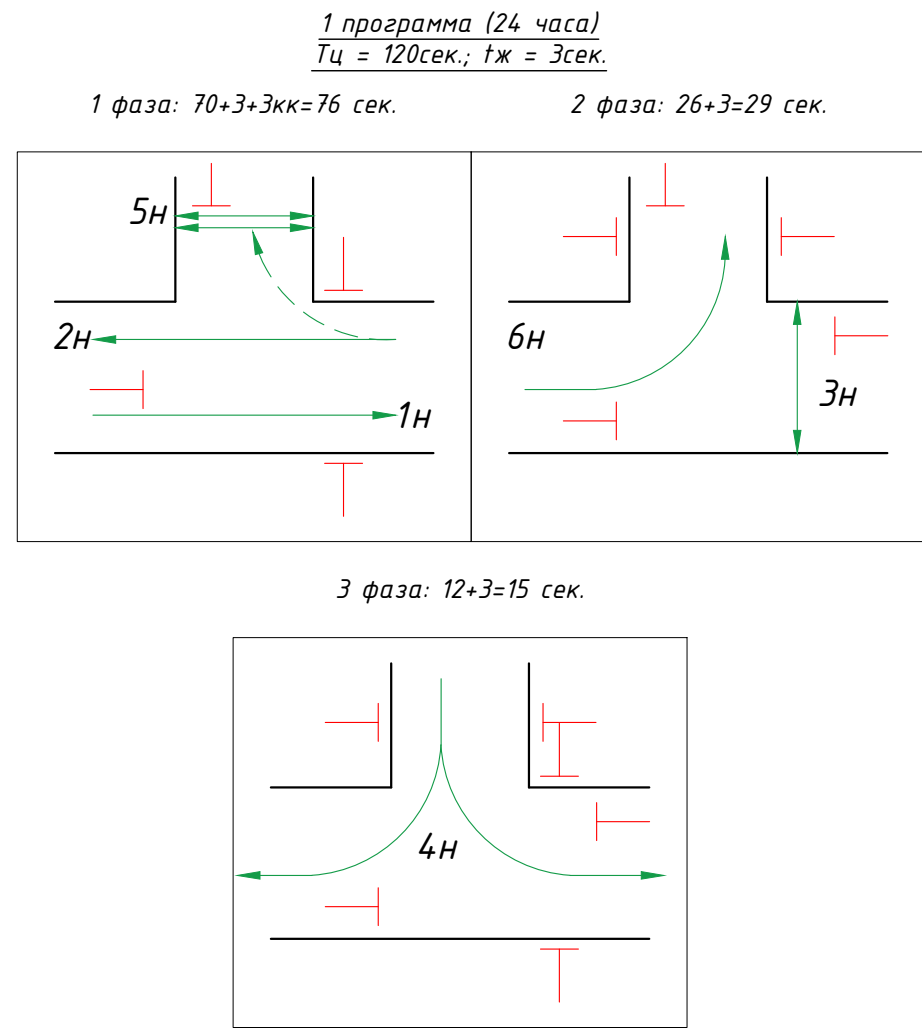
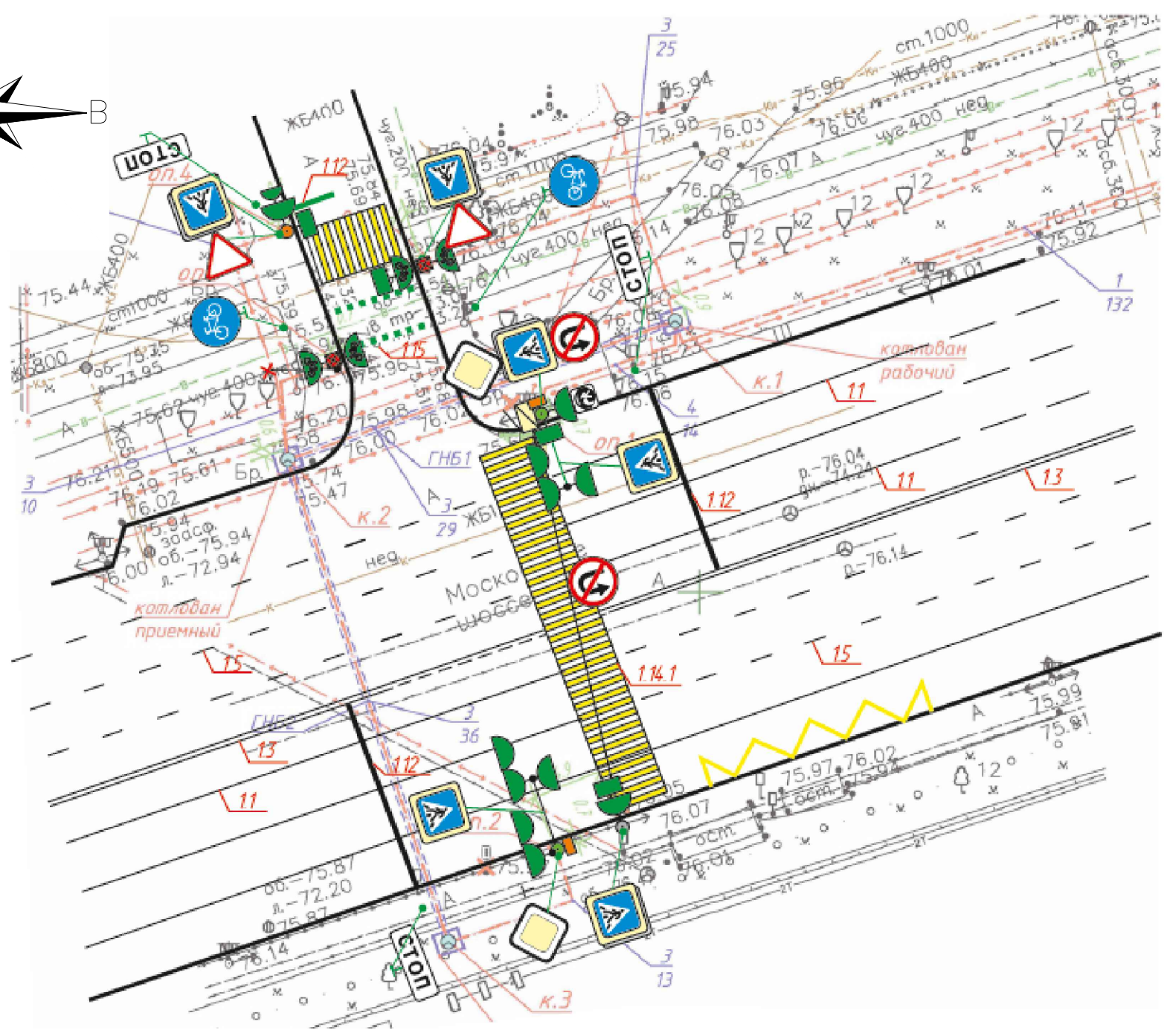
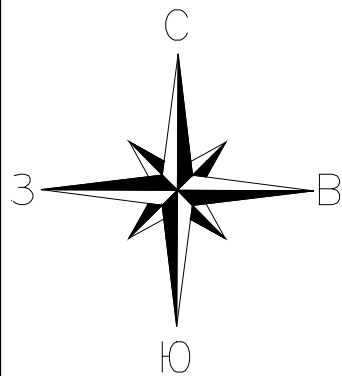
Условные обозначения:

- кабель интерфейсный F/UTP в траншее;
- кабель интерфейсный F/UTP методом закрытого перехода (ГНБ-прокол, см. Том 2);
- существующая опора;
- оп.1 — опора типа ОМК-11,0(219) (см. Том 2);
- шкаф электропитания ЩР (см. Том 2);
- проектируемый дорожный контроллер ДК;
- проектируемый шкаф управления ШУ;
- к.1 — колодец кабельный (см. Том 2);
- зона пешеходного перехода;
- контур заземления (см. Том 2);
- 2.2.1 — маркировка кабеля;
- СВ1 — светофор типа Т.1 (см. Том 1);
- СВП1 — светофор типа П.1 (см. Том 1);
- ПСС1 — повторитель сигнала светофора (см. Том 1).

Маркировка кабеля	Трасса		Подземная прокладка		Прокладка по конструкциям			В шите	Кабель			Примечание
	начало	конец	в траншее в трубе, м	в ГНБ, м	по опоре (в гофротрубе), м	в опоре, м	в кронштейне, м		Марка	Кол-во жил, сечение	Длина с учетом ГНБ и к. запаса, м	
3.1.1	ДК	КК/СВп1				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к. запаса k=1,02
3.1.2	КК/СВп1	КК/СВ1				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к. запаса k=1,02
3.1.3	КК/СВ1	КК/ИС.п1				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к. запаса k=1,02
3.1.4	КК/ИС.п1	КК/СВ2				2,00	6,00		F/UTP	2x2x0,52	8,16	к. запаса k=1,02
3.1.5	КК/СВ2	КК/СВ3					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.6	КК/СВ3	КК/СВ4					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.7	КК/СВ4	КК/ПСС1					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.8	оп.1/ПСС1	оп.5/СВп2	39,00			11,00	6,00		F/UTP	2x2x0,52	57,12	к. запаса k=1,02
3.1.9	КК/СВп2	КК/СВ5				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к. запаса k=1,02
3.1.10	КК/СВ5	КК/СВ6					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.11	оп.5/СВ6	оп.3/СВ7	35,00	29,00		11,00			F/UTP	2x2x0,52	77,52	запас на изгиб ГНБ 1м, к. запаса k=1,02
3.1.12	КК/СВ7	КК/СВ8					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.13	оп.3/СВ8	оп.4/СВп3	30,00			11,00			F/UTP	2x2x0,52	41,82	к. запаса k=1,02
3.1.14	КК/СВп3	КК/СВ9				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к. запаса k=1,02
3.1.15	КК/СВ9	КК/СВ10					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.16	оп.4/СВ10	оп.2/СВ11	33,00	36,00		11,00	6,00		F/UTP	2x2x0,52	88,74	запас на изгиб ГНБ 1м, к. запаса k=1,02
3.1.17	КК/СВ11	КК/СВ12					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.18	КК/СВ12	КК/СВ13					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.19	КК/СВ13	КК/СВ14					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.20	КК/СВ14	КК/СВ15					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.21	КК/СВ15	КК/ПСС2					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к. запаса k=1,02
3.1.22	оп.4/ПСС2	оп.6/СВп4	18,00			11,00			F/UTP	2x2x0,52	29,58	к. запаса k=1,02
3.1.23	КК/СВп4	КК/СВ16				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к. запаса k=1,02

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД			
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	194. Московское шоссе – Товарная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Степанов			10.25		Р	-	1
Проверил		Карпушин			10.25	Схема прокладки интерфейсных кабелей (М1:500)	 КОМПАНИЯ ГИП		
ГИП		Щербаков			10.25				

* Выбранное оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные или с улучшающими характеристиками по согласованию с Заказчиком.



Условные обозначения:

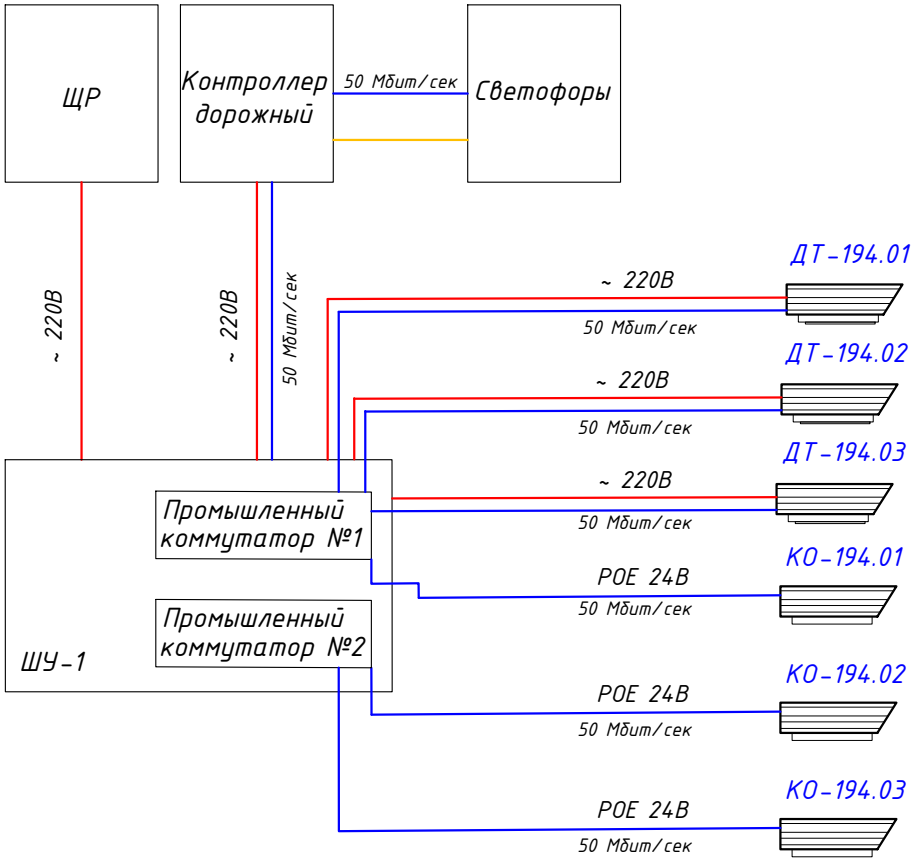
- зона пешеходного перехода;
- дорожный знак существующий;
- стойка дорожного знака существующая;
- дорожный контроллер проектируемый;
- клеммная коробка (см. Том 1);
- опора существующая;
- опора ОМК-11,0(219) (см. Том 2);
- светофор типа Т.1 (см. Том 1);
- светофор типа П.1 (см. Том 1);
- повторитель сигнала светофора (см. Том 1);

Режим работы светофорной сигнализации
(1 программа 120с)

Направ- ление	Номер светофорной секции	Длительность, сек.
1	СВ3,11,13(ПСС2)	70 73 76 118 120
2	СВ1,4(ПСС2).15, ИС п1	70 73 76 118 120
3	СВп1,4	76 96 105
4	СВ9,10,16	103 105 114 117 120
5	СВ5,6,7,8,СВп2,3	73 76 120

0132600032725000316.СО.194.АСУДД					
Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Степанов				10.25
Проверил	Карпушин				10.25
ГИП	Щербаков				10.25
194. Московское шоссе - Товарная					
Базовая схема пофазного разъезда (М1:500)					
Стадия Лист Листов					
Р - 1					

Структурная схема



- кабель ВВГ
- кабель F/UTP Cat5ePVC/PE
- кабель КВВГ

*выбранное оборудование может быть заменено на другое с аналогичными характеристиками по согласованию с Заказчиком.

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

0132600032725000316.СО.194.АСУДД.СП					
Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Степанов				10.25
Проверил	Карпушин				10.25
ГИП	Щербаков				10.25
194. Московское шоссе – Товарная			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	-
Структурная схема					

Источник питания

Точка присоединения к электрическим сетям
МП "Инженерные сети" сущ. ШУВ-2255
ТП-2255

ЩР

$P_{уст.}$, кВт	0.770
I_p , А	3.8
$\cos\varphi$	0.92
U_n , В	220
ΔU , %	0.71

Маркировка
расчетная нагрузка, кВт
коэффициент мощности
расчетный ток, А
длина участка, м

Момент нагрузки, кВт*м,
потеря напряжения, %,
марка, сечение проводника,
способ прокладки

Питающий пункт, номер по плану, тип

Аппарат на вводе
(выключатель
автоматический или
выключатель нагрузки):
номер; тип; ток
расцепителя или
номинальный ток, А

Аппарат на линии
(выключатель
автоматический или
предохранитель): номер;
тип; ток расцепителя или
номинальный ток, А

Пускатель магнитный
(устройство защитного
отключения или другие
аппараты): номер; тип;
номинальный ток, А

Электроприемники

Маркировка -
расчетная нагрузка, кВт,
коэффициент мощности,
расчетный ток, А,
длина участка, м

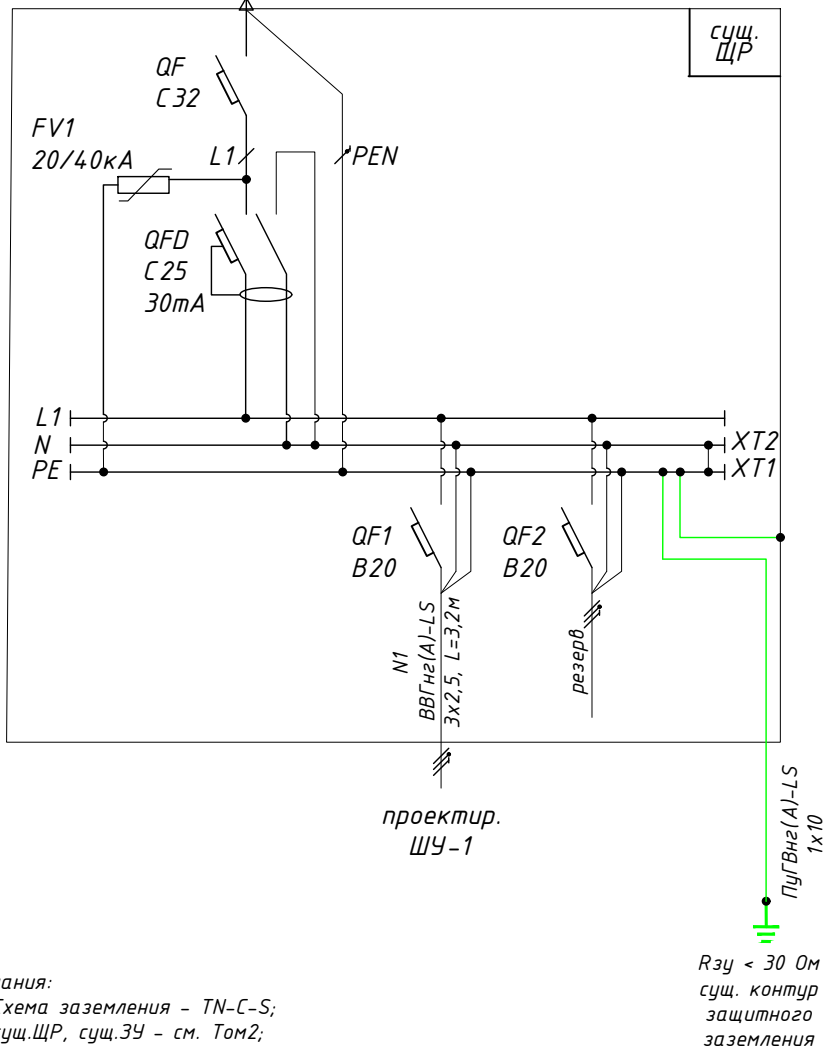
Момент нагрузки, кВт*м,
потеря напряжения, %,
марка, сечение проводника,
способ прокладки

Расчетная
мощность, кВт

Назначение линии

Примечания:

1. Схема заземления - TN-C-S;
2. сущ.ЩР, сущ.ЗУ - см. Том2;
3. L2 - резерв;
4. ** - расчетная мощность указана с учетом оборудования СО.



проектур.
ШУ-1

$R_{зу} < 30 \text{ Ом}$
сущ. контур
защитного
заземления

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0132600032725000316.СО.194.АСУДД

Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего
Новгорода

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата

Разраб. Степанов 10.25

Проверил Карпушин 10.25

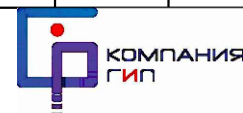
ГИП Щербаков 10.25

194. Московское шоссе - Товарная

Стадия Лист Листов

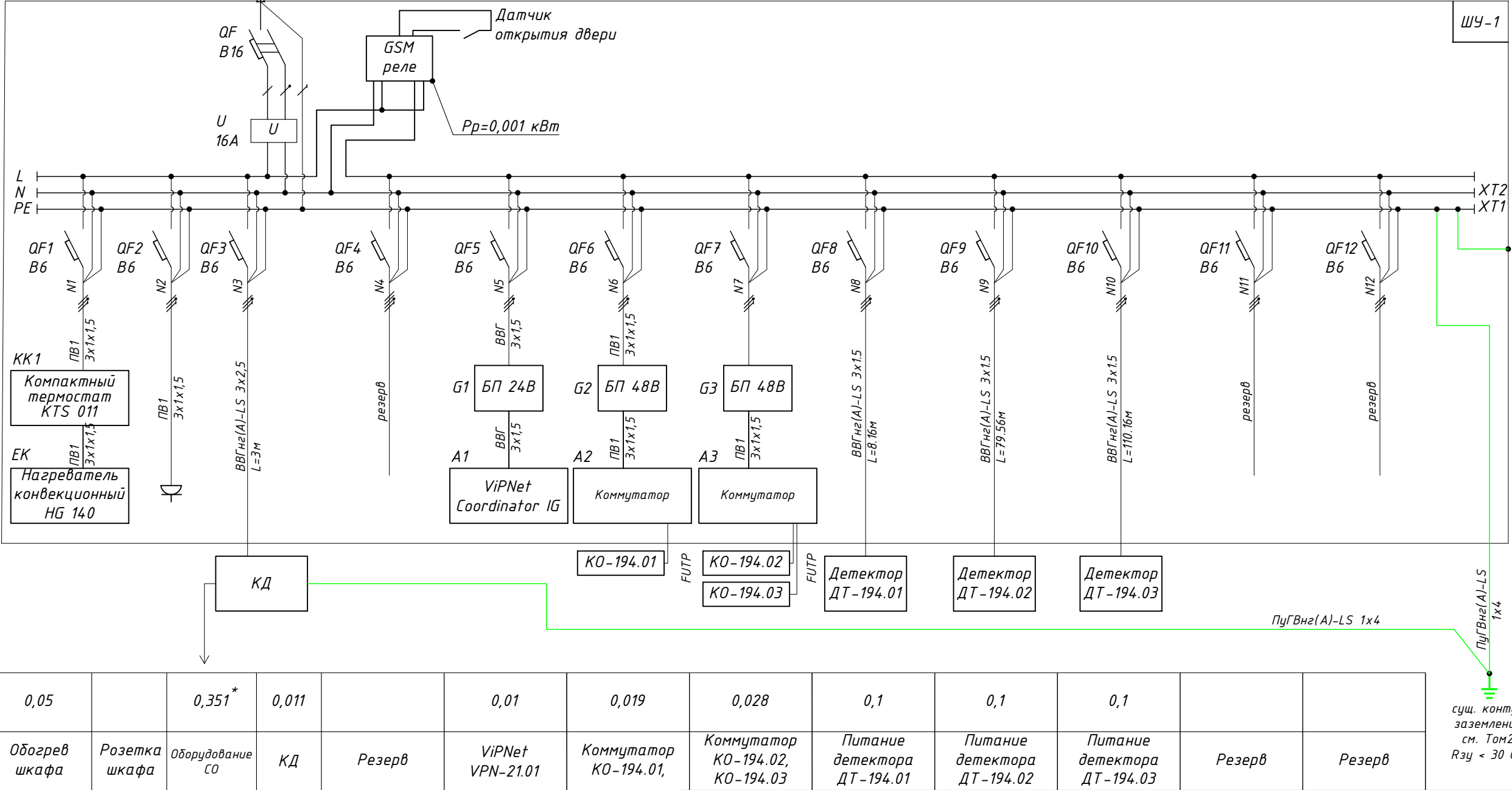
Р 1 -

Однолинейная схема сущ. ЩР.
Расчет электропитания







Формат А4

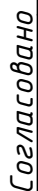
$P_{уст}, \text{ кВт}$	0.419
$I_p, \text{ А}$	2.1
$\cos\varphi$	0.92
$U_n, \text{ В}$	220
$\Delta U, \%$	0.71



Расчетная мощность, кВт	0,05		0,351*	0,011		0,01	0,019	0,028	0,1	0,1	0,1		
Назначение линии	Обогрев шкафа	Розетка шкафа	Оборудование СО	КД	Резерв	ViPNet VPN-21.01	Коммутатор КО-194.01,	Коммутатор КО-194.02, КО-194.03	Питание детектора ДТ-194.01	Питание детектора ДТ-194.02	Питание детектора ДТ-194.03	Резерв	Резерв

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД			
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	194. Московское шоссе – Товарная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Степанов				10.25		Р	–	1
Проверил	Карпушин				10.25				
ГИП	Щербаков				10.25	Однолинейная схема ЩУ-1. Расчет электропитания	 КОМПАНИЯ ГИП		

Примечания:
1. Схема заземления - TN-C-S.
2. * - Расчетная мощность оборудования светофорного объекта (без учёта КД) учтена в Томе 2.
2. Указана для выбора автоматического выключателя

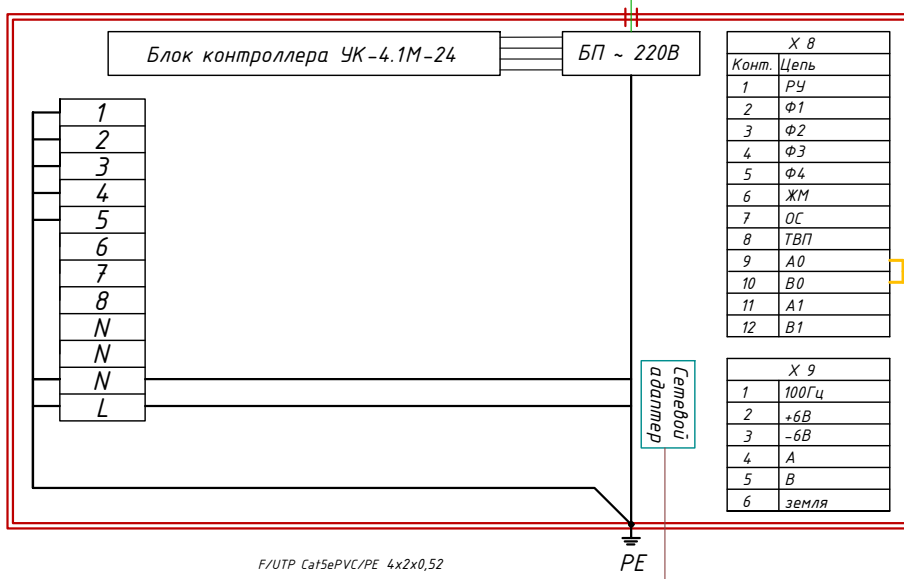
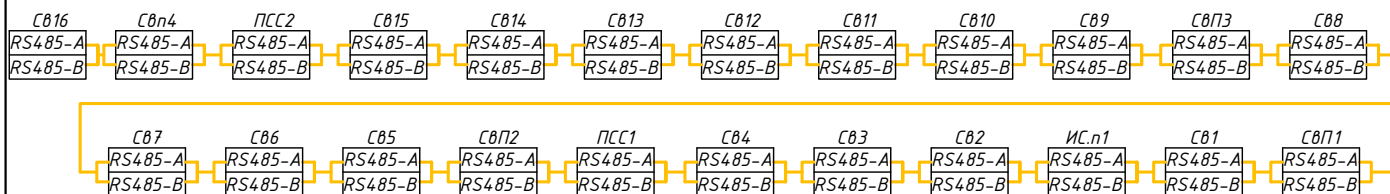
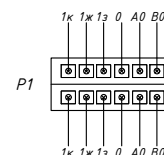
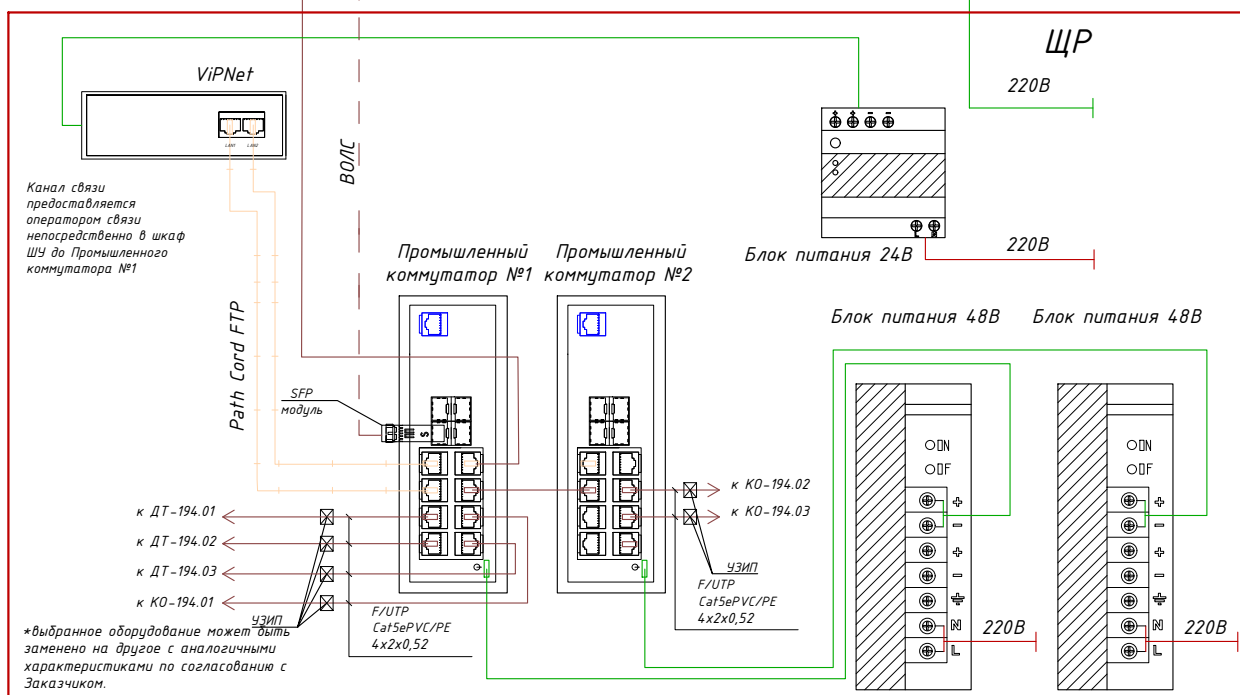


Инв. № подл.

1. выбранное оборудование может быть заменено на другое с аналогичными характеристиками по согласованию с Заказчиком.
2. Монтаж оборудования производить в соответствии с руководством по эксплуатации.
3. Термостат, обогреватель, монтажная панель входят в комплект поставки шкафа.

Формат АЗ

Дорожный контроллер УК-4.1М-24

F/UTP Cat5e
PVC/PE 2x2x0,52Клеммная колодка
светофоракабель ВОЛС
ПАО "Ростелеком"

0132600032725000316.СО.194.АСУДД

Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего
Новгорода

194. Московское шоссе - Товарная

Схема подключения адаптивного
управления фазами СО

Стадия	Лист	Листов
Р	1	-



Формат А4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

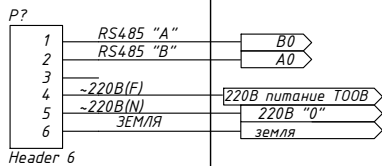
Инв. № подл.

Схема соединения УК-4.1М-24 Интелком с ВПУ4.1, ТВП4.1, ТООВ4.1 и СВЕТОФОРАМИ

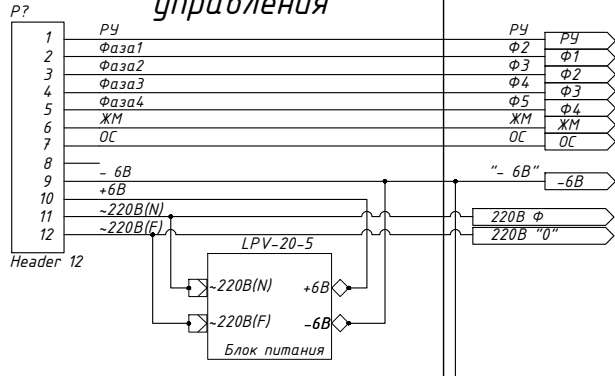
Далее в соответствии со схемой Лист 19

- 1...32 - Каналы
- 220 "0" - Общий для всех светофоров и (ноль) 220В
- 220В Ф - Сеть 220В(фаза)
- 1 - РЧ. ВК/Л
- 2 - Фаза1
- 3 - Фаза2
- 4 - Фаза3
- 5 - Фаза4
- 6 - ЖМ
- 7 - ОС
- 8 - ТВП
- 15 - (-6В)

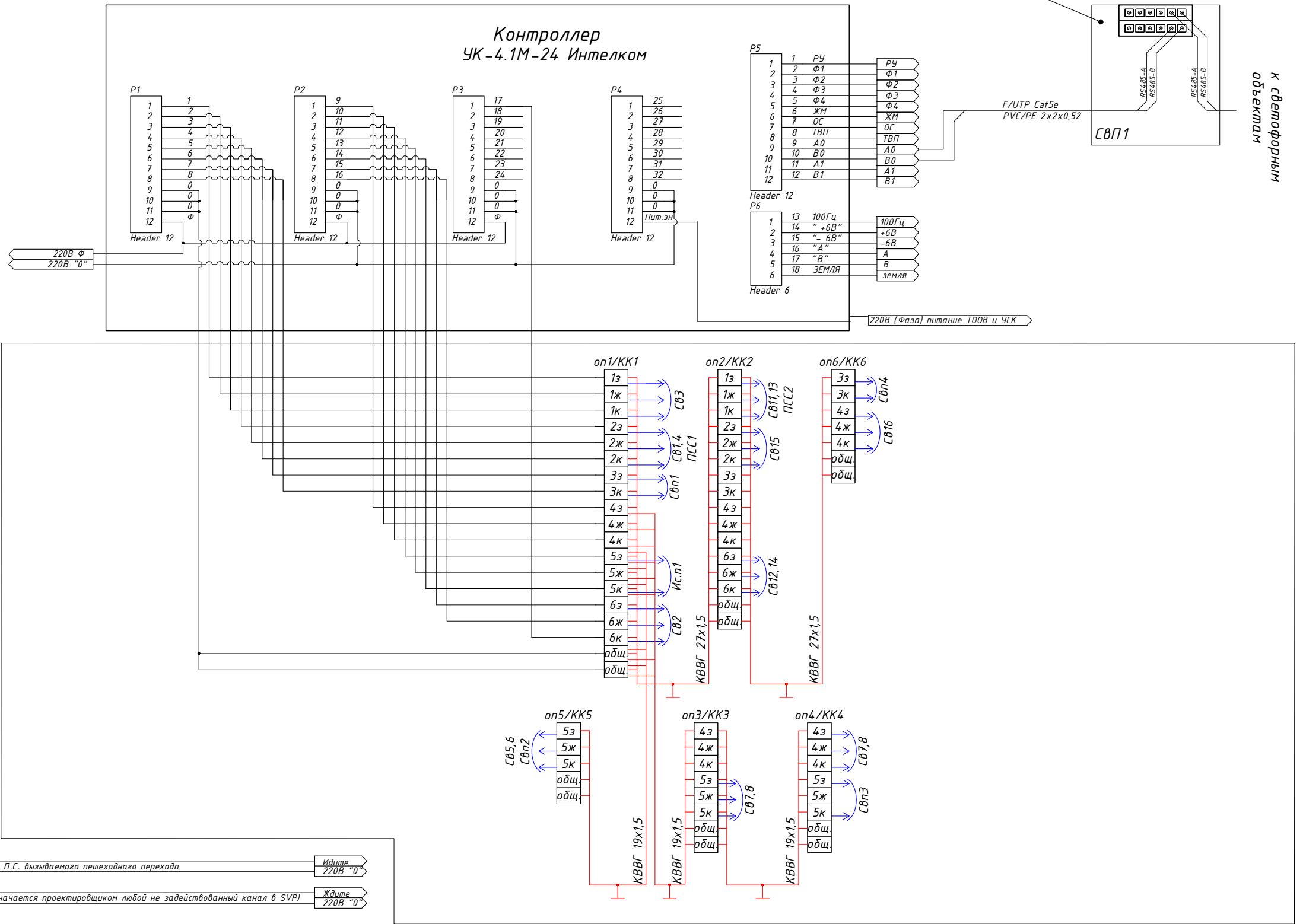
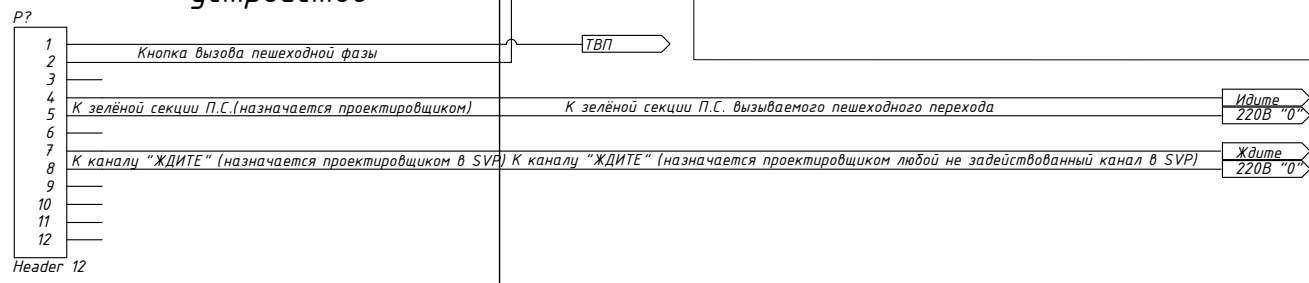
ТООВ 4.1 Табло обратного отсчёта времени
Указатель скорости
УСК 4.1



ВПУ-4.1 Пульт диспетчерского управления



ТВП-4.1 Пешеходное вызывное устройство



Демонтаж существующего дорожного контроллера производится силами МБУ "СМЗУ".
Переключение светофорной группы с существующего дорожного контроллера на проектируемый дорожный контроллер, производится путем отключения существующего кабеля 19х1,5 от клемм существующего ДК с последующем присоединением его к клеммам проектируемого ДК, согласно данной схеме.

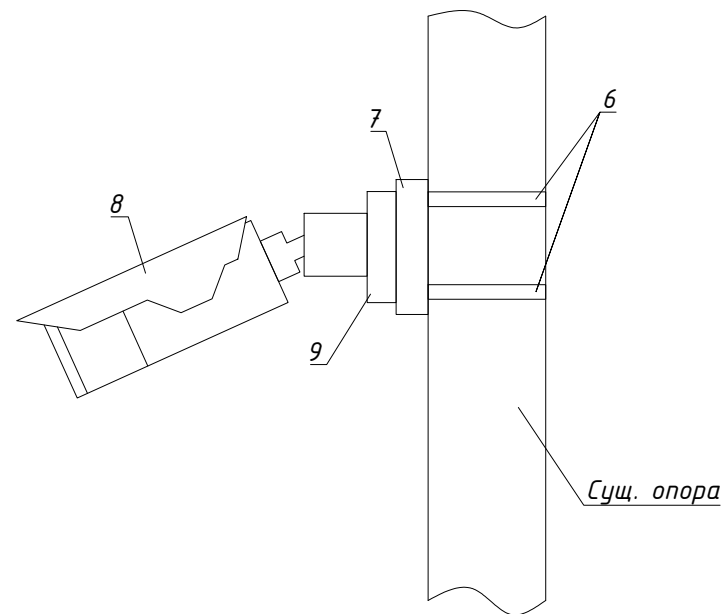
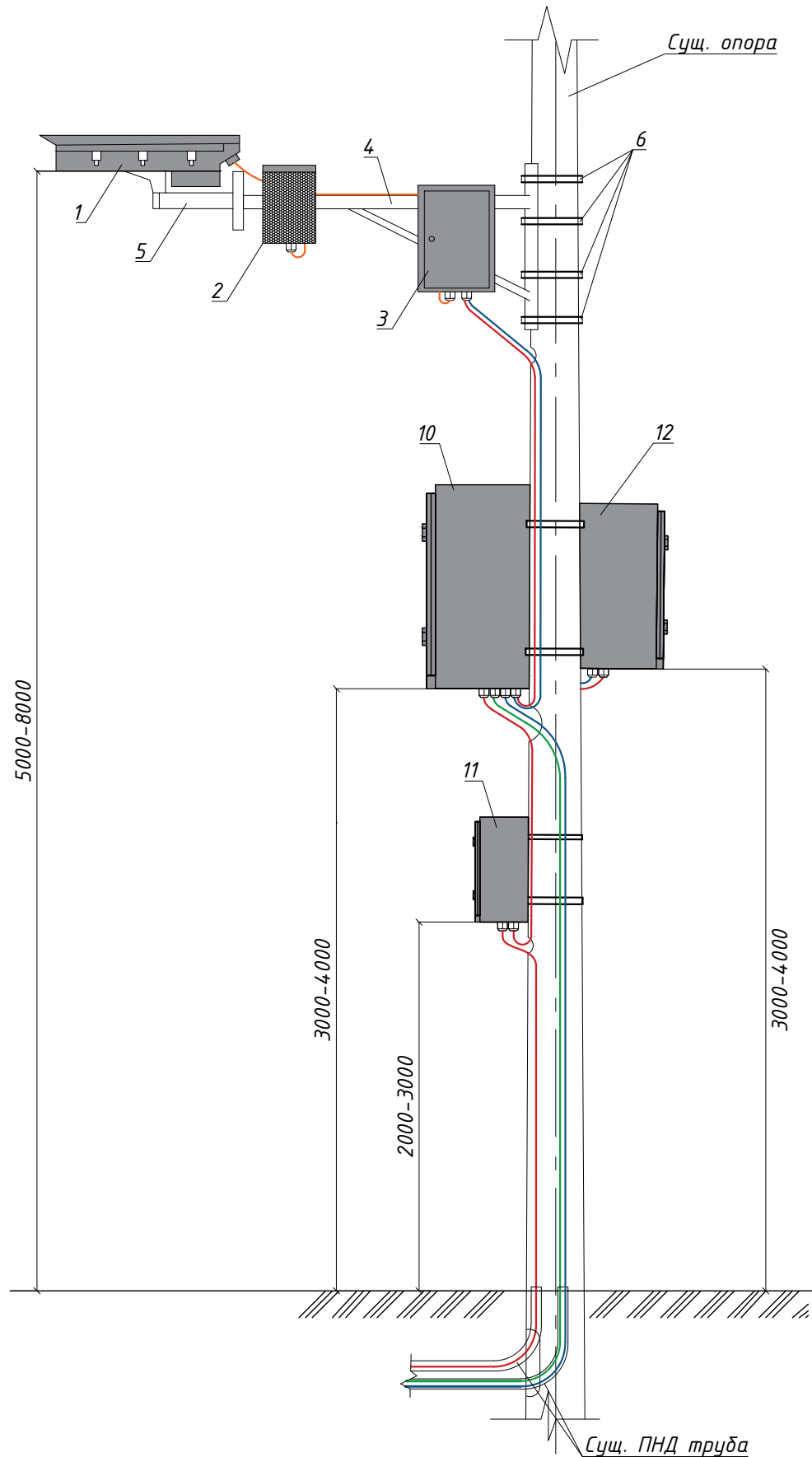
ВНИМАНИЕ! номер канала "ЖДИТЕ" назначаются проектировщиком схемы организации движения и подключаются соответственно.
ВНИМАНИЕ! Подключение RS485 A0 и RS485 B0 необходимо производить витой парой или экранированным проводом отдалённым от канальных проводов 220В.
*выбранное оборудование может быть заменено на другое с аналогичными характеристиками по согласованию с Заказчиком.

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД		
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	194. Московское шоссе - Товарная	Стадия	Лист
Разраб.	Степанов				10.25		Р	1
Проверил	Карпушин				10.25	Схема подключения контроллера к светофорной группе		
ГИП	Щербаков				10.25			



Крепление оборудования на опоре

Крепление обзорной камеры



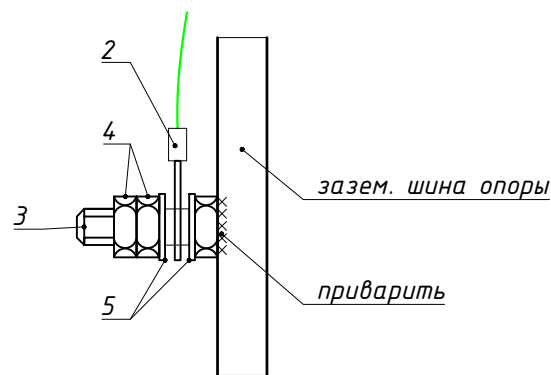
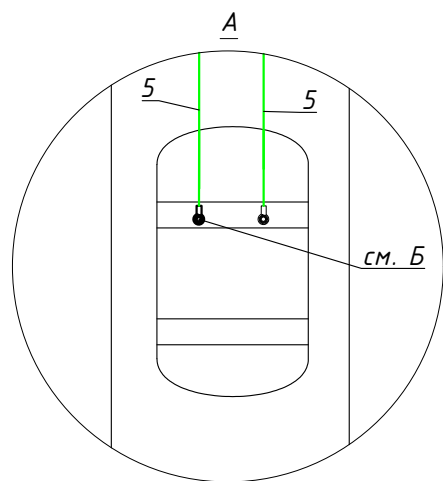
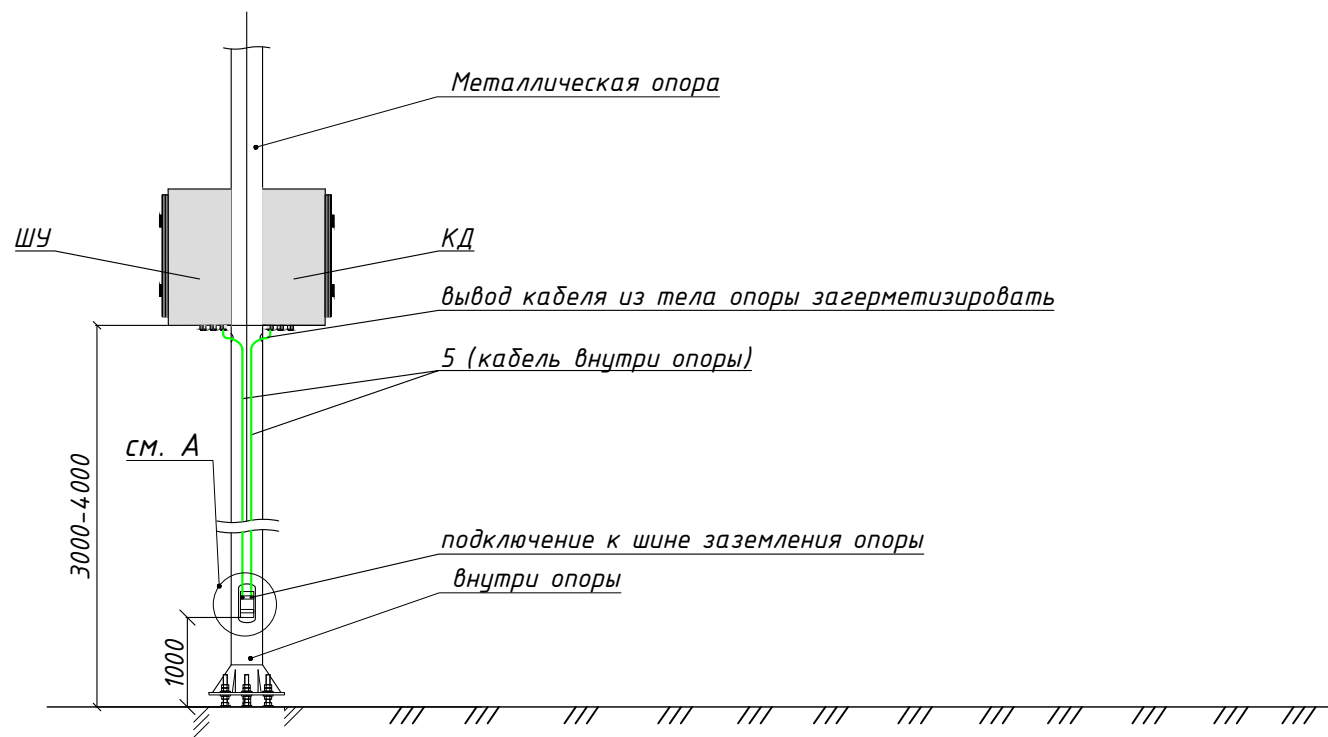
№	Тип оборудования	Кол.	Вес ед., кг
1	Видеокамера с вычислительным блоком	1	9,2*
2	ИК-прожектор	1	-
3	Модуль связи и управления	1	-
4	Кронштейн выносной	1	4,48
5	Кронштейн детектора	1	-
6	Бандажная лента и дугель	12	-
7	Крепление на опору обзорной камеры	1	0,5
8	Обзорная камера	1	1,2
9	Монтажная коробка	1	0,3
10	ШУ	1	18
11	Сущ. ЩР (см. Том2)	1	-
12	Контроллер дорожный (КД)	1	15

*вес указан для видеокамеры с вычислительным блоком, ИК-прожектором, модулем связи и управления, кронштейном детектора

Примечание:





1. Размеры для справок.
2. Контроллер дорожный, программно-аппаратный комплекс и обзорная камера показаны для понимания крепления на опоре.
3. Кронштейны и шкафы закрепить на опоре с помощью бандажных лент и скреп/дугелей.
4. Остальные технические требования по ОСТ 4ГО.070.015.
5. Устройство заземления см. лист Устройство заземления.
6. Прокладку кабельных линий выполнить по существующим коммуникациям (защитным ПНД трубам и кабельным колодцам) согласно Тому2.
7. Прокладку кабельных линий от труб ПНД до периферийного оборудования и шкафов выполнить внутри тела существующих опор. Ввод кабеля в тело опоры произвести по существующим закладным. На участках открытой прокладки предусмотреть доп. защиту: гофрированную трубу или аналог.
8. Подключение к Сети передачи данных выполнить волоконно-оптическим кабелем (ВОК) оператора связи непосредственно в промышленный коммутатор шкафа ШУ.

0132600032725000316.СО.194.АСУДД					
Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Разраб.	Степанов				10.25
Проверил	Карпушин				10.25
ГИП	Щербаков				10.25
194. Московское шоссе - Товарная					
Стадия					
Р					
Лист					
-					
Листов					
1					
Схема монтажа оборудования на несущей опоре					



Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 7798-70	Болт М6х35	1		для КД учтено в Томе2
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	2		для КД учтено в Томе2
3	ГОСТ 11371-78	Шайба 6	2		для КД учтено в Томе2
4	ТМЛ 4-6-3	Наконечник медный луженый	1	0,0024	для КД учтено в Томе2
5	ПуГВнг(А)-LS 1х4	Провод многопроволочный с медной жилой 4мм² ж-з	-		см. КЖ

- Примечания:
1. Необходимо заземлить металлические нетоковедущие части электроустановки и оборудования;
 2. Все кабели, идущие от шкафов вниз, проложить в теле опоры;
 3. Заземление выполнить от существующего контура внутри опоры согласно Тому 2;
 4. Открытые части заземляющего проводника ПуГВнг(А)-LS защитить при помощи гофрированной трубы;
 10. После проведения работ болтовые и сварные соединения покрыть смазкой типа ЦИАТИМ 221 (ГОСТ 9433-80);
 11. Устройство контура заземления учтено в Томе 2 "Электроснабжение светофорных объектов";
 12. выбранное оборудование может быть заменено на другое с аналогичными характеристиками по согласования с Заказчиком.

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД			
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	194. Московское шоссе - Товарная	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Степанов			10.25		Р	-	1
Проверил		Карпушин			10.25				
ГИП		Щербаков			10.25	Устройство заземления	 КОМПАНИЯ ГИП		

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

Маркировка кабеля	Трасса		Подземная прокладка		Прокладка по конструкциям			В щите	Кабель			Примечание
	начало	конец	в траншее в трубе, м	в ГНБ, м	по опоре (в гофротрубе), м	в опоре, м	в кронштейне, м		Марка	Кол-во жил, сечение	Длина с учетом ГНБ и к.запаса, м	
1.1.1	ЩР(см Том2)	ШУ-1			0,50	0,50		2,00	ВВГнг(А)-LS	3х2,5	3,06	к.запаса к=1,02
1.1.2	ШУ-1	ДК			0,50	0,50		2,00	ВВГнг(А)-LS	3х2,5	3,06	к.запаса к=1,02
1.2.1	ШУ-1	ДТ-194.01			0,50	3,50	2,00	2,00	ВВГнг(А)-LS	3х1,5	8,16	к.запаса к=1,02
1.2.2	ШУ-1	ДТ-194.02	34,00	29,00	1,00	9,00	2,00	2,00	ВВГнг(А)-LS	3х1,5	79,56	запас на изгиб ГНБ 1м, к.запаса к=1,02
1.2.3	ШУ-1	ДТ-194.03	27,00	65,00	1,00	9,00	2,00	2,00	ВВГнг(А)-LS	3х1,5	110,16	запас на изгиб ГНБ 2м, к.запаса к=1,02
1.3.1	ШУ-1	контур зазем. 1			0,50	4,50		1,00	ПуГВнг (А)-LS	1х4	6,18	к.запаса к=1,03
1.3.2	ДК	контур зазем. 1			0,50	4,50		1,00	ПуГВнг (А)-LS	1х4	6,18	к.запаса к=1,03
2.1.1	ШУ-1	ДК			0,50	0,50		2,00	F/UTP	4х2х0,52	3,06	к.запаса к=1,02
2.1.2	ШУ-1	ДТ-194.01			0,50	3,50	2,00	2,00	F/UTP	4х2х0,52	8,16	к.запаса к=1,02
2.1.3	ШУ-1	ДТ-194.02	34,00	29,00	1,00	9,00	2,00	2,00	F/UTP	4х2х0,52	79,56	запас на изгиб ГНБ 1м, к.запаса к=1,02
2.1.4	ШУ-1	ДТ-194.03	27,00	65,00	1,00	9,00	2,00	2,00	F/UTP	4х2х0,52	110,16	запас на изгиб ГНБ 2м, к.запаса к=1,02
2.1.5	ШУ-1	КО-194.01			0,50	3,50	1,00	2,00	F/UTP	4х2х0,52	7,14	к.запаса к=1,02
2.1.6	ШУ-1	КО-194.02			0,50	3,50	1,00	2,00	F/UTP	4х2х0,52	7,14	к.запаса к=1,02
2.1.7	ШУ-1	КО-194.03	27,00	65,00	1,00	9,00	1,00	2,00	F/UTP	4х2х0,52	109,14	запас на изгиб ГНБ 2м, к.запаса к=1,02
3.1.1	ДК	КК/СВn1				2,00			F/UTP	2х2х0,52	2,04	к.запаса к=1,02
3.1.2	КК/СВn1	КК/СВ1				2,00			F/UTP	2х2х0,52	2,04	к.запаса к=1,02
3.1.3	КК/СВ1	КК/ИС.n1				2,00			F/UTP	2х2х0,52	2,04	к.запаса к=1,02
3.1.4	КК/ИС.n1	КК/СВ2				2,00	6,00		F/UTP	2х2х0,52	8,16	к.запаса к=1,02
3.1.5	КК/СВ2	КК/СВ3					1,00		F/UTP	2х2х0,52	1,02	к.запаса к=1,02
3.1.6	КК/СВ3	КК/СВ4					1,00		F/UTP	2х2х0,52	1,02	к.запаса к=1,02
3.1.7	КК/СВ4	КК/ПСС1					1,00		F/UTP	2х2х0,52	1,02	к.запаса к=1,02
3.1.8	оп.1/ПСС1	оп.5/СВn2	39,00			11,00	6,00		F/UTP	2х2х0,52	57,12	к.запаса к=1,02
3.1.9	КК/СВn2	КК/СВ5				2,00			F/UTP	2х2х0,52	2,04	к.запаса к=1,02

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

И док.

Подп.

Дата

Разраб.

Степанов

Проверил

Карпушин

ГИП

Щербаков

0132600032725000316.СО.194.АСУДД.КЖ

Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода

194. Московское шоссе – Товарная

Кабельный журнал

Стадия

Лист

Листов

Р

1





2

КОМПАНИЯ ГИП

Формат А3

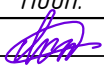

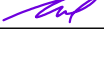

Маркировка кабеля	Трасса		Подземная прокладка		Прокладка по конструкциям			В щите	Кабель			Примечание
	начало	конец	в траншее в трубе, м	в ГНБ, м	по опоре (в гофротрубе), м	в опоре, м	в кронштейне, м		Марка	Кол-во жил, сечение	Длина с учетом ГНБ и к.запаса, м	
3.1.10	КК/СВ5	КК/СВ6					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.11	оп.5/СВ6	оп.3/СВ7	35,00	29,00		11,00			F/UTP	2x2x0,52	77,52	запас на изгиб ГНБ 1м, к.запаса k=1,02
3.1.12	КК/СВ7	КК/СВ8					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.13	оп.3/СВ8	оп.4/СВn3	30,00			11,00			F/UTP	2x2x0,52	41,82	к.запаса k=1,02
3.1.14	КК/СВn3	КК/СВ9				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к.запаса k=1,02
3.1.15	КК/СВ9	КК/СВ10					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.16	оп.4/СВ10	оп.2/СВ11	33,00	36,00		11,00	6,00		F/UTP	2x2x0,52	88,74	запас на изгиб ГНБ 1м, к.запаса k=1,02
3.1.17	КК/СВ11	КК/СВ12					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.18	КК/СВ12	КК/СВ13					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.19	КК/СВ13	КК/СВ14					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.20	КК/СВ14	КК/СВ15					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.21	КК/СВ15	КК/ПСС2					1,00		F/UTP	2x2x0,52	1,02	к.запаса k=1,02
3.1.22	оп.4/ПСС2	оп.6/СВn4	18,00			11,00			F/UTP	2x2x0,52	29,58	к.запаса k=1,02
3.1.23	КК/СВn4	КК/СВ16				2,00			F/UTP	2x2x0,52	2,04	к.запаса k=1,02

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

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД.КЖ						
						Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разраб.		Степанов			10.25	194. Московское шоссе – Товарная				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карпушин			10.25					Р	2	2
		ГИП	Щербаков		10.25	Кабельный журнал				 КОМПАНИЯ ГИП		

											26							
				Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы	Примечание					
				1	2		3	4	5	6	7	8	9					
					"Простая(неисключительная) лицензия на право пользования программой для ЭВМ ""NETVISION ANALYTICS (НЕТВИЖН АНАЛИТИКИ)"" - Пакет аналитики распознавания ТС - Номера ГРЗ, марка, модель, тип, цвет ТС"				ООО "Нетвижн"	шт.	1							
					"Простая(неисключительная) лицензия на право пользования программой для ЭВМ ""Автоматизированная информационная платформа NETVISION (НЕТВИЖН)"" - Лицензия на подключение источника данных"					шт.	1							
				1.5	Комплекс наружного видеонаблюдения, в составе:					к-т	3							
					IP-камера обзорная NIC-4-BUL-MOTO-RUS-5-U715		NIC-4-BUL-MOTO-RUS-5-U715		ООО «НИЦ «Технологии»	шт.	1							
					Кронштейн видеокамеры крепежный 0201		0201		ООО «НИЦ «Технологии»	шт.	1							
					Коробка распределительная 120х80х50, прямоугольная 6 вводов для открытого монтажа IP55		67051		Тусо	шт.	1							
					Сальник, диаметр проводника 4-8мм, IP54		PG9	SQ0805-0001	TDM ELECTRIC	шт.	1							
				1.6	Устройство защиты сетей Ethernet (УЗИП). Грозозащита 10/100/1000 Мбит/с Gigabit Ethernet PoE в монтажной коробке IP54		РГ4GPOE.1-IP54-220		Info-Sys	шт.	6							
					2. Металлоконструкции													
				2.1	Кронштейн выносной L=1,5м Левый, для видеодетектора металлический горизонтальный				ООО "АТС Телеком"	шт.	2							
				2.2	Кронштейн выносной H=0,77м вертикальный, для видеодетектора металлический				ООО "АТС Телеком"	шт.	1							
Согласовано				2.3	Настенный кронштейн, алюминиевый сплав, белый, 88х116.6х297.3мм, 473г		DS-1293ZJ		Hikvision	шт.	3							
				2.4	Кронштейн малый универсальный		ST-BSS (с хомутом) (версия 4)		Space Technology	шт.	6		для УЗИП					
				2.5	Лента монтажная из нержавеющей стали L=1,5м		ЛКС (304)		КВТ	шт.	35							
				2.6	Бугель из нержавеющей стали AISI 304		БМ (304)		КВТ	шт.	35							
					3. Кабельная продукция													
				3.1	Силовой кабель с медной жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности		ВВГнг(А)-LS 3х1,5		ООО «Камкабель» г.Пермь	м	197,88		с уч. изгиба ГНБ, к.запаса 1,02					
				3.2	Силовой кабель с медной жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности		ВВГнг(А)-LS 3х2,5		ООО «Камкабель» г.Пермь	м	6,12		к.запаса 1,02					
				3.3	Кабель симметричный F/UTP в общем экране, категория 5е, 4х2х0,52, оболочка РЕ, для внешней прокладки		F/UTP Cat5e PVC/PE 4х2х0,52		ООО "Паритет"	м	324,36		с уч. изгиба ГНБ, к.запаса 1,02					
				3.4	Кабель симметричный F/UTP в общем экране, категория 5е, 2х2х0.52, для внешней прокладки		F/UTP Cat5e PVC/PE 2х2х0,52		ООО "Паритет"	м	326,40		с уч. изгиба ГНБ, к.запаса 1,02					
				3.5	Провод установочный, гибкий, не распространяющие горение, на напряжение 0,45/0,75 кВ с материалом изоляции из ПВХ пластика пониженной пожароопасности с низким дымо-газовыделением желто-зеленый		ПуГВнг(А)-LS 1х4		Электрокабель Кольчугино	м	12,36		с уч. к.запаса 1,03					
				3.6	Труба гофрированная ПНД, легкая, безгалогенная HF, стойкая к УФ, черная, d25мм			161558	Промрукав	м	9,5							
					4. Заземление													
				4.1	Наконечник медный луженый		ТМЛ 4-6-3	40827	КВТ	шт.	1							
				4.2	Болт М6х35		ГОСТ 7798-70				1							
			4.3	Гайка М6		ГОСТ 5915-70				2								
			4.4	Шайба 6		ГОСТ 11371-78				2								
				5. Материалы														
			5.1	Мастика герметизирующая, 15кг		МГКП	110199-00003	ССД	шт.	1								
			5.2	Герметик для наружных работ, всепогодный, универсальный, 280мл				Технониколь	шт.	3								
			5.3	Хомут Р6.6 маркировочный, белый 2,5х110, горизонтальная табличка 20х9 над замком			252110SR-M	ДКС	уп.	1								
	Инв. № подл.																	
		* Выбранное оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные или с улучшающими характеристиками по согласованию с Заказчиком.																
												Лист						
											0132600032725000316.СО.194.АСУДД.СО	2						
											Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		

Ведомость объемов основных монтажных и строительных работ

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Демонтажные работы			
1	Демонтаж контроллера дорожного	шт	1
Строительно-монтажные работы			
1	Установка ПАК ViPNet в шкаф управления	шт.	1
2	Установка Шкафа управления на опору	шт.	1
3	Установка Контроллера дорожного на опору	шт.	1
4	Установка кронштейна для IP-видеокамеры обзорной на опору	шт.	3
5	Установка IP-видеокамеры обзорной	шт.	3
6	Установка кронштейна для видеодетектора на опору	шт.	3
7	Установка видеодетектора	шт.	3
8	Установка кронштейна для УЗИП на опору	шт.	6
9	Установка УЗИП	шт.	6
10	Протяжка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х1,5 в траншее в трубе, с уч. к. запаса 1.02	м	62.22
11	Протяжка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х1,5 в ГНБ, с уч. изгиба и к. запаса 1.02	м	98,94
12	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х1,5 по опоре (в гофротрубе), с уч. к. запаса 1.02	м	2.55
13	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х1,5 в опоре, с уч. к. запаса 1.02	м	21.93
14	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х1,5 в кронштейне, с уч. к. запаса 1.02	м	6.12
15	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х1,5 в щите, с уч. к. запаса 1.02	м	6.12
16	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х2,5 по опоре (в гофротрубе), с уч. к. запаса 1.02	м	1.02
17	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х2,5 в опоре, с уч. к. запаса 1.02	м	1.02
18	Прокладка кабеля силового ВВГнг(А)-LS 3х2,5 в щите, с уч. к. запаса 1.02	м	4.08
19	Прокладка ПуГВнг(А)-LS 1х4 по опоре (в гофротрубе), с уч. к. запаса 1.03	м	1.03
20	Прокладка ПуГВнг(А)-LS 1х4 в опоре, с уч. к. запаса 1.03	м	9.27
21	Прокладка ПуГВнг(А)-LS 1х4 в щите, с уч. к. запаса 1.03	м	2.06
22	Протяжка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 4х2х0,52 в траншее в трубе, с уч. к. запаса 1.02	м	89.76
23	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 4х2х0,52 в ГНБ, с уч. изгиба и к. запаса 1.02	м	167,28
0132600032725000316.CO.194.АСУДД.ВР			
Модернизация светофорных объектов на улицах города Нижнего Новгорода			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.
Разраб.	Степанов		10.25
Проверил	Карпушин		10.25
ГИП	Щербаков		10.25
Ведомость объемов работ			
 КОМПАНИЯ ГИП			
Формат А4			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость объемов основных монтажных и строительных работ

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
24	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 4x2x0,52 по опоре (в гофротрубе), с уч. к. запаса 1.02	м	5.10
25	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 4x2x0,52 в опоре, с уч. к. запаса 1.02	м	38.76
26	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 4x2x0,52 в кронштейне, с уч. к. запаса 1.02	м	9.18
27	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 4x2x0,52 в щите, с уч. к. запаса 1.02	м	14.28
28	Протяжка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 2x2x0,52 в траншее в трубе, с уч. к. запаса 1.02	м	158.10
29	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 2x2x0,52 в ГНБ, с уч. изгиба и к. запаса 1.02	м	68,34
30	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 2x2x0,52 в опоре, с уч. к. запаса 1.02	м	70.38
31	Прокладка витой пары F/UTP Cat5e PVC/PE 2x2x0,52 в кронштейне, с уч. к. запаса 1.02	м	29.58
32	Сверление отверстий в металлической опоре	шт.	15
33	Герметизация отверстий в металлической опоре	шт.	15
34	Присоединение устанавливаемых шкафов (ШУ, КД) к сущ. контуру заземления	шт.	2

Согласовано

Взам. инв. №

Подн. и дата

Инв. № подл.

						0132600032725000316.СО.194.АСУДД.ВР	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата		

Приложение

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

«09» сентября 2021 г.

№ 000000000000000000003406

**Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций
«ЭкспертПроект»
(Ассоциация СРО «ЭкспертПроект»)**

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

107078, г. Москва, пер. Орликов, д. 4, этаж 2, помещение 1, комната 7., <http://сропроект.рф>, infosro@asoproekt.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-182-02042013

выдана Обществу с ограниченной ответственностью КОМПАНИЯ «ГИП»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью КОМПАНИЯ «ГИП» (ООО КОМПАНИЯ «ГИП»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7107107060
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1157154013488
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	300025, обл. Тульская, г.о. г. Тула, г. Тула, пр-кт Ленина, д. 102, офис 322
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1811
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	10 сентября 2020 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	10 сентября 2020 г., №825
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	10 сентября 2020 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	

Наименование		Сведения																		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии																		
10 сентября 2020 г.	---	---																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>а) первый</td> <td>Есть</td> <td>стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>---</td> <td>стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>---</td> <td>стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>---</td> <td>стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>е) простой</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей	б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей	в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей	г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более	д) пятый	---	---	е) простой	---	---
а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей																		
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей																		
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей																		
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более																		
д) пятый	---	---																		
е) простой	---	---																		
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>а) первый</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей	б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей	в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей	г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более	д) пятый	---	---			
а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей																		
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей																		
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей																		
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более																		
д) пятый	---	---																		
<p>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---														
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---																			
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---																			

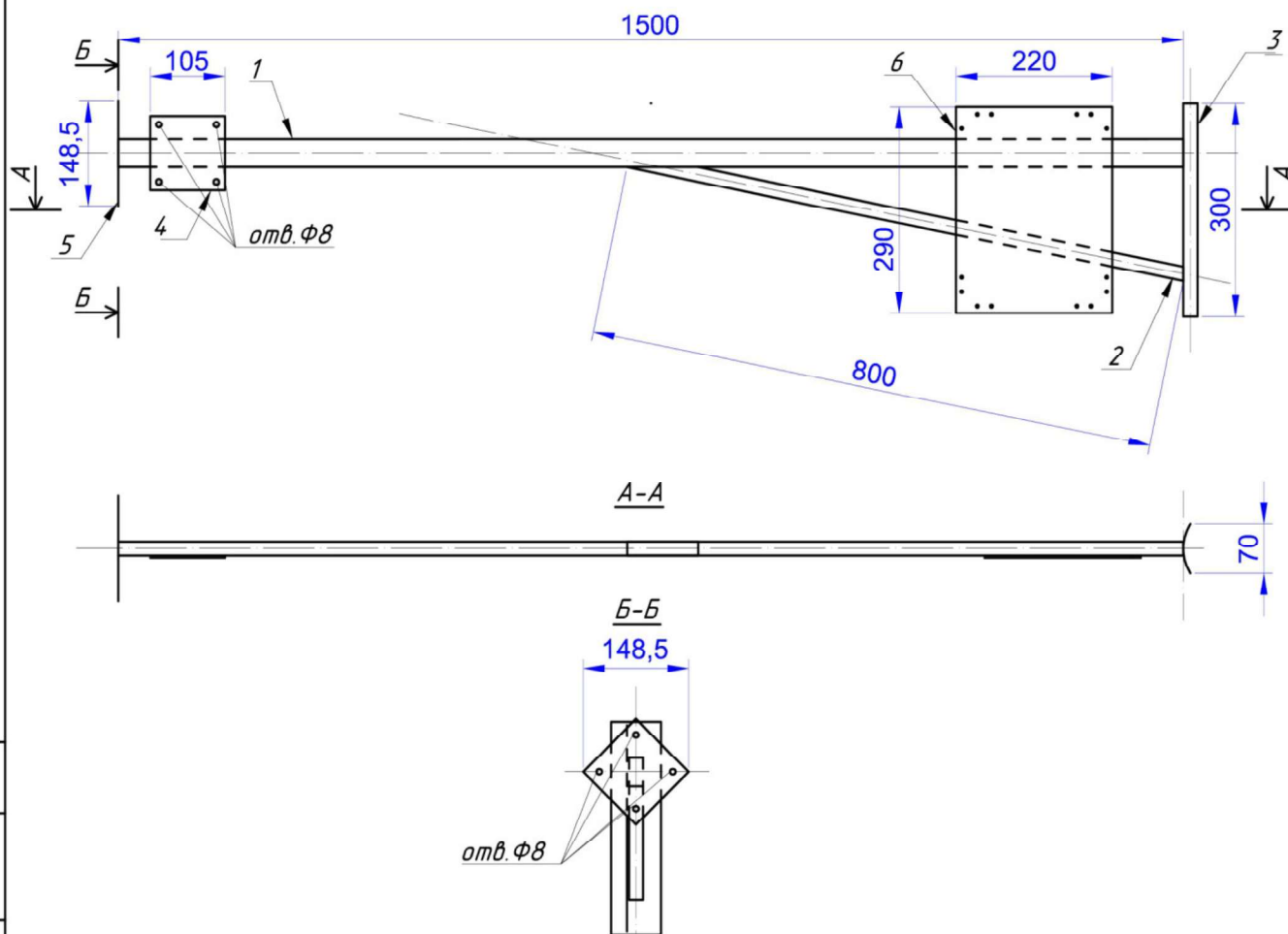


Генеральный директор


(подпись)

М.Ф. Гамов

Кронштейн L=1,5 м левый



Спецификация материалов для изготовления кронштейна (L=1,5м) весом 5,93 кг

№ поз	Наименование позиции		Ед.изм	Кол-во	Вес (кг)	Примечание
1	Труба профильная 40х20х2,0	L=1500 мм	шт.	1	2,557	ГОСТ 8645-68
2	Труба профильная 20х20х2,0	L=800 мм	шт.	1	0,861	ГОСТ 8645-68
3	Лист Ст.3, t=3,0мм	S=0,021кв.м	шт.	1	0,495	ГОСТ 19903-74
4	Лист Ст.3, t=3,0мм	S=0,011кв.м	шт.	1	0,259	ГОСТ 19903-74
5	Лист Ст.3, t=3,0мм	S=0,011кв.м	шт.	1	0,259	ГОСТ 19903-74
6	Лист Ст.3, t=3,0мм	S=0,064кв.м	шт.	1	1,507	ГОСТ 19903-74
7	Цинол (1 раз)		кг		0,23	ГОСТ 25129-82
8	Алпол (2 раза)		кг		0,31	ГОСТ 6631-74
9	Электроды d4мм		кг		0,2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал					10.2022
Проверил					10.2022
Утвердил					

Кронштейн выносной L=1,5 м

ООО «АТС-Телеком»

Формат А4

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал					10.2022		Стадия	Лист	
Проверил					10.2022			1	Листов
						Кронштейн вертикальный Н=0,77м	ООО «АТС-Телеком»		
Утвердил									