



ООО "Открытые мастерские"

**ГОСТИНИЦА, РАСПОЛОЖЕННАЯ ПО АДРЕСУ: Г. МОСКВА, ВНУТРИГОРОДСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕОБРАЖЕНСКОЕ, УЛ. ПОТЕШНАЯ, ВЛ.5, СТР. 1, 2.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы ЭОМ

11-ОМ/2023-ЭН

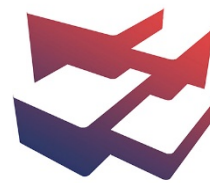
Наружное электроосвещение

(Устранение замечаний от аудит)

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



Москва 2025 г.



ООО "Открытые мастерские"

**ГОСТИНИЦА, РАСПОЛОЖЕННАЯ ПО АДРЕСУ: Г. МОСКВА, ВНУТРИГОРОДСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕОБРАЖЕНСКОЕ, УЛ. ПОТЕШНАЯ, ВЛ.5, СТР. 1, 2.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы ЭОМ

11-ОМ/2023-ЭН

**Наружное электроосвещение
(Устранение замечаний от аудит)**

Главный инженер проекта

Зверева Т.С.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



Москва 2025 г.

7718276784-20250818-0936

(регистрационный номер выписки)

18.08.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "Открытые мастерские"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1157746893248

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7718276784
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Открытые мастерские"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ОМ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	107023, Россия, Москва, Москва, Преображенское, Электrozаводская, 27, стр 8
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация ассоциация проектировщиков «СтройАльянсПроект» (СРО-П-171-01062012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-171-007718276784-0265
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.08.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.08.2017	Да, 20.05.2025	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

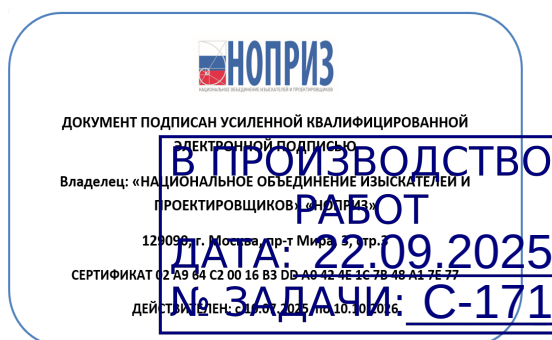
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	22.08.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	26.06.2024
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----



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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
11-ОМ/2023-ЭМ1	Корпус 1. Жилая часть. Силовое электрооборудование	
11-ОМ/2023-ЭО1	Корпус 1. Жилая часть. Электроосвещение	
11-ОМ/2023-ЭМ2	Корпус 2. Жилая часть. Силовое электрооборудование	
11-ОМ/2023-ЭО2	Корпус 2. Жилая часть. Электроосвещение	
11-ОМ/2023-ЭОМ3	Встроенные нежилые помещения. Электроосвещение и силовое электрооборудование	
11-ОМ/2023-ЭОМ4	Подземная автостоянка. Электроосвещение и силовое электрооборудование	
11-ОМ/2023-ЭОМ.ИТП	Индивидуальный тепловой пункт. Электроосвещение и силовое электрооборудование	
11-ОМ/2023-ЭОМ.ВНС	Водопроводная насосная станция. Электроосвещение и силовое электрооборудование	
11-ОМ/2023-ЭГ	Молниезащита. Заземление. Основная система уравнивания потенциалов	
11-ОМ/2023-ЭС	Система электроснабжения. Внутриплощадочные сети 0,4кВ	
11-ОМ/2023-ЭН	Наружное электроосвещение	

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, а также исходным данным и техническим условиям по безопасности эксплуатации установки и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Безопасная эксплуатация объектов по данному проекту обеспечивается при условии соблюдения действующих правил техники безопасности и эксплуатационных инструкций, и соответствии зданий и сооружений, оборудования, материалов, схем и условий строительно-монтажных работ проектным требованиям.

Главный инженер проектаЗЗ1Т.С. Зверева

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ (7-е издание)	Правила устройств электроустановок	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
	Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства.	
	Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85	
Типовая серия А11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
	с применением двустенных гофрированных труб АО "ДКС"	
Типовая серия 5.407-150	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	Прилагаемые документы	
11-ОМ/2023-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов: 5
11-ОМ/2023-ЭН.П1	Узел крепления опоры в грунт	Листов: 1

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



						11-ОМ/2023-ЭН			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Борзова			09.25		Р	1	13
Гл. спец.		Демихов			09.25				
ГИП		Зверева			09.25	Общие данные (начало)			
Н. контр.		Зверева			09.25				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Принципиальная схема управления ЯЧО	
5	Схема электрическая принципиальная (начало)	
6	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
7	Схема электрическая принципиальная ЩР1-НО	
8	Схема подключения опоры наружного освещения Тверь Гала	
9	Схема подключения торшера наружного освещения Маяк Мини	
10	План сети наружного освещения (начало)	
11	План сети наружного освещения (окончание)	
12	Разбивочный чертеж сети наружного освещения	
13	Размещение ВРУ-НО в помещении ГРЩ	

Согласовано			
Согласовано			

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

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171

							11-0М/2023-ЭН		
							Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Борзова				09.25	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Демихов				09.25		Р	2	
ГИП	Зверева				09.25	Общие данные (продолжение)			
Н. контр.	Зверева				09.25				

Общие указания.

1. Целью данного проекта является разработка рабочей документации по сети наружного освещения территории помещений гостиничного типа для временного проживания, расположенные по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1,2.

Проект выполнен на основании:
- задания на проектирование;
- смежных разделов проекта;
- действующих нормативных документов и правил.

2. В соответствии с требованиями СП52.13330.2016 проектом приняты следующие минимальные значения средней горизонтальной освещенности ($E_{ср}$) и равномерности ее распределения U_0 :

- детские площадки и места отдыха (категория П2)

- Е_{ср}=10,0лк, U₀=0,3
- тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц, основные проезды микрорайонов (П4)

- Е_{ср}=4,0лк, U₀=0,2
- второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов (категория П5)

- Е_{ср}=2,0лк, U₀=0,1

3. В качестве осветительных приборов предусмотрено применение светодиодных осветительных систем 220В "Тверь Гала", торшеров 220В "МАЯК МИНИ".

4. Установка светильников на перекрытии подземной автостоянки выполняется на заранее подготовленных закладных элементах. Закладные элементы предусматриваются разделом 11-ОМ/2023-КР2.

5. Установка светильников в грунт (вне перекрытия подземной парковки) выполняется в заранее подготовленные котлованы с последующим бетонированием, см. лист 11-ОМ/2023-ЭН.П1.

6. По заданию архитектурного отдела предусматривается установка светильников подсветки ступеней наружной лестницы. Для подсветки разделом применяется светильники "Трейл Степ" и "Трейл Мини Степ" с номинальным напряжением 24В. Блок питания 220/24В, предназначенный для группового подключения данных светильников, устанавливается в шкаф ЩР1-НО, схема ЩР1-НО-см. лист 7 данного проекта.

7. Питание светильников наружного освещения осуществляется от шкафа управления наружным освещением ЯЧО, установленного в помещении электрощитовой жилой части корпуса 2, принципиальную схему щита ЯЧО см. листы 5,6 данного комплекта. Для подключения к сети 220В светильников, рассчитанных на 24В, проектом предусмотрен шкаф ЩР1-НО, установленный на улице. Принципиальную схему щита ЩР1-НО см. лист 7 данного комплекта.

8. Управление наружным освещением осуществляется автоматически при помощи реле времени программируемого циклического, предназначенного для включения-отключения освещения в моменты захода и восхода солнца в зависимости от географических координат местности и времени года реле времени. Схему управления наружным освещением см. лист лист 4 данного комплекта.

9. В соответствии с заданием, магистраль наружного освещения выполняется кабелем марки АВБШв. Прокладка кабеля наружного освещения по перекрытию подземной автостоянки выполняется кабелем марки ВВГнг(А) в земле в стальной трубе. Соединение труб выполняется при помощи гильз из трубы большего диаметра (см. лист 5.407-150.1-01 типовой серии 5.407-150.) Соединение при помощи сварки запрещается.

10. Между нишами для светильников "Трейл Мини Степ" предусматривается прокладка кабеля в ПВХ-трубе в воздушном зазоре навесной системы наружной лестницы.

11. Монтаж кабелей наружного освещения в земле осуществляется на глубине не менее 700мм от поверхности земли, в местах пересечения с автодорогами - не мене 1м. Проложенный кабель должен иметь присыпку, а сверху засыпку из песка. Засыпка траншеи комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла и т.п., не допускается. Кабель защищается от механических повреждений путем прокладки в двустенной ПНД/ПВД трубе по всей длине линии.

12. В местах ввода кабелей в трубу с целью герметизации выполнить уплотнение ввода при помощи уплотнителей кабельных проходоов УКПТ.

13. Прокладка кабельных линий на участках пересечения с инженерными коммуникациями выполняется согласно типовой серии А11-2011.

14. Все элементы опор наружного освещения, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, подлежат занулению. Зануление осуществляется путем присоединения вышеуказанных элементов к РЕ-проводнику магистрали наружного освещения.

15. Для защиты кабеля от возгорания и распространения горения, при прокладке в помещении ВРУ, кабели дополнительно покрыть огнезащитным составом.

16. Оборудование и материалы, принимаемые к монтажу, в том чис производства, должны иметь сертификат соответствия в Системе сертиф кабельная продукция и кабеленесущие монтажные изделия- дополнит пожарной безопасности НПБ 246-97.

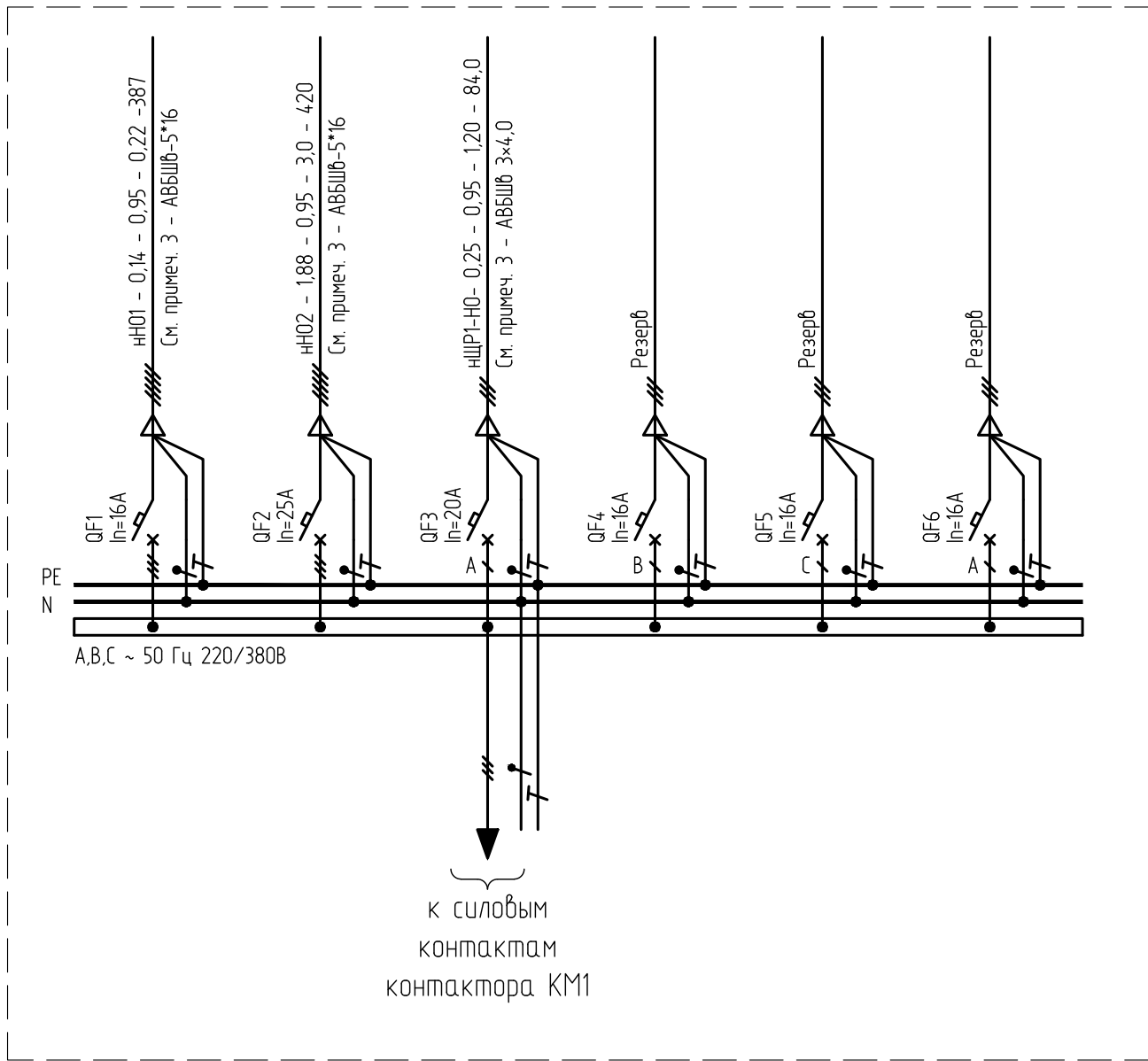
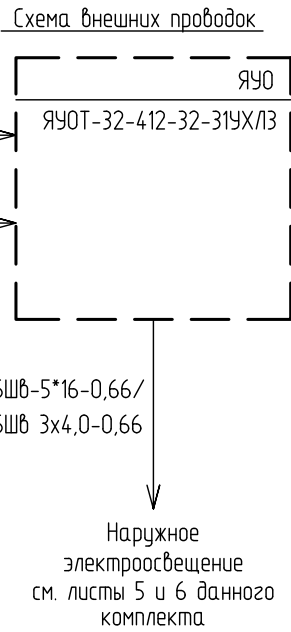
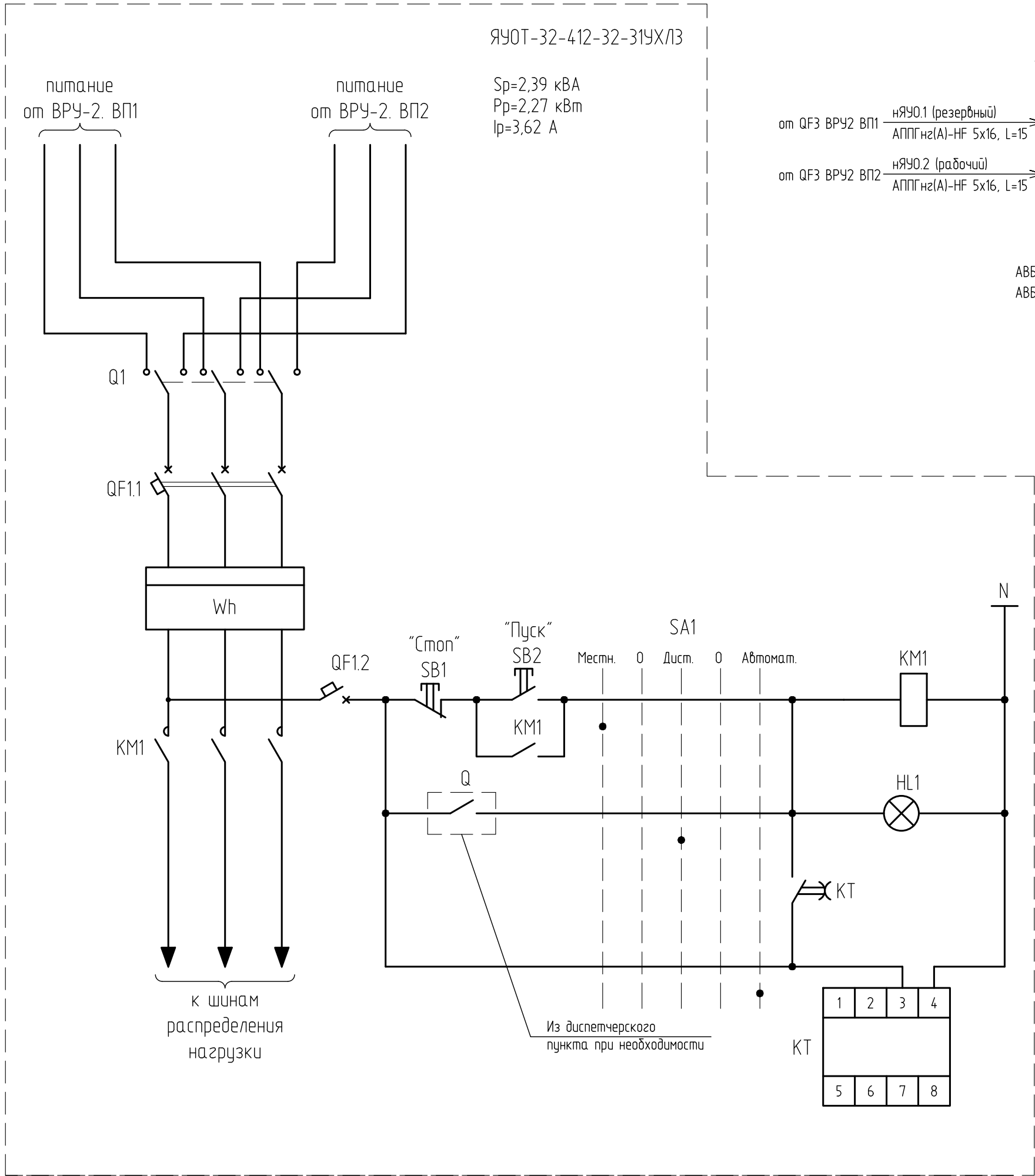
17. Электромонтажные работы выполняются в соответствии со СП 5

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
Дата: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



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

						11-ОМ/2023-ЭН			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Борзова			09.25		Р	3	
Гл. спец.		Демихов			09.25	Общие данные (окончание)	 Открытые мастерские		
ГИП		Зверева			09.25				
Н. контр.		Зверева			09.25				



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Q1	Выключатель-разъединитель реверсивный ОртSwitch DI-40-3С ЗР, 40А	1	
QF11	Автоматический выключатель ВА47-60М ЗР 40А 6кА хар-ка С	1	
Wh	Счетчик электроэнергии прямого включения Р11 Пульсар	1	
	3/ЗМУС-1/2К-5/60-5,10-4-ОИ, номинальный (максимальный) ток: 5-60А		
КМ1	Контактор КМИ-23210 32А 230В/АС3 1N0	1	
QF12	Автоматический выключатель ВА47-60М 1Р 6А 6кА хар-ка С	1	
SB1	Кнопка КМЕ411мЛ-220В-красный-1но+1нз-цилиндр-индикатор-IP40-КЗА3	1	
SB2	Кнопка КМЕ411мЛ 220В белый 1но+1нз цилиндр индикатор IP40	1	
SA1	Переключатель LAY5-BJ33 3 положения "I-O-II"	1	
HL1	Сигнальная лампа	1	
KT	Реле времени астрономическое РСЗ-525-1	1	
QF1	Автоматический выключатель ВА-103 ЗР 16А хар-ка В 6кА IP20	1	
QF2	Автоматический выключатель ВА-103 ЗР 25А хар-ка В 6кА IP20	1	
QF3	Автоматический выключатель ВА-103 1Р 20А хар-ка В 6кА IP20	1	
QF4-QF6	Автоматический выключатель ВА-103 1Р 16А хар-ка В 6кА IP20	3	

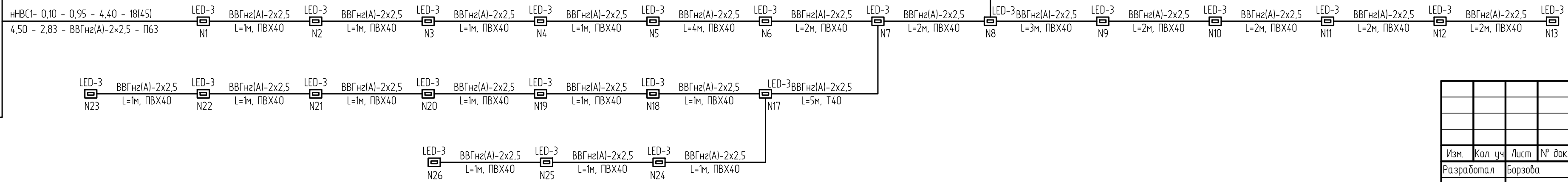
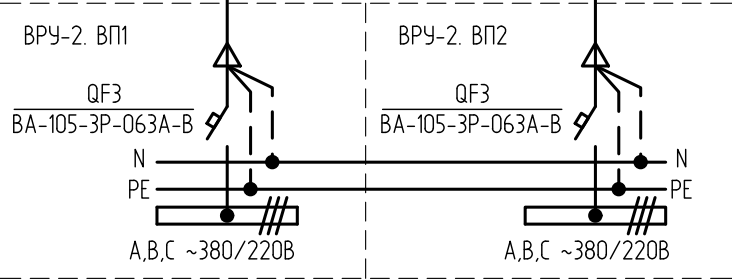
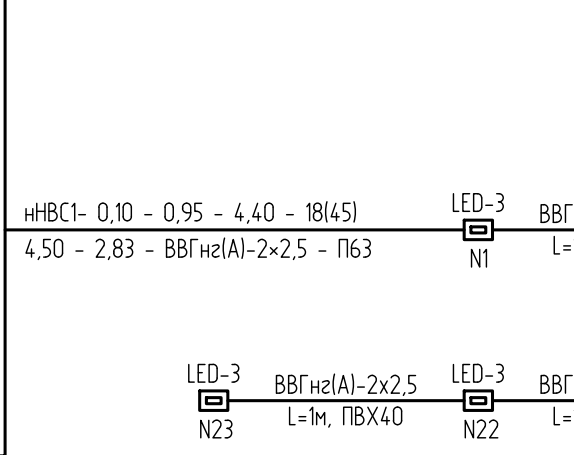
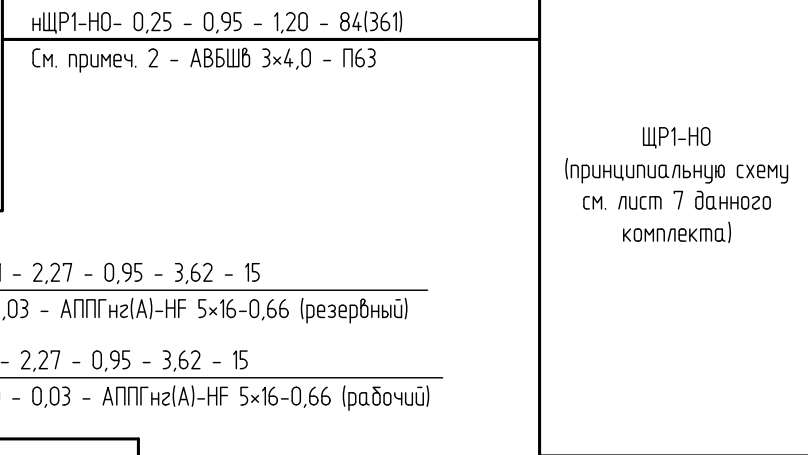
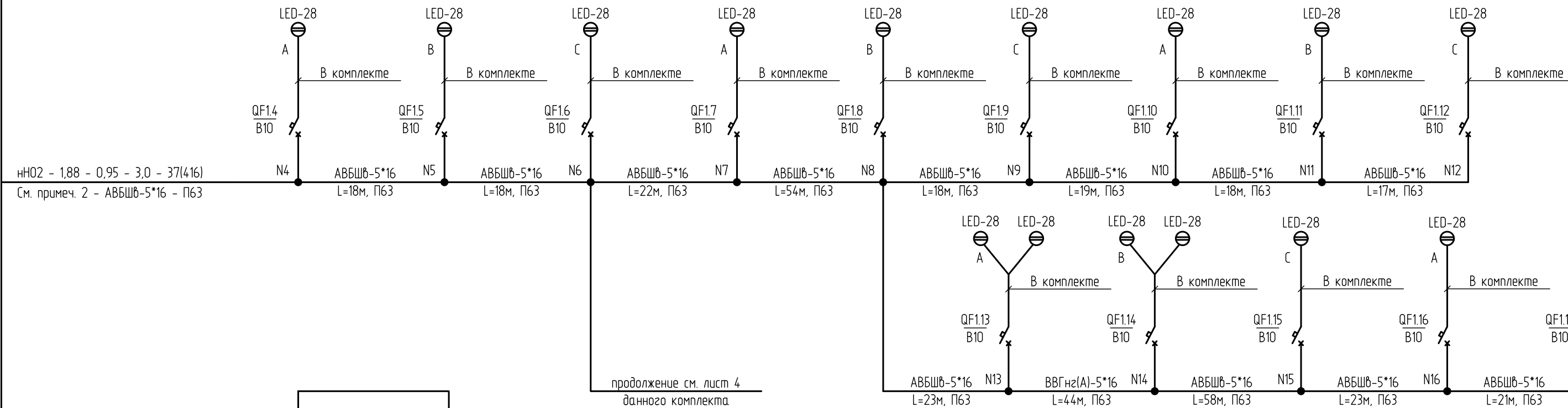
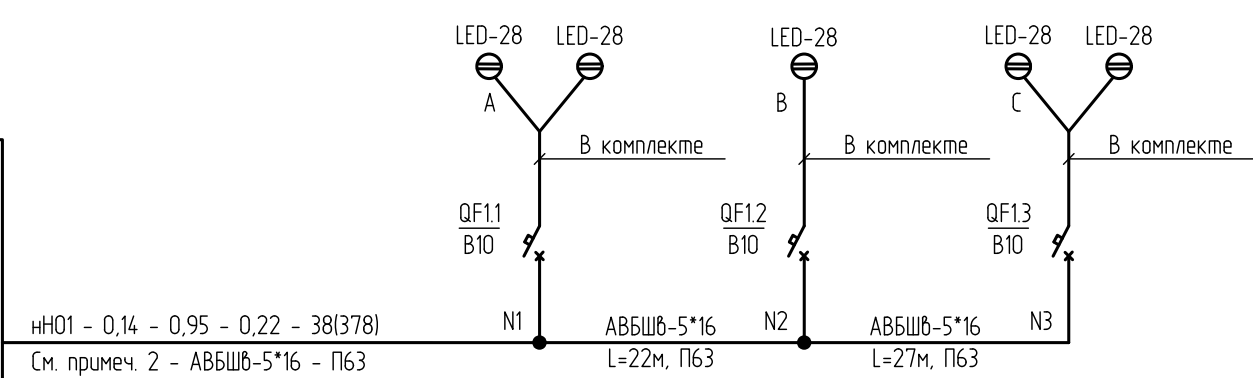
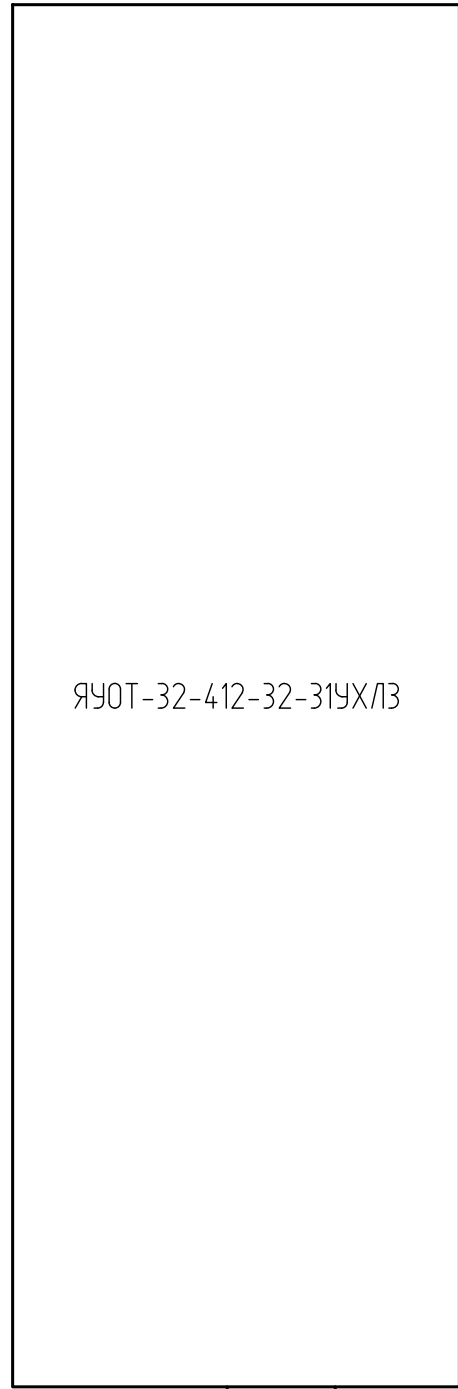
Примечания:
1. Данную схему смотреть совместно со схемой листов 5 и 6 данного комплекта.
2. Щит индивидуального изготовления. Однолинейная схема является одновременно выданным заводу-изготовителю.
3. Потери напряжения рассчитаны по фазам, полученные значения приведены в таблице 2 листа 5 до

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-171



						11-0М/2023-ЭН			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борзова				09.25		Р	4	
Гл. спец.	Демихов				09.25				
						Принципиальная схема управления ЯЧО	 Открытые мастерские		
Н. контр.	Зверева				09.25				

ЯУ0
Рр=2,27кВт
Iр=3,62А



Примечания:
1. Данную схему смотреть совместно со схемой лист 4 данного комплекта.
2. Потери напряжения рассчитаны по фазам, полученные значения приведены в таблице 2 данного листа.

Таблица 1. Расшифровка приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений

Магистральные и питающие линии				
Номер группы	Расчетная мощность, кВт	Коэффициент мощности	Расчетный ток, А	Длина участка, м (длина до наиболее удаленного светильника в группе, м)
Момент, кВт	Потеря напряжения, %	Марка магистральной линии	Число х сечение жил кабеля	Способ прокладки

Таблица 2. Расчет электрических нагрузок по фазам и выбор защитного аппарата

N автоматического выключателя	QF1			QF2			QF3		
Наименование линии	H01			H02			H03		
Фаза	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Расчетная мощность по фазам, кВт	0,06	0,03	0,06	0,61	0,62	0,64	0,25	-	-
Расчетный ток линий по фазам, А	0,27	0,13	0,27	2,91	2,99	3,08	1,20	-	-
Потери напряжения в линии, %	0,02	0,01	0,04	0,62	0,69	0,60	0,71	-	-
Номинальный ток АВ, А	16			25			20		

Условные обозначения

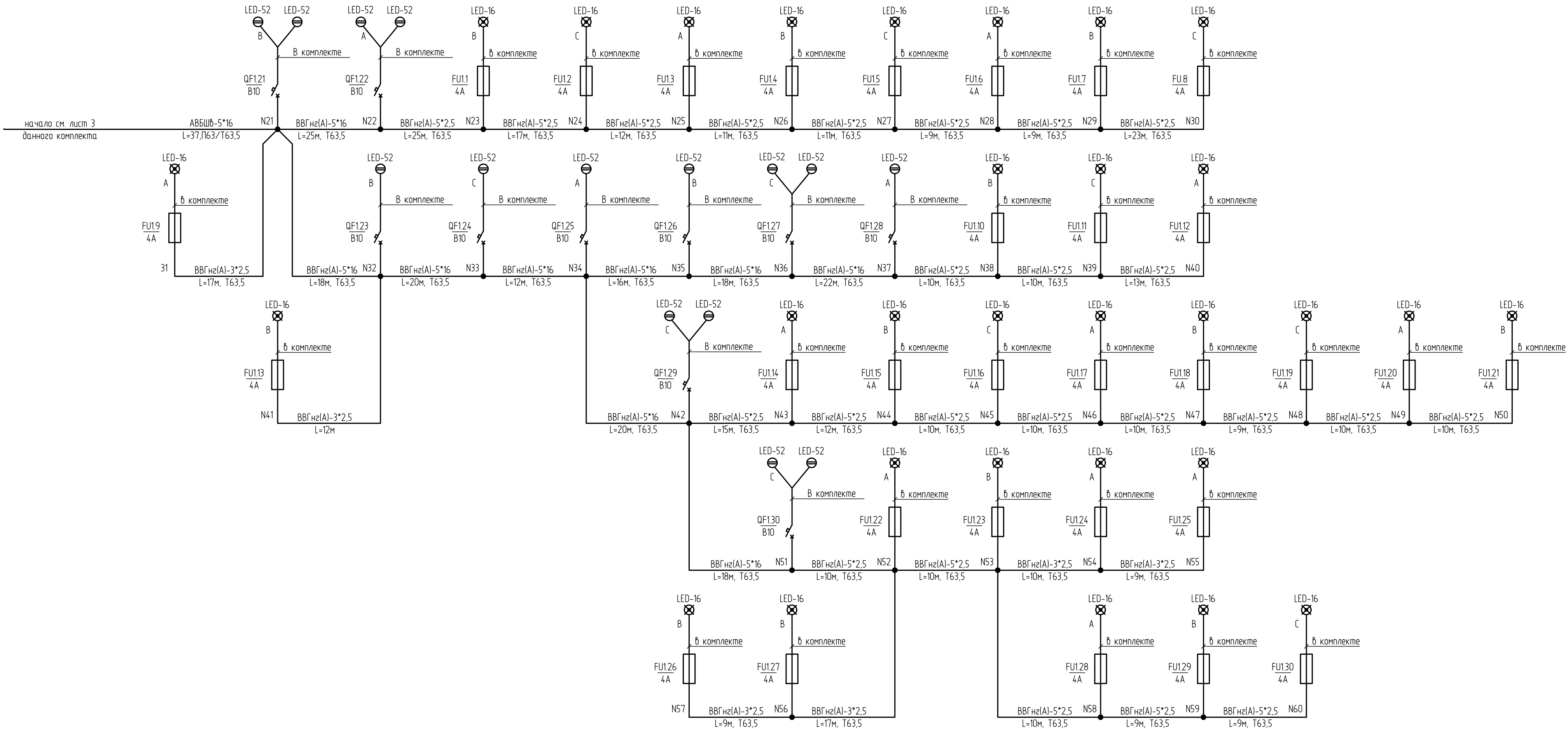
- проектируемая опора наружного освещения с 1/2 консольным(-ыми) светодиодным(-ыми) светильником(-ами), с указанием номера опоры, мощности и фазы подключения светильника(-ов)
- встраиваемый светодиодный светильник ТРЕЙЛ МИНИ СТЕП 3Вт, 24В, IP65
- встраиваемый светодиодный светильник ТРЕЙЛ МИНИ СТЕП 9,6Вт, 24В, IP69K

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-171



						11-0М/2023-ЭН		
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение		
Разработал	Борзова				09.25			
Гл. спец.	Демидов				09.25	Схема электрическая принципиальная ЯУ0 (начало)		
Н. контр.	Зверева				09.25			

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



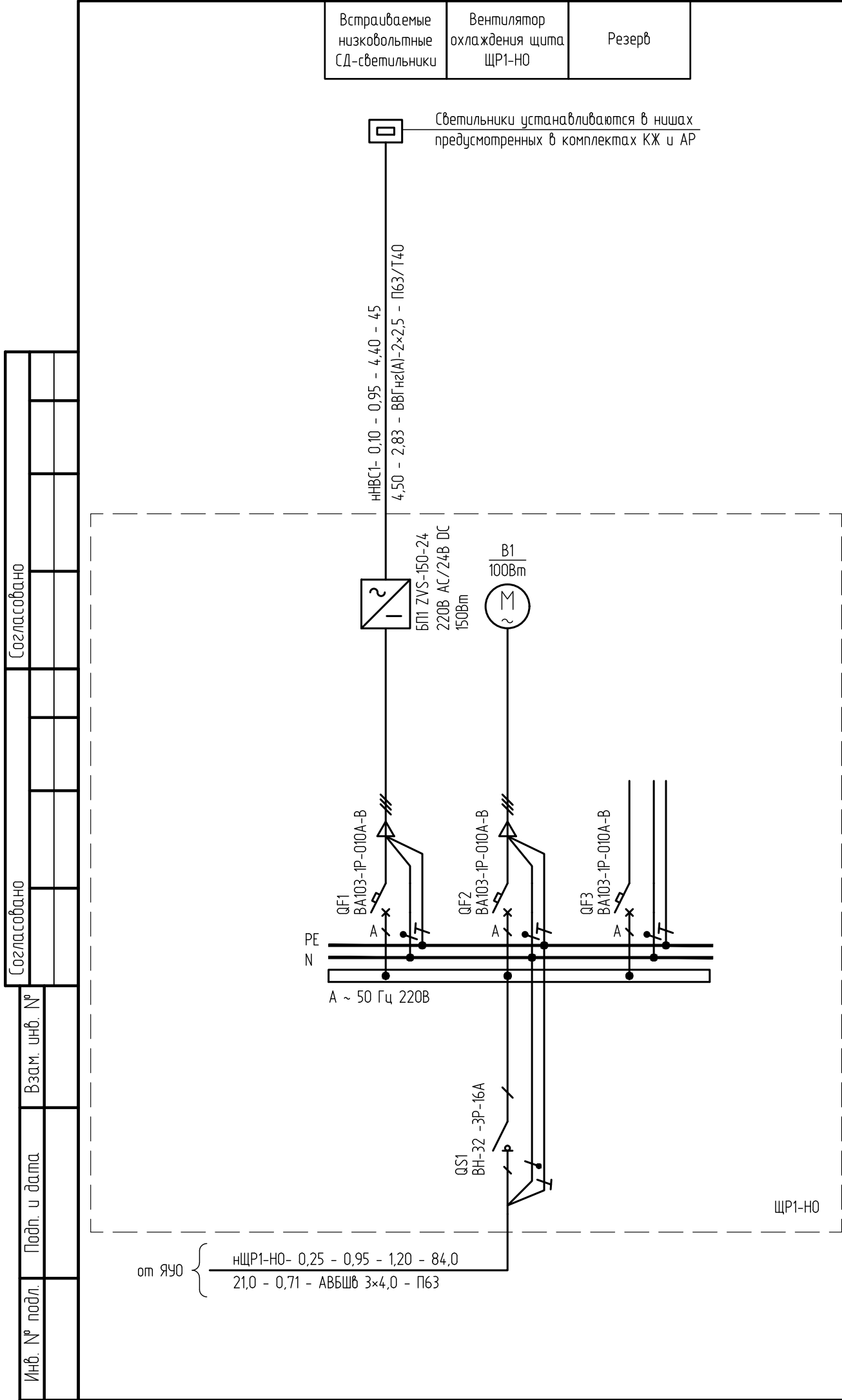
- Условные обозначения
- проектируемая опора наружного освещения с 1/2 консольным(-ыми) светодиодным(-ыми) светильником(-ами), с указанием номера опоры, мощности и фазы подключения светильника(-ов)
 - проектируемый торшер наружного освещения с указанием номера торшера, мощности и фазы подключения светильника

Примечания:
1. Данную схему смотреть совместно со схемой лист 4 данного комплекта

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
Дата: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-171



						11-ОМ/2023-ЭН			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Борзова		<i>ББ</i>	09.25		Р	6	
Гл. спец.		Демихов		<i>Дем</i>	09.25	Схема электрическая принципиальная Я40 (окончание)	 Открытые мастерские		
Н. контр.		Зверева		<i>Зв</i>	09.25				



Спецификация			
Марка поз.	Наименование	Кол.	Примечание
ЩР1-Н0	Щит распределительный наружного освещения уличной	1	
	установки, для установки на грунтовой фундамент		
	материал - антивандальный пластик (SMC полиэстер),		
	армированный стекловолокном		
	Степень защиты - IP54, климатическое исполнение - УХЛ1,		
	степень защиты от механических повреждений - IK10,		
	класс защиты от поражения электрическим током - II,		
	класс пожаростойкости - V0		
QS1	Выключатель нагрузки модульный ВН-32-363-УХЛ3	1	
	количество полюсов - 3, номинальный ток - 63А		
QF1-QF3	Автоматический выключатель ВА-103-1P-10А-С	3	
	количество полюсов - 1, номинальный ток - 10А,		
	отключающая способность - 6кА, характеристика		
	срабатывания - В		
БП1	БП ZVS-150-24, напряжение - 220В AC/24В DC,	1	
	потребляемая мощность - 150Вт		
В1	Встроенный щитовой вентилятор	1	

Примечания:
1. Щит индивидуального изготовления. Однолинейная схема является одновременно заданием заводу-и
2. Предусмотреть возможность охлаждения блока питания 220/24В, расположенного в щите ЩР1-Н0.

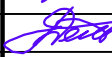
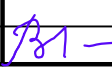
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



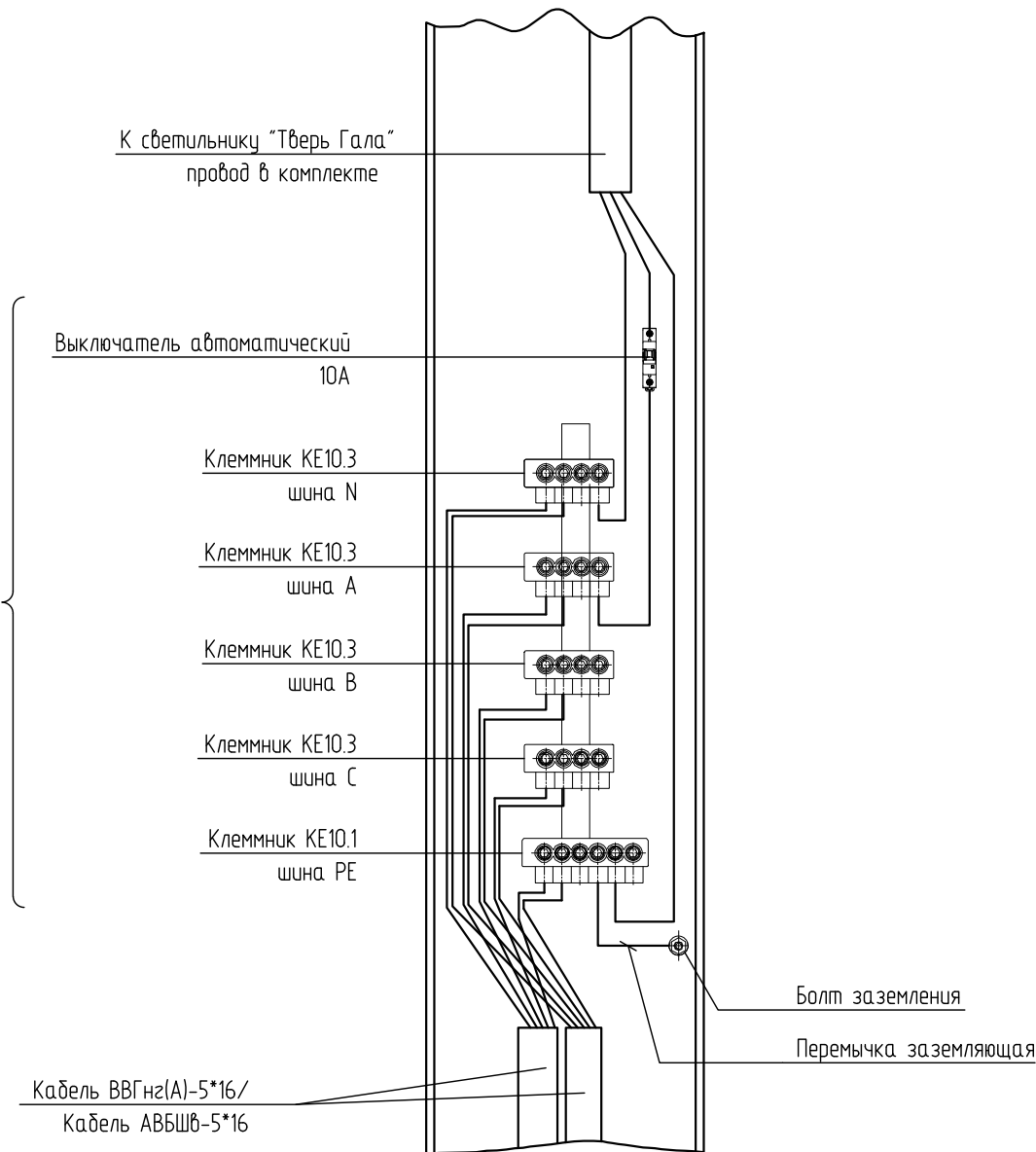
						11-ОМ/2023-ЭН			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борзова				09.25		Р	7	
Гл. спец.	Демихов				09.25	Схема электрическая принципиальная ЩР1-Н0	 Открытые мастерские		
Н. контр.	Зверева				09.25				

Согласовано	
Согласовано	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Борзова				09.25
Гл. спец.	Демихов				09.25
Н. контр.	Зверева				09.25

11-ОМ/2023-ЭН		
Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2		
Наружное электроосвещение	Стадия	Лист / Листов
	Р	8 /
Схема подключения опоры наружного освещения Тверь Гала		 Открытые мастерские

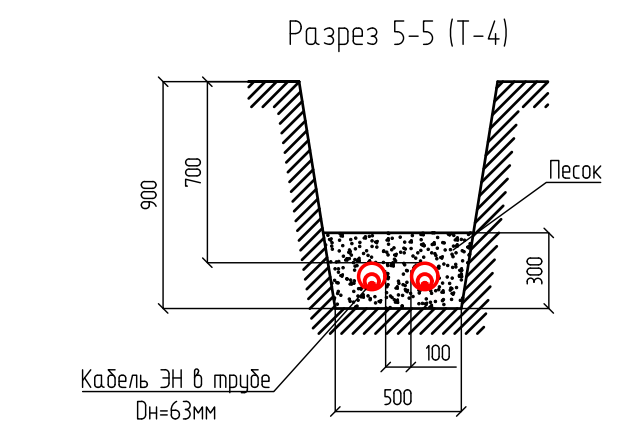


В ПРОИЗВОДСТВО
 РАБОТ
 ДАТА: 22.09.2025
 № ЗАДАЧИ: С-171

Согласовано	
Согласовано	

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

К светильнику "Маяк Мини" провод в комплекте Предохранитель 4А Соединительная клемма WAGO шина N Соединительная клемма WAGO шина A Соединительная клемма WAGO шина B Соединительная клемма WAGO шина C Соединительная клемма WAGO шина PE Кабель ВВГнг(А)-5*2,5/ Кабель АВВШв-5*2,5 Болт заземления Перемычка заземляющая					
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ДАТА: 22.09.2025 № ЗАДАЧИ: С-171					
11-0М/2023-ЭН					
Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Борзова				09.25
Гл. спец.	Демихов				09.25
Н. контр.	Зверева				09.25
Наружное электроосвещение					
Схема подключения торшера наружного освещения Маяк Мини					
Стадия		Лист		Листов	
Р		9			
 Открытые мастерские					



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ			
№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество
	Строительные работы		
1	Рытье траншеи	м³	240,53
2	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м³	188,66
4	Обратная засыпка траншеи песком	м³	52,11
	Монтажные работы		
1	Укладка кабеля в траншею	м	538,20

Примечания:

1. Монтаж и питание светильников, крепящихся на кронштейны на фасадную стену, предусмотрены в проекте 11-01/2023-301.
2. Прокладка линия наружного освещения в зоне автопарковки прокладывается в стальных трубах с выполняемых кабелем марки ВВГнг(A).
3. Данный лист необходимо рассматривать совместно с листом 11 данного комплекта.

Условные обозначения	
	- проектируемый шкаф наружного освещения, 380/220В, IP30
	- проектируемая линия наружного освещения 380/220В, выполненная кабелем марки АВБШв/ВБГнг(А) в ПНД/ПВД трубе (с указанием количества прокладываемых в трассе кабелей)
	- проектируемая линия наружного освещения 380/220В, выполненная кабелем марки АВБШв/ВБГнг(А) в хризотлиноцементной трубе
	- проектируемая опора наружного освещения с 1/2 консольным(-ыми) светод. светильник(ами)-оп., с указанием номера опоры, мощности и фазы подключения
	- проектируемый торшер наружного освещения с указанием номера торшера подключения светильника

						11-0М-/2023-3						
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородской муниципалитет образования Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стдия	Лист	Листо	
Разработал		Борзова	BZ		09.25	Наружное электроосвещение			P	10		
Гл. спец.		Демичов	Dmichov		09.25							
Н. контр.		Зверева	Zvereva		09.25	План сети наружного освещения			 Открытые мастерские			

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ							
1	Ящик управления освещением трёхфазного исполнения, с напряжением главной цепи 380В, с автоматическим управлением от реле времени, на вводе в ящик установлен переключатель-разъединитель, количество групповых распределительных линий – 6, номинальный ток ящика 32А, степень защиты IP31, категория размещения и климатическое исполнение УХЛ3. Система заземления TN-S. Конструктивное исполнение напольное. В комплекте ЯУО: - переключатель реверсивный 3-х полюсный, Iном = 40А IP20; - выключатель автоматический 3-х полюсный, Iном = 40А, хар-ка С 10кА IP20; - счетчик электроэнергии прямого включения, номинальный (максимальный) ток: 5-60А IP51; - автоматический выключатель 3-х полюсный, Iном = 16/20/25А, хар-ка В 6кА IP20; - автоматический выключатель 1-о полюсный, Iном = 16А, хар-ка В 6кА (3шт.) IP20.	ЯУОТ-32-412-32-31УХЛ3		ООО "ТПЭ-Тяжпромэлектро", Россия	шт.	1		принципиальную схему управления шкафа ЯУО см. лист 4 данного комплекта.
2	Шкаф для установки блока питания 220/24В, степень защиты – IP54, климатическое исполнение – УХЛ1	ЩР1-Н0		ООО "ПКП Энергопласт", Россия	шт.	1		принципиальную схему шкафа ЩР1-Н0 см. лист 7 данного комплекта.
	2. ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ							
1	Трубчатый закладной элемент для опор с фланцевым креплением Ø170	ТР-1		"ГК Сарос", Россия	шт.	30		
2	Трубчатый закладной элемент для опор с фланцевым креплением Ø155	ЗТ-1000		"ГК Сарос", Россия	шт.	30		
	3. СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
1	Осветительная система 4000К, IP65, 220В, CRI>80, 28Вт, 3239лм в составе: - стальной опоры (антикоррозионное покрытие – горячее цинкование); - светильника из алюминиевого сплава (светодиодный модуль с вторичной оптикой, рассеиватель -прозрачный поликарбонат).	Тверь Гала TVGAL 60/1 (90)		"ГК Сарос", Россия	шт.	13		
2	Осветительная система 4000К, IP65, 220В, CRI>80, 2x28Вт, 2x3239лм в составе: - стальной опоры (антикоррозионное покрытие – горячее цинкование); - светильника из алюминиевого сплава (светодиодный модуль с вторичной оптикой, рассеиватель -прозрачный поликарбонат).	Тверь Гала TVGAL 60/2 (90)		"ГК Сарос", Россия	шт.			

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-171



1. Электрооборудование и материалы, приведенные в спецификации, могут быть заменены на аналогичные других производителей, при полном соответствии их технических характеристик.

						11-ОМ/2023-ЭН.СО			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Алиусманов			09.25		Р	1	5
Гл. спец.		Демихов			09.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Открытые мастерские		
Н. контр.		Зверева			09.25				

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Труба бесшовная горячедеформированная оцинкованная 63,5х5 мм L=3м	ГОСТ-8732-78			шт.	100		
4	Труба бесшовная горячедеформированная оцинкованная 108х5 мм L=3м	ГОСТ-8732-78			шт.	2		
5	Труба бесшовная горячедеформированная оцинкованная 40х5 мм L=3м	ГОСТ-8732-78			шт.	7		
6	Поворот из оцинкованной стали на 90°, д.63,5х5мм				шт.	15		
7	Гильза для соединения труб 76х5 мм L=120мм, оцинкованная сталь	ГОСТ-8732-78			шт.	214		
8	Монтажный комплект МРЕ для опор освещения и уличных фонарей в составе: - планка с DIN рейкой; - выключатель автоматический 10А, хар-ка В; - клеммник КЕ на 4 провода (4 шт.); - клеммник КЕ на 6 проводов (1 шт.); - клеммник КЕ применяется как для алюминиевых так и для медных проводников. Al 4х10-35мм2/ Cu 1,5-25мм2.	МРЕ	78361	"ГК Сарос", Россия	шт.	30		
9	Корпус GURO-FC в комплекте с предохранителем D01(E14) 68х18 мм. Номинальный ток предохранителя: 4А	GURO-FC-1D1-06		ООО "ЭЛ-ГРУП", Россия	компл	30		
10	Соединительная клемма 5-ти проводная 0,5-2,5 кв.мм, 450В, 24А		2273-205	WAGO	шт.	120		
11	Соединительная клемма 3-ти проводная 0,5-2,5 кв.мм, 450В, 24А		2273-243	WAGO	шт.	18		
12	Проводник заземляющий универсальный	ПЗУ-6-250		"КВТ", Россия	шт.	60		
13	Термоусаживаемый уплотнитель кабельных проходов	УКПм-120/28		"КВТ", Россия	шт.	130		
14	Труба ПВХ гибкая гофрированная лёгкая с протяжкой. Наружный диаметр - 40мм, бухта - 20м, цвет - серый		91940	ООО"ДКС". Россия	шт.	2		

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТА
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



						11-0М/2023-ЭН.СО		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			3

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ							
1	Кабель силовой с алюминиевыми токоведущими жилами, не распространяющий горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащий галогенов. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	АППГнз(А)-НГ 5×16 ГОСТ 31996-2012			м	30		
2	Кабель силовой с алюминиевыми токоведущими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированный. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	АВБШВ 5×16 ГОСТ 31996-2012			м	565		
3	Кабель силовой с медными токоведущими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированный. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	АВБШВ 3×4,0 ГОСТ 31996-2012			м	84		
4	Кабель силовой с алюминиевыми токоведущими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированный. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	ВВГнз(А) 5×2,5 ГОСТ 31996-2012			м	285		
5	Кабель силовой с алюминиевыми токоведущими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированный. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	ВВГнз(А) 3×2,5 ГОСТ 31996-2012			м	60		
6	Кабель силовой с алюминиевыми токоведущими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированный. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	ВВГнз(А) 5×16 ГОСТ 31996-2012			м	215		
7	Кабель силовой с алюминиевыми токоведущими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, бронированный. Номинальное напряжение - 0,66кВ.	ВВГнз(А) 2×2,5 ГОСТ 31996-2012			м	67		
	6. СТРОИТЕЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ							
1	Рытье траншеи							
2	Обратная засыпка обычным грунтом							
3	Обратная засыпка песком				м³	52,11		

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-171



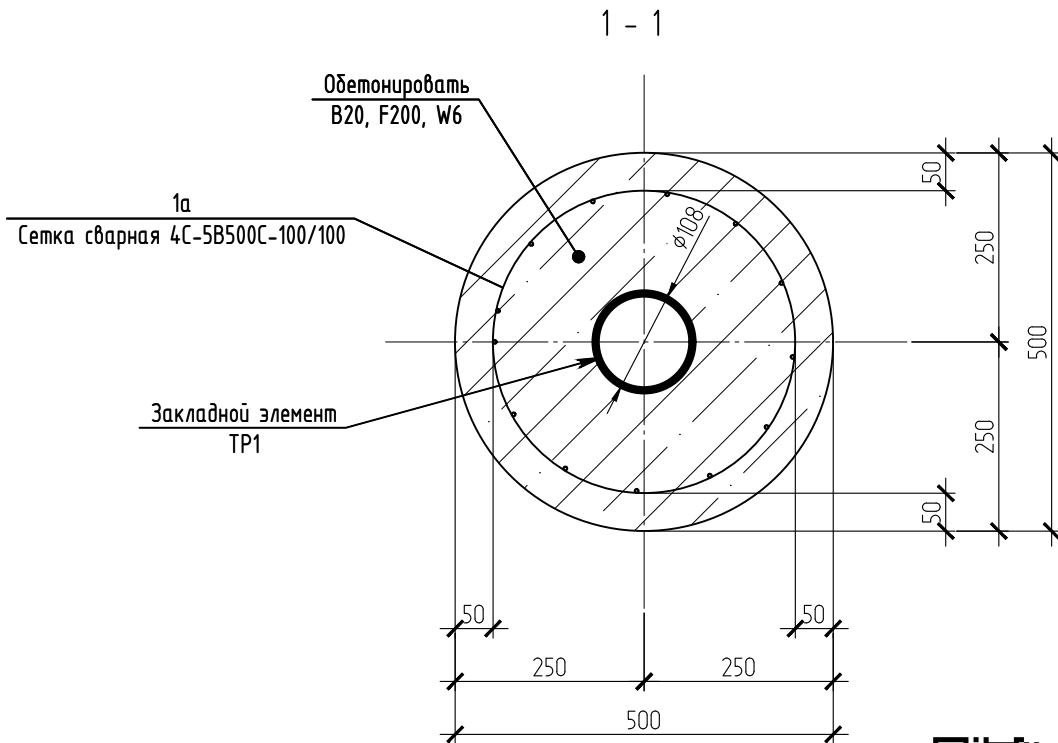
Спецификация на базу под опору освещения

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
База под опоры освещения	1а	Сетка сварная 4С ^{58500С-100} _{58500С-100} м2	1,76	3,08	23,92
	2а	ГОСТ 32528–2013 труба Ø50х3 L=360	2	1,25	
		Закладной элемент TP1	1	16,0	

Бетон кл. В20 F200 W6	0.28 м³
-----------------------	---------

Гравій	0.04 м3
--------	---------

* спецификация и объемы бетона и гравия приведены на 1 фундамент



1. Общие указания см. лист 1.
2. Установить в бетонной опоре у всех граней сетку поз. 1, защищенную слоем цемента.
3. Установка закладного элемента осуществляется в заранее подготовленный котлован.
4. Перед бетонированием входные отверстия закладного элемента закрыть, для исключения попадания бетона.
5. После установки фланца по уровню и достижении требуемой прочности разрезать на три части.

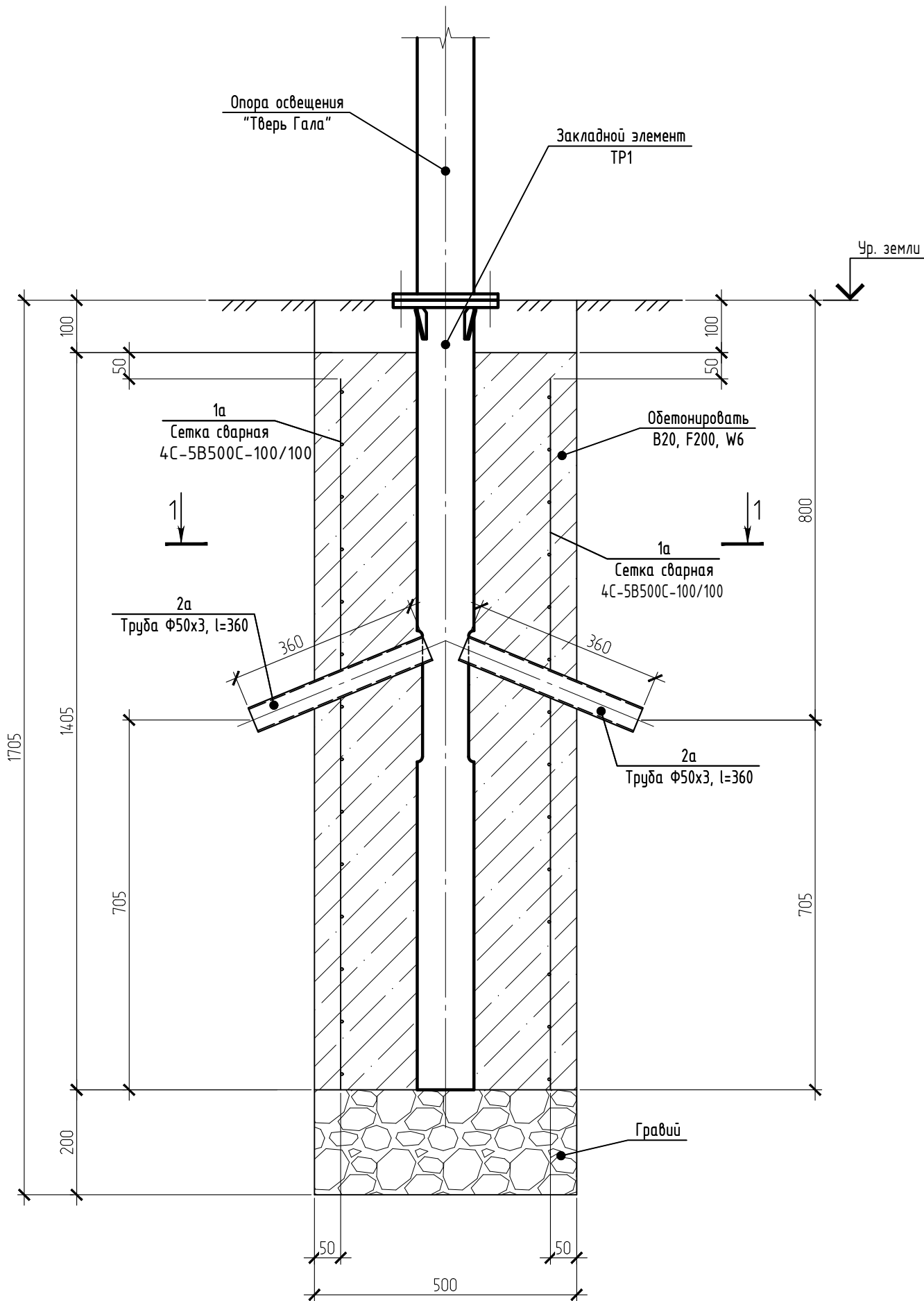


						11-ОМ/2023-ЭН.П1			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружное электроосвещение. Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мамлеева /			09.25		Р		1
Гл. спец.		Викторов /			09.25	Узел крепления опоры в грунт	 Открытые мастерские		
Н. контр.		Зверева			09.25				

Формат

A3

Опора освещения



Согласовано

Согласовано

ВЗАМ. УНВ. №

Podn. u dama

Инв. № подл.