

ООО ""

Рабочая документация
Архитектурно-художественное освещение

Москва
2021г.

ООО ""

Рабочая документация
Архитектурно-художественное освещение

Москва
2021г.

Лист	Наименование	Примечание
1-4	Общие данные	
5	Однолинейная схема щита ЩАХО	
6	Схема электроснабжения светильников на плане 1-го этажа М 1:100	
7	Схема электроснабжения светильников на плане 2-го этажа М 1:100	
8	Схема электроснабжения светильников на плане 3-го этажа М 1:100	
9	Эскиз типовой прокладки кабельных линий по фасаду в металлическом кабель канале	
10	Кабельный журнал	

Согласовано	

Инв. № подл.	Взам. инв. №

Подпись и дата				
----------------	--	--	--	--

Ссылочные документы

СП52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации
ПУЭ	Правила устройства электроустановок (издание 7)
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия Требования пожарной безопасности
ГОСТ Р 50571-4-44-2011	Требования по обеспечению безопасности Защиты от отклонений напряжения и электромагнитных помех

Прилагаемые документы

Спецификация оборудования и материалов	На 2-х листах
Визуализация 1	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СВЕТОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Настоящим проектом предусматривается разработка рабочей документации на архитектурно-художественное освещение объекта по адресу, архитектурно-художественного освещения фасадов разработан в соответствии с техническим заданием и согласованной концепцией освещения.

Осветительные приборы имеют цветовую температуру 3000 К и используются для освещения фасадов здания. Тип осветительных приборов выбран исходя из территориальных и архитектурных особенностей здания и местности. Все осветительные приборы имеют необходимую степень защиты от воздействия внешней среды.

Основной задачей архитектурно-художественного освещения является выявление основных достоинств объемно-пространственных композиций сооружений и усиление композиционной роли объекта в вечернее время на фоне окружения, подчеркивание его презентабельности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электрическая часть проекта выполнена в соответствии с ПУЭ издание 7, СП256.1325800.2016 (СП31-110-2003) - "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

По надежности электроснабжения осветительная установка относится к III категории надежности. Суммарная установленная мощность осветительных установок - 0,3 кВт.

Питание электроприемников проектируемой электроустановки осуществляется от сети 380/220 В с системой заземления TN-S.

Светильники с рабочим напряжением 48В запитываются группами при помощи блоков питания производителя Mean Well марки IRM. Блоки питания устанавливаются во внутренних помещениях и подключаются к светильникам при помощи распределительных коробок, спайки и термоусадки. Прокладку кабельных линий к потребителям организовать по проектируемым кабельным трассам в гофротрубе в соответствии с проектом.

Электропитание осуществляется кабелями марки ВВГнг(A)-ls. Сечение кабелей выбрано по допустимым токовым нагрузкам и проверено по допустимой потере напряжения и в соответствии с током защитных аппаратов.

Управление включением оборудования архитектурного освещения осуществляется с помощью астрономического реле в соответствии с проектной схемой.

Согласовано:					
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист 3

Проект разработан исходя из согласованных с Заказчиком границ проектирования. Заказчик обеспечивает точки подключений к общей локальной сети и кабеля электроснабжения исходя из расчетной мощности. Все работы по монтажу выполняются в соответствии с настоящим проектом и техническим описанием на аппаратуру. Нарезку кабелей производить после промера трассы прокладки кабелей по месту. Изолировать клеевой термоусадкой все кабельные соединения, в том числе выполненные с помощью заводских разъемов осветительного оборудования. Все работы по монтажу выполняются в соответствии с настоящим проектом и техническим описанием на аппаратуру.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, а также металлические конструкции для установки электрооборудования и прокладки кабелей подлежат защитному занулению в соответствии с требованиями п. 1.7.26 ПУЭ-7.

Все оборудование и материалы, применяемые при монтаже должны иметь сертификат соответствия стандартам РФ.

Безопасность обслуживающего персонала обеспечивается следующими мероприятиями:

- применением быстродействующих отключающих аппаратов;
- заземлением корпусов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением.

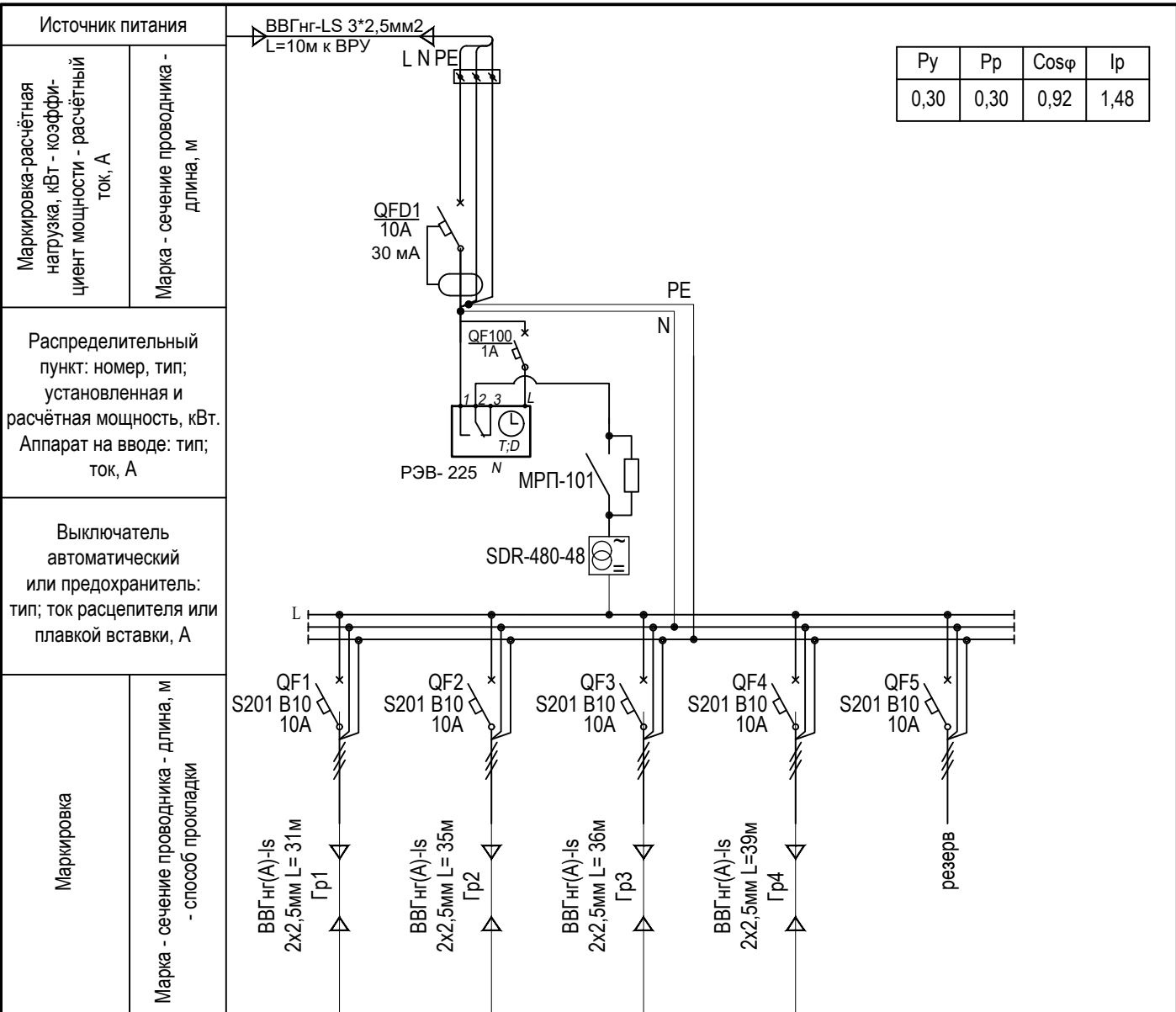
Все электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, 256-132580.2016, СП 52.13330.2016 и другими действующими нормативно-техническими документами.

Согласовано:	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

P_y	P_p	$\cos\phi$	I_p
0,30	0,30	0,92	1,48



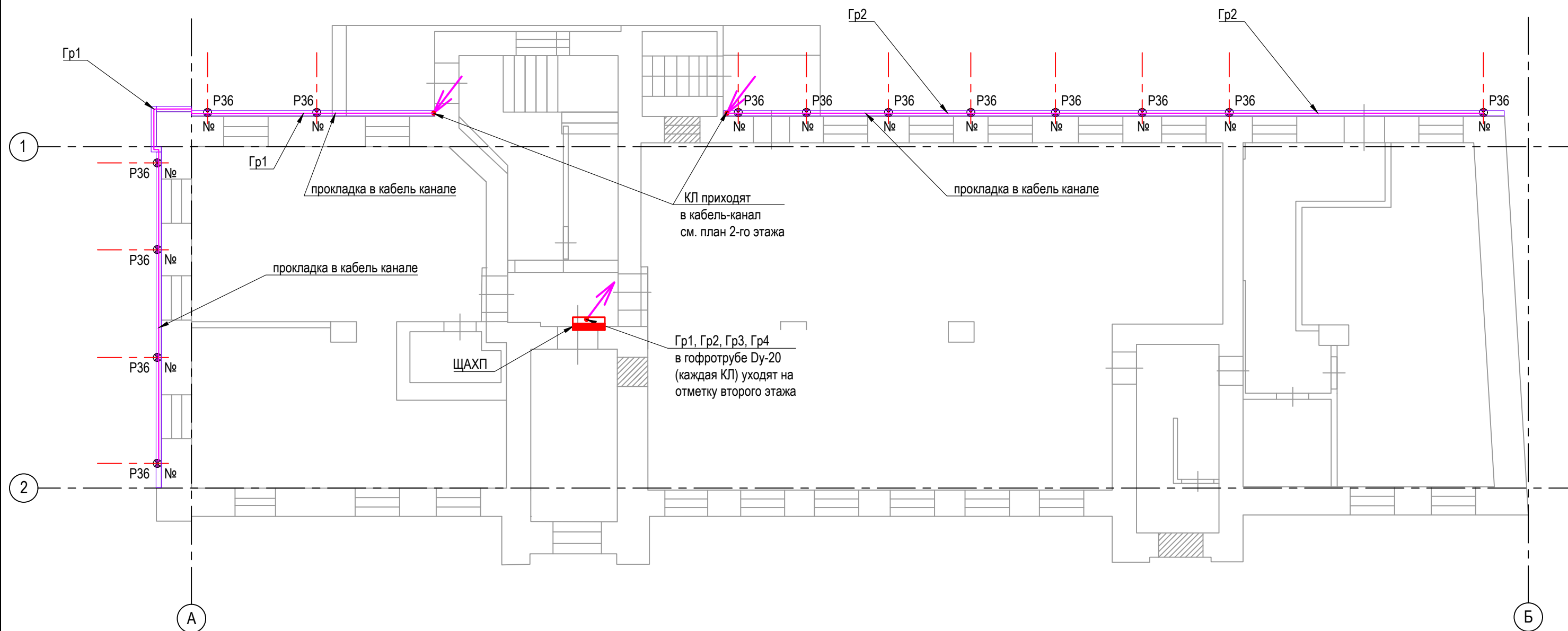
Условные обозначения					
Номер группы	Светильники Гр 1	Светильники Гр 2	Светильники Гр3	Светильники Гр4	Резерв
Установленная мощность, кВт	0,08	0,10	0,06	0,06	
Коэффициент мощности	1,00	1,00	1,00	1,00	
Расч. ток, А	1,81	2,26	1,36	1,36	
Электроприёмник	Осветительное оборудование ГР1	Осветительное оборудование ГР2	Осветительное оборудование ГР3	Осветительное оборудование ГР4	

Согласовано





Взам. инв. №

Подпись и дата


Схема электроснабжения светильников на плане 1-го этажа М 1:100



Условные обозначения:

-  - Щит электроснабжения;
-  - Прокладка кабеля 220В и 48В в металлическом кабель канале
-  - Прокладка кабеля 220В в гофрированной ПНД трубе;
-  - Прокладка кабеля 48В в гофрированной ПНД трубе;

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение	Изображение	Оборудование	изготовитель	Артикул	Кол-во, шт.	Цвет RAL	Кронштейн
P36		Светодиодный прожектор, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 5W, габаритные размеры: 70x53мм CCT 3000K, оптика 36°		RAD-S-CLS-3(5)	14	8022	80мм

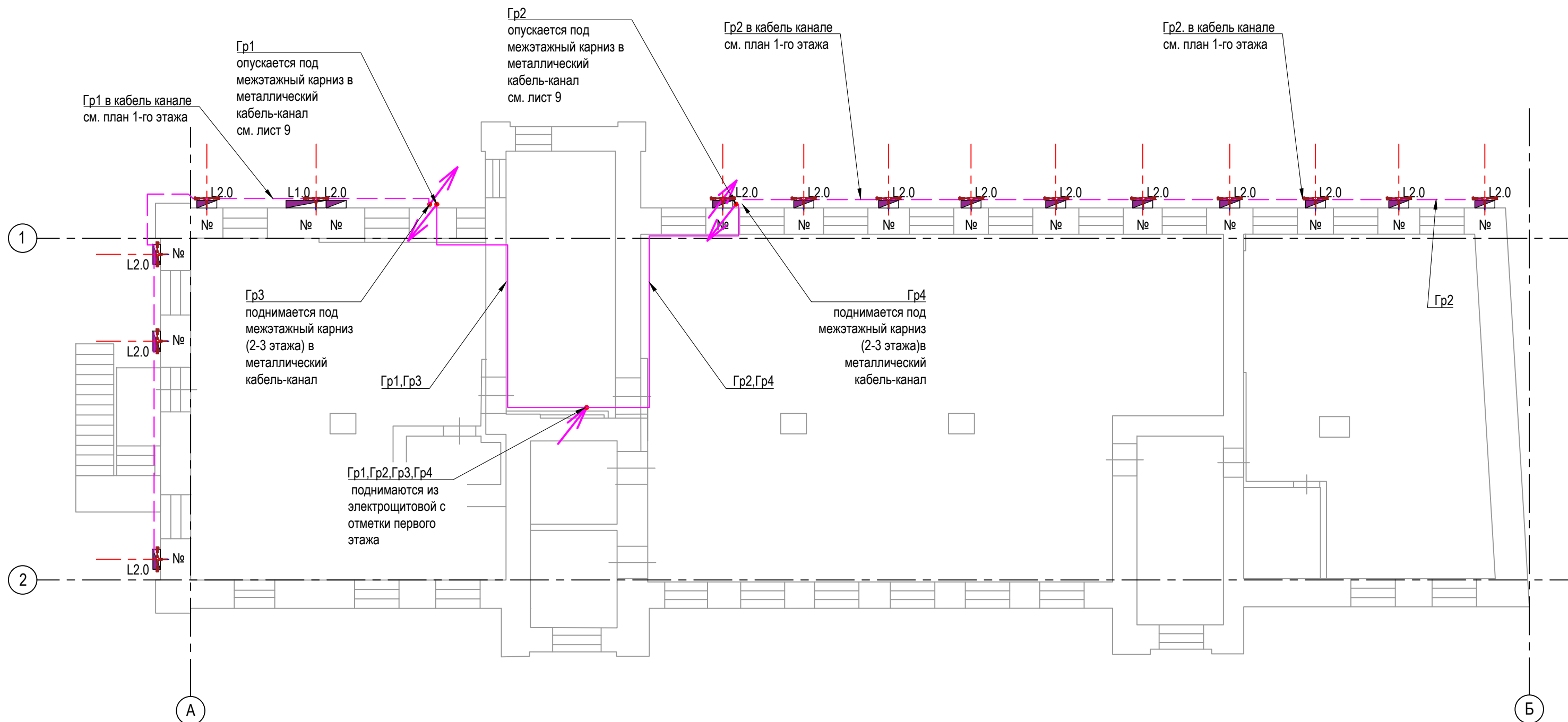
Согласовано:

Взам. инв. №





Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема электроснабжения светильников на плане 2-го этажа М 1:100



Условные обозначения:

-  - Щит электроснабжения;
-  - Прокладка кабеля 220В и 48В в металлическом кабель канале
-  - Прокладка кабеля 220В в гофрированной ПНД трубе;
-  - Прокладка кабеля 48В в гофрированной ПНД трубе;

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение	Изображение	Оборудование	изготовитель	Кол-во, шт.	Цвет RAL	Кронштейн
L1.0		Линейный светодиодный светильник, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 12W, габаритные размеры: 1000x26x17.6мм ССТ 3000К, оптика 20°		1	8022	150мм
L2.0		Линейный светодиодный светильник, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 6W, габаритные размеры: 500x26x17.6мм ССТ 3000К, оптика 20°		15	8022	150мм

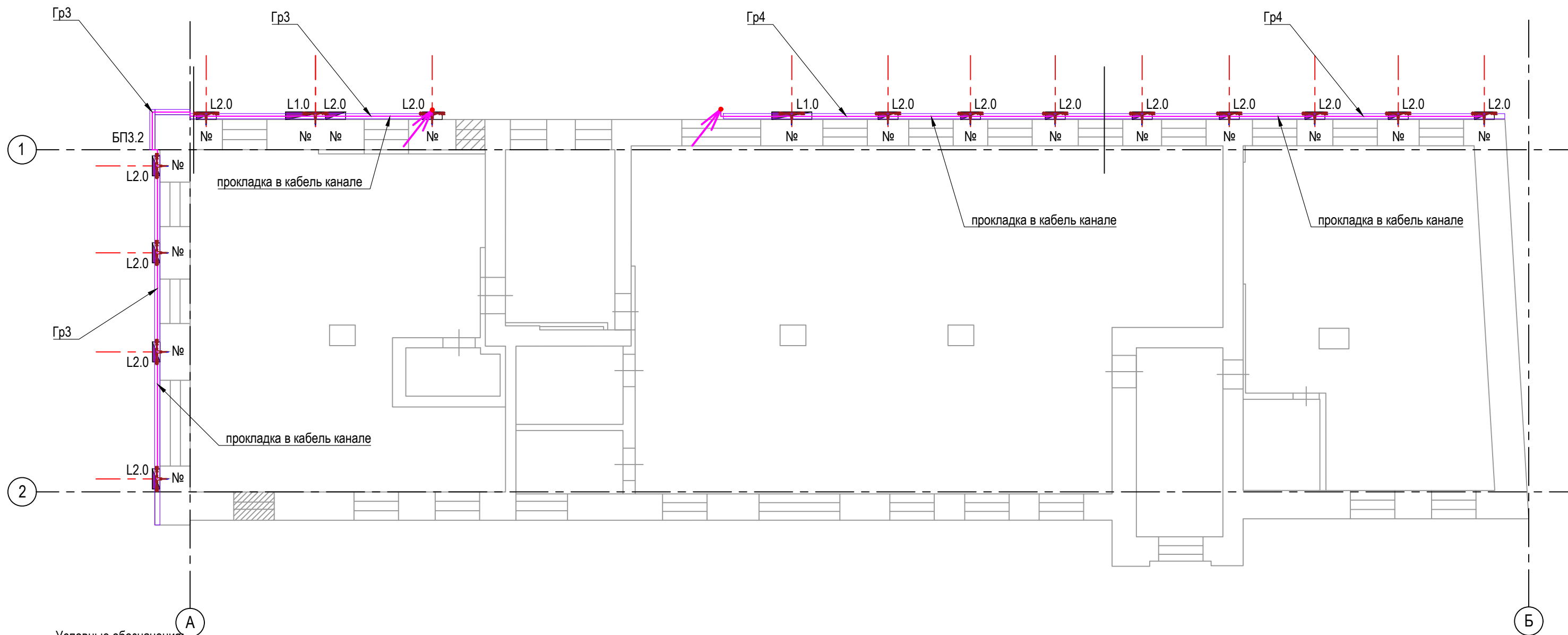
Согласовано:

Взам. инв. №





Подп. и дата

Инв. № подл.


Схема электроснабжения светильников на плане 3-го этажа М 1:100



Условные обозначения:

-  - Щит электроснабжения;
-  - Прокладка кабеля 220В и 48В в металлическом кабель канале
-  - Прокладка кабеля 220В в гофрированной ПНД трубе;
-  - Прокладка кабеля 48В в гофрированной ПНД трубе;

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение	Изображение	Оборудование	Кол-во, шт.	Цвет RAL	Кронштейн
L1.0		Линейный светодиодный светильник, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 12W, габаритные размеры: 1000x26x17.6мм ССТ 3000К, оптика 20°	2	8022	150мм
L2.0		Линейный светодиодный светильник, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 6W, габаритные размеры: 500x26x17.6мм ССТ 3000К, оптика 20°	15	8022	150мм

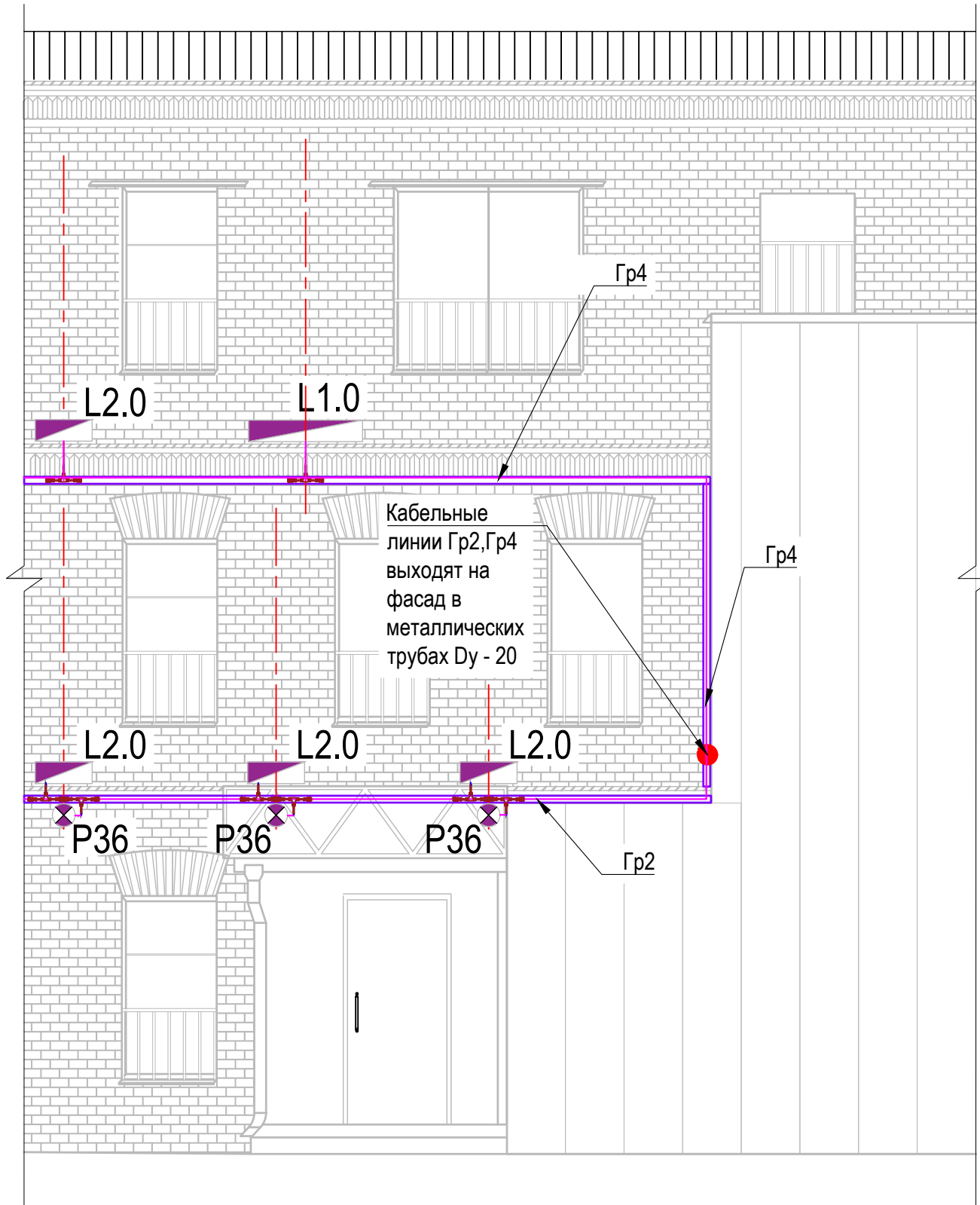
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Эскиз типовой прокладки кабельных линий по фасаду в металлическом кабель канале



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№	Наименование группы	Тип кабеля	Откуда	Назначение	№ помещения	Куда	Длина линии (м)	Примечания
1	Гр.ЩАХО	ВВГнг(А)-Is 3x2,5	Сущ. ВРУ	Питание ЩАХО	-	ЩАХО	10	
2	Гр.1	ВВГнг(А)-Is 2x2,5	ЩАХО	Питание блоков питания	-	P36, L1.0, L2.0	31	
3	Гр.2	ВВГнг(А)-Is 2x2,5	ЩАХО	Питание блоков питания	-	P36, L2.0	35	
4	Гр.3	ВВГнг(А)-Is 2x2,5	ЩАХО	Питание блоков питания	-	L2.0	36	
5	Гр.4	ВВГнг(А)-Is 2x2,5	ЩАХО	Питание блоков питания	-	L1.0, L2.0	39	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кабельные изделия								
1.1	Силовой кабель	ВВГнг(A)-Is 3x2,5			м	10		Круглый
1.2	Силовой кабель	ВВГнг(A)-Is 2x2,5			м	160		Круглый
1.3	Кабель ПуГВ	ПуГВнг(A)-LS 1x2.5 синий			м	2		
1.4	Кабель ПуГВ	ПуГВнг(A)-LS 1x2.5 желтый			м	2		
Расходные материалы								
2.1	Труба ПНД гофрированная тяжелая серая D=20			Промрукав	шт.	50		
2.2	Крепеж-клипса D=20			Промрукав	шт.	50		
2.3	Бирка маркировочная квадратная 55x55x0,8мм	У134			шт.	25		
2.4	Трубка ТТКнг 16/4 термоусаживаемая с клеем чёрная (1м)				шт.	5		
2.5	IAKT D:4/1 мм (черная), Трубка термоусадочная с клеевым слоем (1.22м)		9000222710	КВТ	шт.	7		
2.6	Набор для пайки		A100010	ООО "ПМ"	шт.	1		
2.7	Труба стальная d=20 mm	ГОСТ 3262-75		Электромонтаж	м	3		
2.8	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПЕНА СР 620			HILTI	шт	4		
2.9	Металлический кабель канал 35x50		CLN10-035-050-070-3	IEK	шт	28		
2.10	Крышка на лоток основание 50мм		CLP1K-050-1	IEK	шт	28		
2.11	Металлический дюбель по газобетону 6x32			Tech-KREP	шт.	162		
Комплектация щита ЩАХО								
3.1	Корпус металлический распределительный, УХЛ3 IP31, 400x310x150		MKM13-N-24-31-Z	IEK	шт	1		
3.2	Дифференциальный автомат С10 30 мА тип АС		2CSR255040R1165	ABB	шт	1		
3.3	Автоматический выключатель 1-полюсный 1А		2CSR245072R1104	ABB	шт	1		
3.4	Выключатель автоматический однополюсный 10А	S201 B10	2CDS251001R0105	ABB	шт	5		
3.5	Астрономическое реле времени РЭВ - 225	РЭВ-225	3425604225	Новатек Электро	шт	1		
3.6	Клемма MA2,5/5 винт 2,5 мм.кв. серая	MA2.5/5 серая	1SNA115486R0300	ABB	шт.	6		
3.7	Клемма MA2,5/5 N винт 2,5 мм.кв. синяя	MA2.5/5.N	1SNA125486R0500	ABB	шт.	6		
3.8	Клемма MA2,5/5 P винт 2,5 мм.кв. Земля	MA2.5/5.P	1SNA165488R2700	ABB	шт.	6		
3.9	Шина L на 10 подключений			IEK	шт.	1		
3.10	Шина N на 10 подключений			IEK	шт.	1		
3.11	Шина PE на 10 подключений			IEK	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.12	Фиксатор ВAM2 Торц. для рейки DIN3		1SNA206351R1600	abb	шт.	4		
3.13	Реле ограничения пусковых токов МРП-101		МРП-101	ЭКМ	шт.	1		
3.14	Блок питания		SDR-480-48	Mean Well	шт.	1		
Осветительное оборудование								
4.1	Линейный светодиодный светильник, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 12W, габаритные размеры: 1000x26x17.6мм CCT 3000K, оптика 20°		RADUGA	RAD-L-Mu-12	шт.	3		Кронштейн 150 мм
4.2	Линейный светодиодный светильник, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 6W, габаритные размеры: 500x26x17.6мм CCT 3000K, оптика 20°		RADUGA	RAD-L-Mu-6	шт.	30		Кронштейн 150 мм
4.3	Светодиодный прожектор, степень защиты: IP67, напряжение: 48V, мощность: 5W, габаритные размеры: 70x53мм CCT 3000K, оптика 36°		RADUGA	RAD-S-CLS-3(5)	шт.	14		Кронштейн 150 мм
Led драйверы и вспомогательное оборудование								
5.1	XLR Т образный			RADUGA	шт	47		2 PIN
5.2	XLR female			RADUGA	шт	47		2 PIN
5.3	XLR male			RADUGA	шт	47		2 PIN

Согласовано:		
Инд. № подл.		
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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