

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-5	Общие данные	
6	РЩ Однолинейная расчетная схема	
7	Схема соединений проводников при подключении оборудования шлейфом	
8	Групповая сеть освещения	
9	Групповая сеть электрооборудования	
10	Групповая сеть кондиционирования	

Согласовано


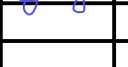


Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ЭОМ

Нежилые помещения по адресу:
г.Мытищи, ул.Юбилейная дом 6, помещение 18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрoоборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Котельников					P	1	10
Проверил		Степанов А.							
Н.контроль		Нуштаев С.				Общие данные			
ГИП		Нуштаев С.							



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	<u><i>Ссылочные документы</i></u>	
<i>ПУЭ</i>	<i>Правила устройства электроустановок.</i>	
<i>СП 256.1325800.2016</i>	<i>Электроустановки жилых и общественных зданий</i>	
<i>СП 76.13330.2016</i>	<i>Электротехнические устройства</i>	
<i>PM-2559</i>	<i>Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общ. зданиях</i>	
<i>СП 52.13330.2011</i>	<i>Естественное и искусственное освещение</i>	
<i>СНиП III-4-93</i>	<i>Правила производства и приемки работ</i>	
<i>ФЗ РФ N 123-ФЗ</i>	<i>Технический регламент о требованиях пожарной безопасности</i>	
<i>СП6.13130.2013</i>	<i>Системы противопожарной защиты</i>	
<i>ГОСТ 21.608-2014</i>	<i>Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения</i>	
<i>ГОСТ 21.613-2014</i>	<i>Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования</i>	
<i>ГОСТ Р 21.1101-2013</i>	<i>Основные требования к проектной и рабочей документации</i>	
	<u><i>Прилагаемые документы</i></u>	
<i>ЭОМ.С</i>	<i>Спецификация оборудования, изделий и материалов</i>	

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и дата Взам инв. N

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении решений, предусмотренных настоящим проектом.

Главный инженер проекта _____ Нуштаев

						<i>ЭОМ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>2</i>

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1 Настоящий проект разработан на основании задания Заказчика в соответствии с требованиями НТД РФ и распространяется на электрооборудование и электрическое освещение магазина по адресу г.Мытищи, ул.Юбилейная дом 6, помещение 18.

1.2 Электроснабжение электроустановки осуществляется от распределительных сетей здания с напряжением сети 380В по одному фидеру.

1.3 Распределение электроэнергии между потребителями выполнено на переменное напряжение 380/220В, частотой 50Гц, с глухозаземленной нейтралью и отдельным защитным заземляющим проводником, применена система заземления типа TN-S.

1.4 Расчетные сечения проводников и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности, режимов работы электроприемников, длительнодопустимых токов проводников и потерей напряжения в линиях.

1.5 Во всех помещениях розеточная, осветительная и технологические сети выполнены отдельно.

1.6 Для защиты от поражения электрическим током при эксплуатации электрических сетей и электроприемников все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются посредством присоединения РЕ жилы проводника к шине РЕ в распределительном щите.

Для потребителей бытовой розеточной сети применена дифференциальная защита с током утечки до 30 мА.

2. УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

2.1 Для коммерческого учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электроэнергии прямого включения Меркурий 230ART-01 СN 5-60А в РЩ.

Согласовано

Взам инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЭОМ

Лист

3

2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

2.1 Монтаж распределительных и групповых сетей выполнить в соответствии с принципиальной электрической схемой и планами электропроводки с соблюдением требований ПУЭ и СНиП-III-93.

2.2 Электрические сети, проложить кабелем типа ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS:

- за подвесными потолками, за панелями стен и перекрытий группы горючести Г1 в ПВХ трубе, имеющей сертификат пожарной безопасности согласно НПБ-246-97, с креплением к конструкциям скобами, а также в штробах с последующей заделкой;
- во всех случаях проводка не должна касаться подвесного потолка;
- открыто по стенам и конструкциям открыто в ПВХ трубах с креплением специальными держателями;
- открыто на лотках;
- проходы через стены выполнить с помощью закладных гладкостенных ПВХ труб.

2.3 Все соединения и ответвления проводников выполнить в установочных коробках выключателей освещения и розеток, а также в распаечных коробках, установленных в доступных для обслуживания местах. Соединения жил проводников выполнить с помощью клеммников.

2.4 Светильники разместить согласно плану расположения осветительных приборов. Выключатели установить на высоте 900мм от уровня чистого пола.

2.5 Штепсельные розетки в помещениях установить на высоте 300мм, если не указано другое.

2.6 Высоту и место установки розеток и выключателей уточнить по месту при монтаже. Месторасположение некоторого электроустановочного оборудования, распаечных коробок и трасс проводок показаны условно.

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЭОМ

Лист

4

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Все устанавливаемое электрооборудование должно иметь сертификат соответствия РФ.

3.2 Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- выбором автоматических выключателей защиты электросетей от перегрузки и токов короткого замыкания со временем отключения менее 0,4с;

- выбором марок кабелей в оболочке, не распространяющих горение, с низким дымо- и газовыделением, а также способов их прокладки;

- выбором степени защиты корпусов электрических щитов, аппаратов и электроустановочного оборудования в соответствии с категорией помещений по взрыво- и пожароопасности, а также в соответствии с условиями окружающей среды в помещениях.

3.3 Работы проводить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016. Ответственным за правильную организацию и безопасность проведения работ является руководитель этих работ.

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

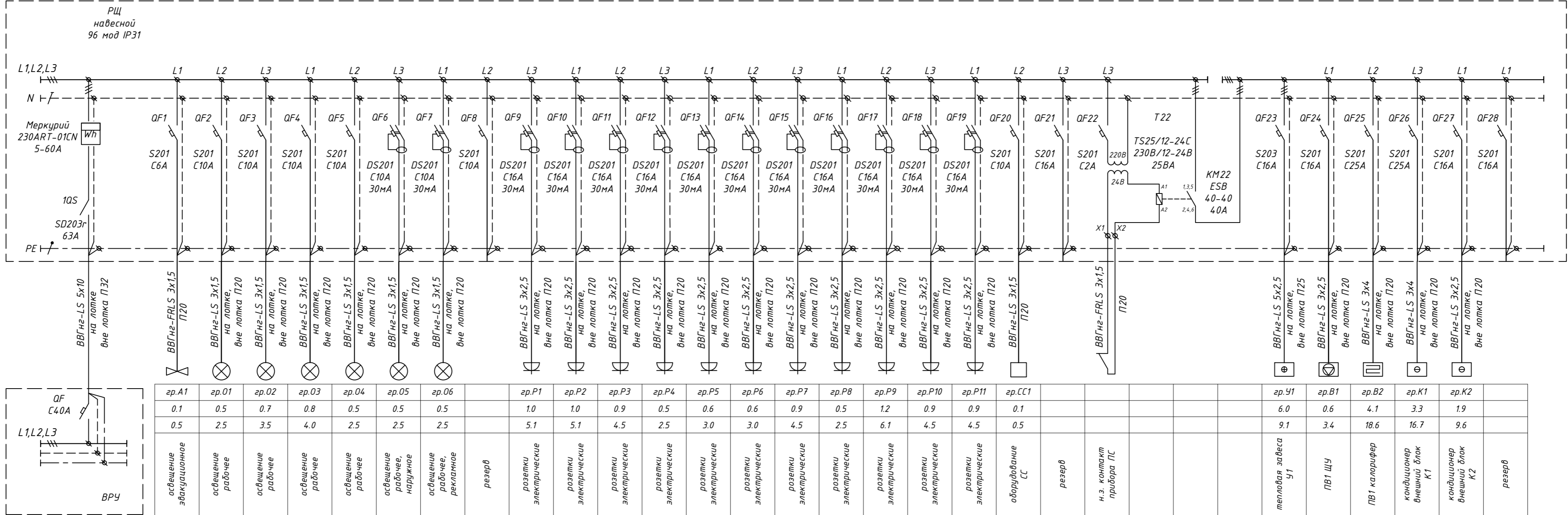
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЭОМ

Лист

5

$P_y =$	28.6	кВт
$P_p =$	22.3	кВт
$\cos\phi =$	0.93	
$I_p =$	36.5	А



гр.А1	гр.01	гр.02	гр.03	гр.04	гр.05	гр.06	гр.Р1	гр.Р2	гр.Р3	гр.Р4	гр.Р5	гр.Р6	гр.Р7	гр.Р8	гр.Р9	гр.Р10	гр.Р11	гр.СС1	гр.У1	гр.В1	гр.В2	гр.К1	гр.К2			
0.1	0.5	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	0.9	0.5	0.6	0.6	0.9	0.5	1.2	0.9	0.9	0.1	6.0	0.6	4.1	3.3	1.9			
0.5	2.5	3.5	4.0	2.5	2.5	2.5	5.1	5.1	4.5	2.5	3.0	3.0	4.5	2.5	6.1	4.5	4.5	0.5	9.1	3.4	18.6	16.7	9.6			
освещение эвакуационное	освещение рабочее	освещение рабочее	освещение рабочее	освещение рабочее	освещение рабочее, наружное	освещение рабочее, рекламное	резерв	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	розетки электрические	оборудование СС	резерв	н.з. контакт прибора ПС	тепловая завеса У1	ПВ1 ШУ	ПВ1 калорифер	кондиционер внешний блок К1	кондиционер внешний блок К2	резерв

Инв. N подл.	Прогр. и дата	Взам инв. N	Согласовано
--------------	---------------	-------------	-------------

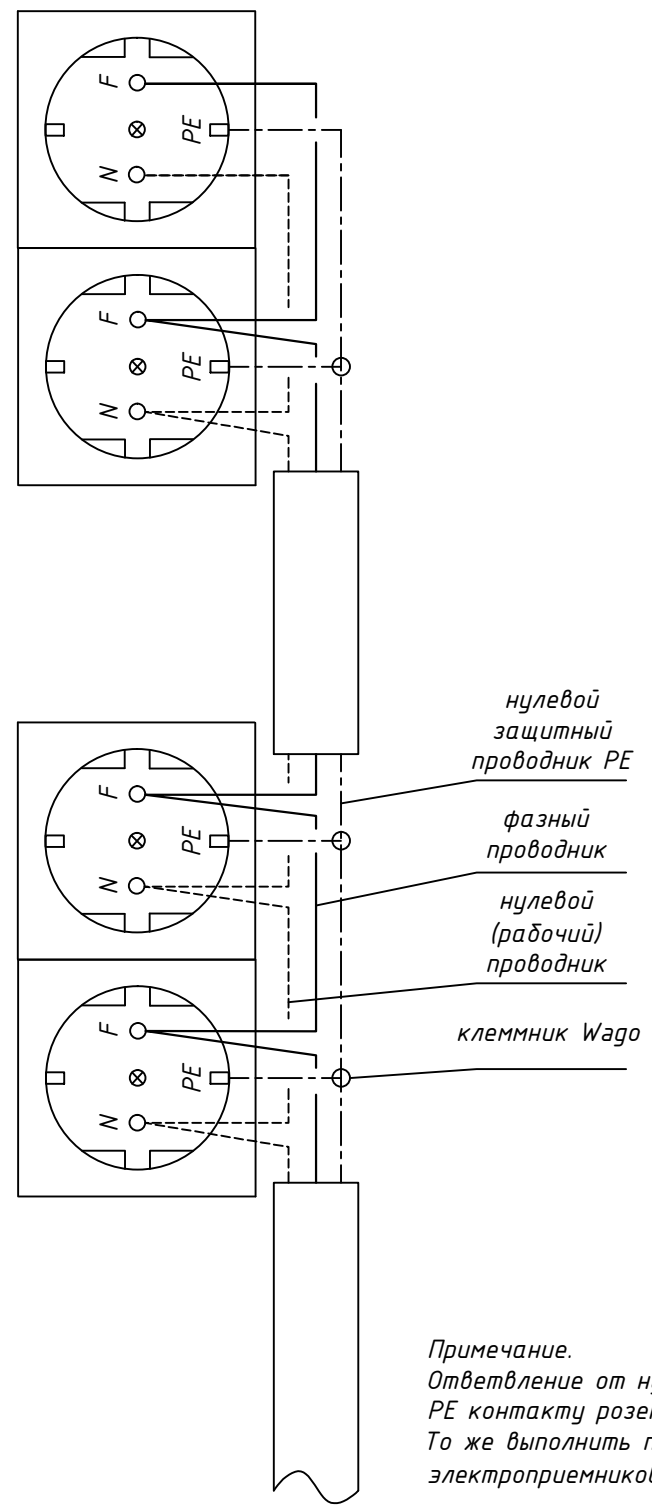
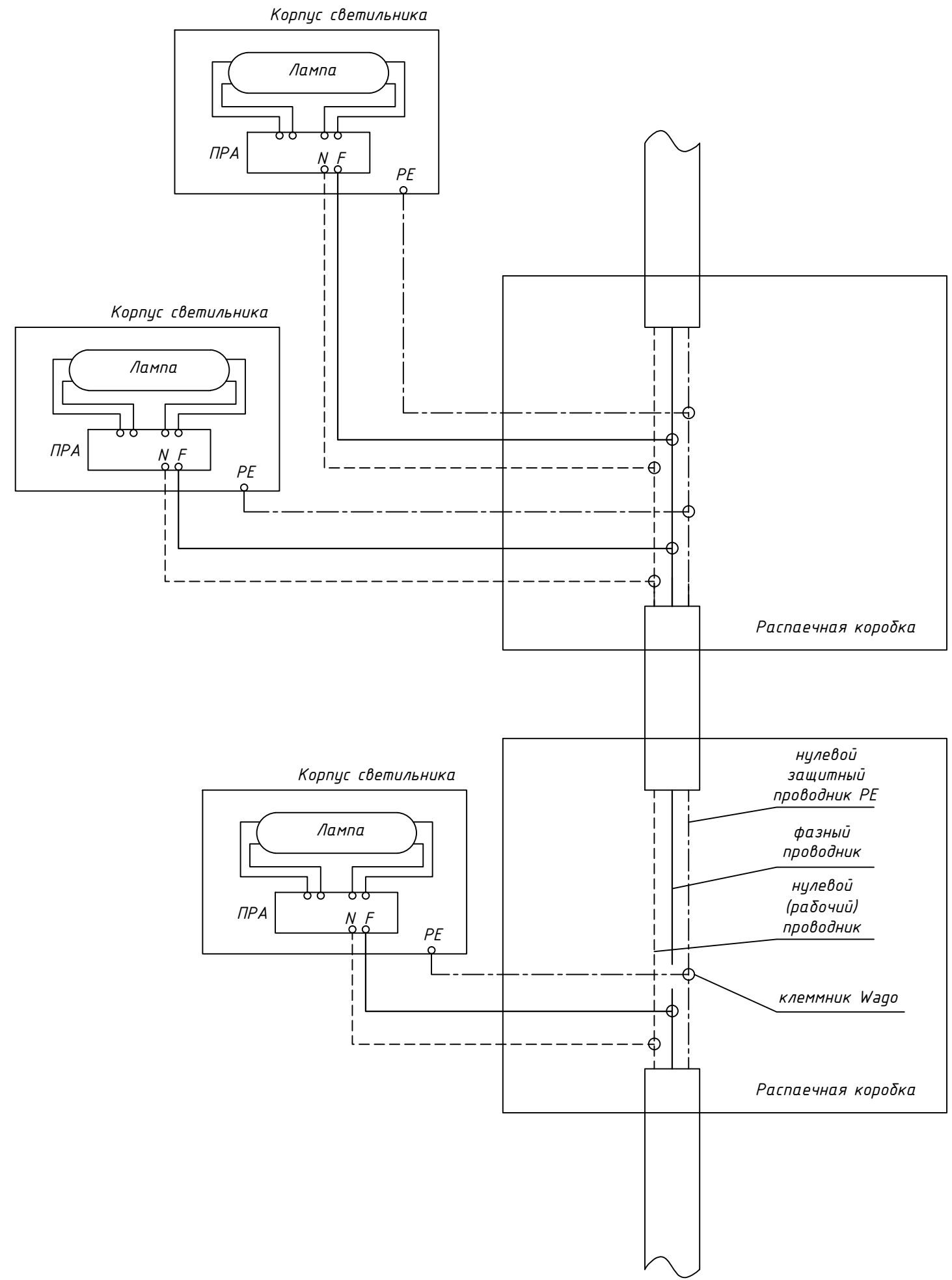
						ЭОМ		
						Нежилые помещения по адресу: г.Мытищи, ул.Юбилейная дом 6, помещение 18		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрооборудование и освещение		
Разработал	Котельников							
Проверил	Степанов А.					Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
						РЩ Однолинейная расчетная схема		

Согласовано

Взам инв. N

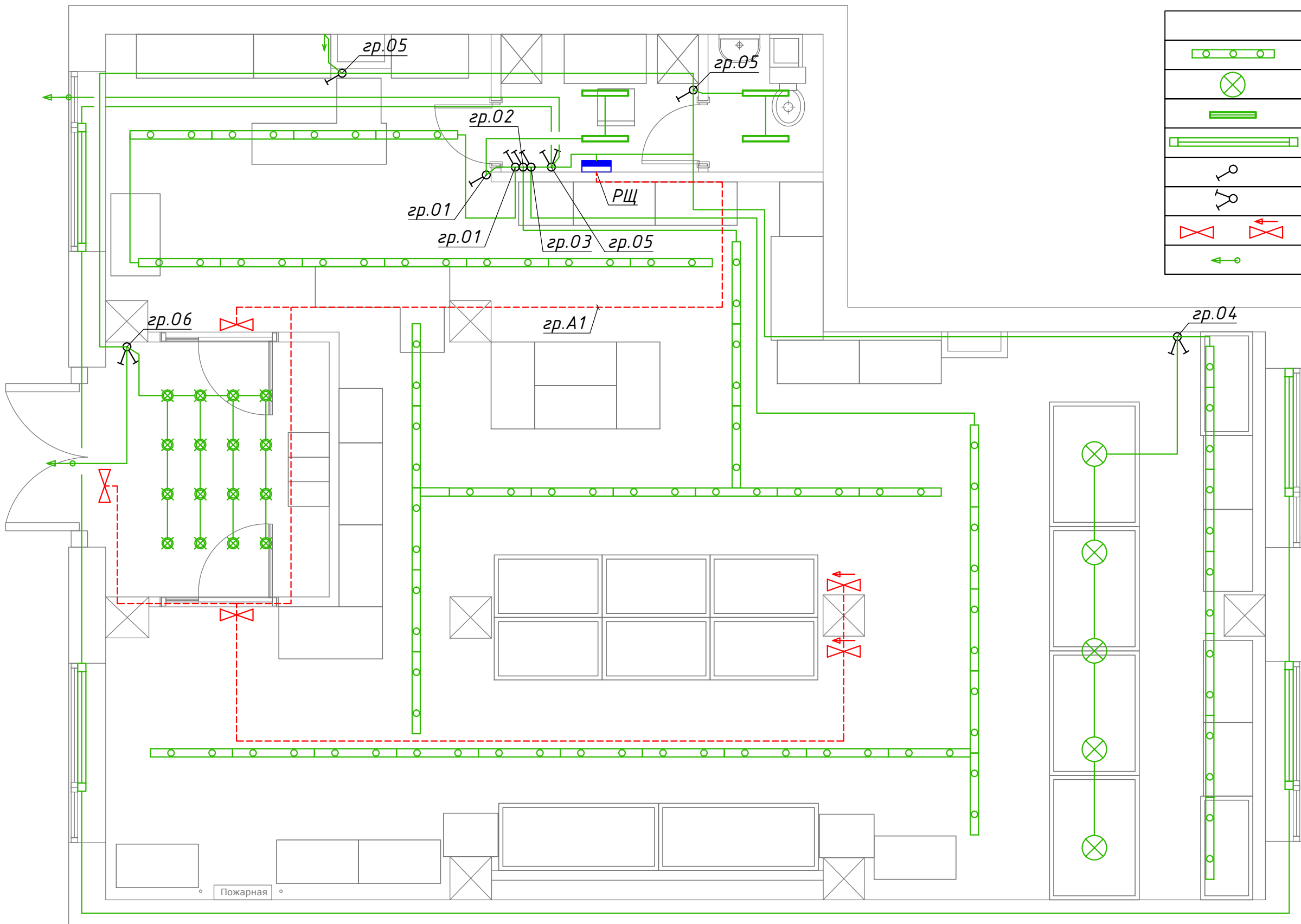
Погр. и дата

Инв. N подл.



Примечание.
 Отводление от нулевого защитного проводника PE к PE контакту розетки выполнить через клеммник.
 То же выполнить при подключении шлейфом других электроприемников (светильники и т.д.).

						ЭОМ			
						Нежилые помещения по адресу: г.Мытищи, ул.Юбилейная дом 6, помещение 18			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрооборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Котельников			Р	7	
Проверил				Степанов А.					
Н. контроль				Нущтаев С.		Схема соединений проводников при подключении оборудования шлейфом			
ГИП				Нущтаев С.					



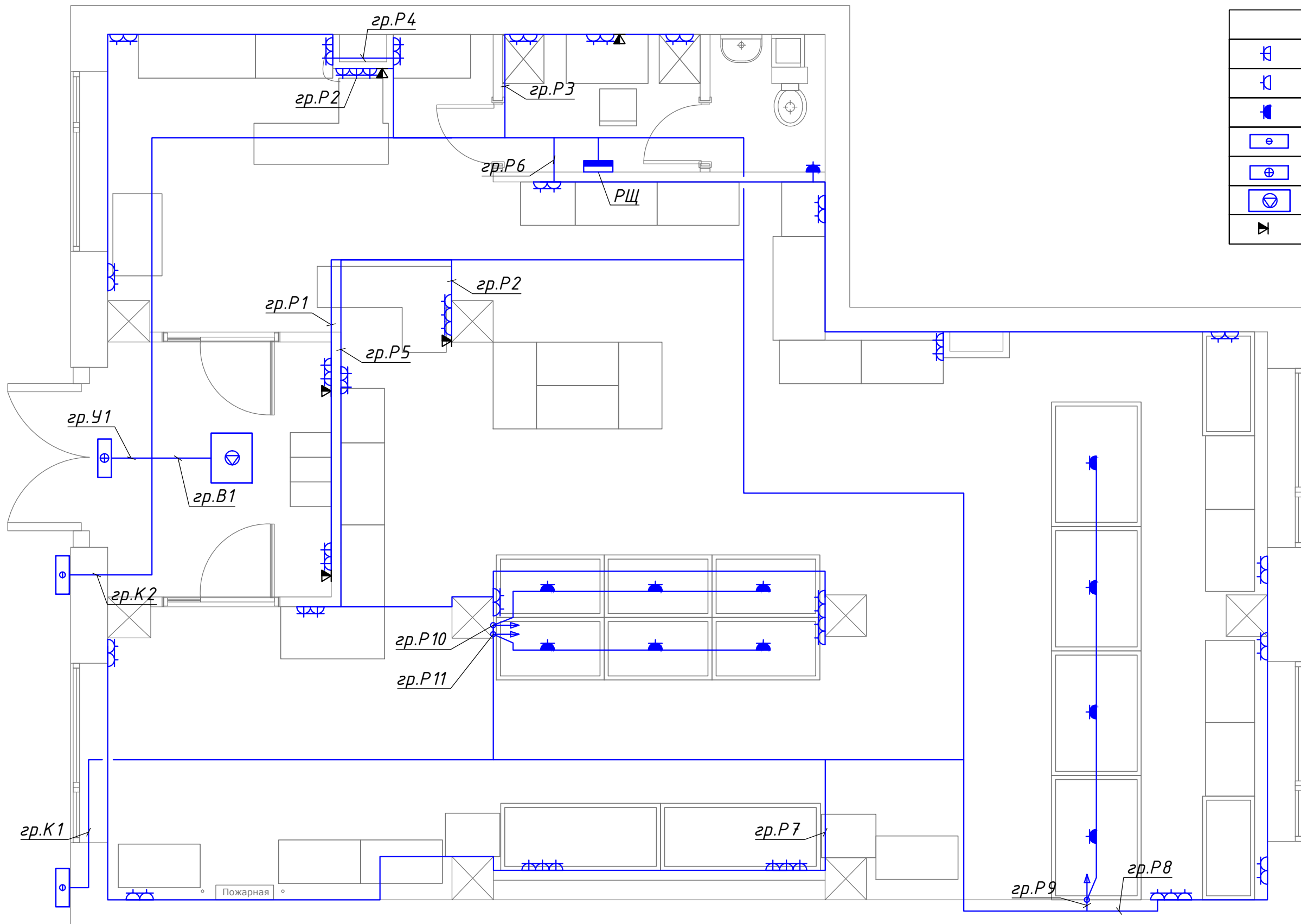
Условные обозначения	
	Светодиодный светильник накладной точечный на лотке
	Светодиодный подвесной светильник
	Потолочный светодиодный светильник Gauss (75x569)
	Светодиодная ретро лампа в раме.
	Выключатель одноклавишный скрытого монтажа, 10А/250В, h=900мм
	Выключатель одноклавишный скрытого монтажа, 10А/250В, h=900мм
	Светильник аварийный с АКБ "Выход", "Направление выхода"
	Выход кабеля

Согласовано				
Взам инв. N				
Погр. и дата				
Инв. N подл.				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Котельников	
Проверил				Степанов А.	
Н. контроль				Нуштаев С.	
ГИП				Нуштаев С.	

ЭОМ		
Нежилые помещения по адресу: г.Мытищи, ул.Юбилейная дом 6, помещение 18		
Электроборудование и освещение	Стадия Р	Лист 8
Групповая сеть освещения		


Условные обозначения	
	Розетка электр. 1F+N+PE, 16A/220В скр. монтаж
	Розетка электр. 1F+N+PE, 16A/220В откр. монтаж
	Розетка электр. 1F+N+PE, 16A/220В скр. монтаж IP44
	Кондиционер
	Тепловая завеса
	Вентустановка
	Розетка RJ45 2 порта

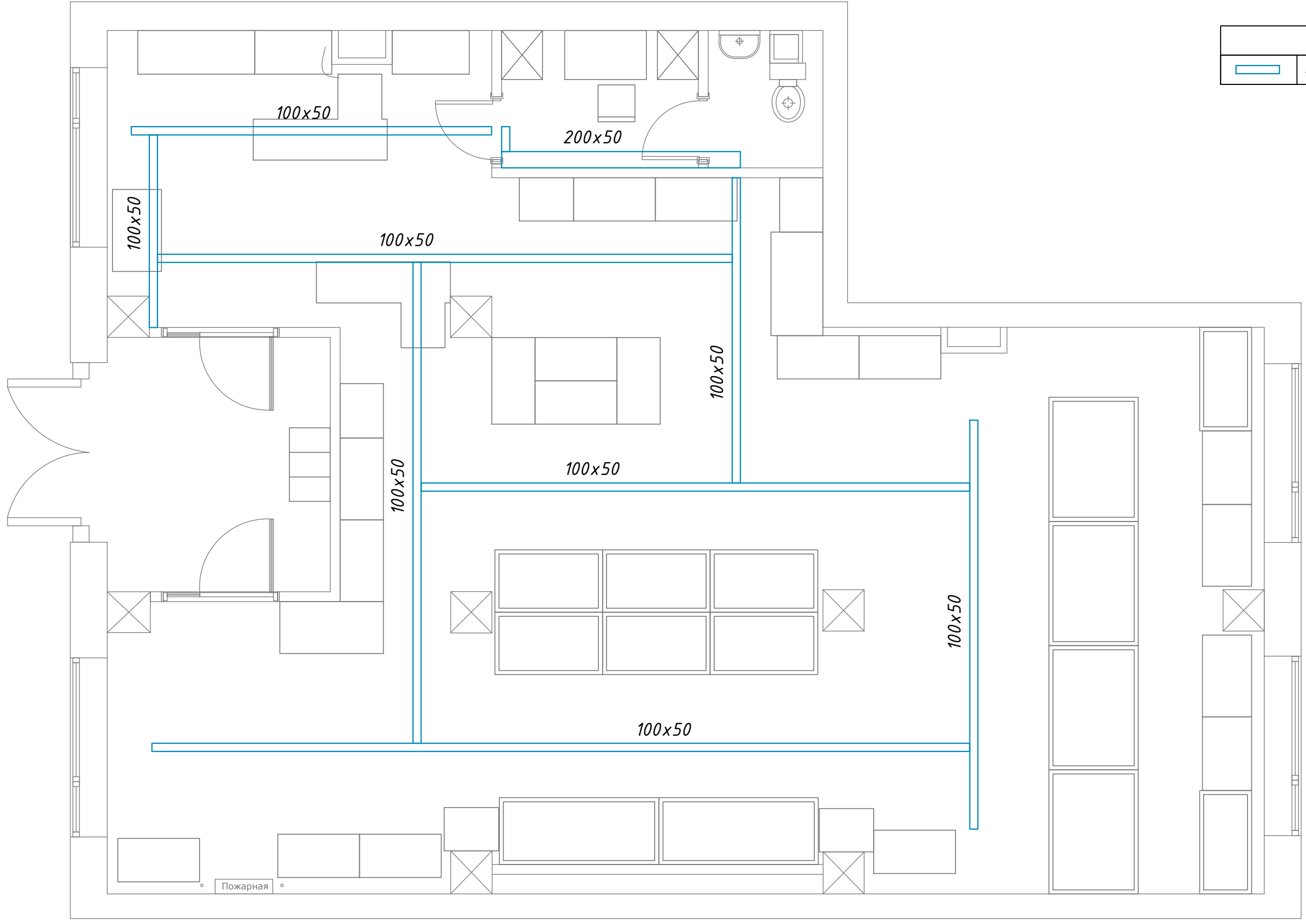


Согласовано	
Взам инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Котельников	
Проверил				Степанов А.	
Н. контроль				Нущтаев С.	
ГИП				Нущтаев С.	


ЭОМ		
Нежилые помещения по адресу: г. Мытищи, ул. Юбилейная дом 6, помещение 18		
Электроборудование и освещение	Стадия	Лист
	Р	9
Групповая сеть электрооборудования		

Условные обозначения	
	Лоток стальной перфорированный



Согласовано					
Взам инв. . N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Котельников	
Проверил				Степанов А.	
Н. контроль				Нуштаев С.	
ГИП				Нуштаев С.	

ЭОМ		
Нежилые помещения по адресу: г. Мытищи, ул. Юбилейная дом 6, помещение 18		
Электроборудование и освещение	Стадия	Лист
	Р	10
Лотки		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Щитовое электрооборудование</i>							
РЩ	Щит навесной 96 мод IP31			ABB	шт	1		
	Рубильник	SD203r In=63A, 3р		ABB	шт	1		
	Автоматический выключатель	S203 C16, In=16A, 3р		ABB	шт	1		
	Автоматический выключатель	S201 C25, In=25A, 1р		ABB	шт	2		
	Автоматический выключатель	S201 C16, In=16A, 1р		ABB	шт	4		
	Автоматический выключатель	S201 C10, In=10A, 1р		ABB	шт	6		
	Автоматический выключатель	S201 C6, In=6A, 1р		ABB	шт	1		
	Автоматический выключатель	S201 C2, In=2A, 1р		ABB	шт	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока	DS201 16A/30mA, 1P+N		ABB	шт	11		
	Автоматический выключатель дифференциального тока	DS201 10A/30mA, 1P+N		ABB	шт	2		
	Контактор катушка 24В	ESB40-40, In=40A, 4н.з.		ABB	шт	1		
	Трансформатор разделительный понижающий на DIN-рейку	TS25/12-24C 230В/12-24В 25ВА		ABB	шт	1		
	Монтажные аксессуары (шины, перемычки, гребенки, маркировка)	Меркурий 230ART-01CN 5-60А		Инкотекс	шт	1		
	Монтажные аксессуары (шины, перемычки, гребенки, маркировка)			ABB	шт	1		
	Монтажные аксессуары (шины, перемычки, гребенки, маркировка)			ABB	компл	1		
	<i>Светильники и светотехническое оборудование</i>							
	Светильник аварийный с АКБ, включение постоянное IP20			Белый свет	шт	5		
	Наклейка Выход			Белый свет	шт	3		
	Наклейка Стрелка (направление выхода)			Белый свет	шт	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						ЭОМ.С		
						Нежилые помещения по адресу: г.Мытищи, ул.Юбилейная дом 6, помещение 18		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Электрооборудование и освещение		
Разработал	Котельников							
Проверил	Степанов А.					Р	1	3
Н.контроль	Нуштаев С.					Спецификация оборудования, изделий и материалов		
ГИП	Нуштаев С.							



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Электроустановочное оборудование и изделия</i>							
	<i>Розетка с заземляющим контактом 16А/250В белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>77210</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>61</i>		
	<i>Розетка с заземляющим контактом с крышкой 16А/250В белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>77219</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>11</i>		
	<i>Выключатель одноклавишный 10А 250В 1 модуль белый</i>	<i>Mosaic</i>	<i>77000</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>6</i>		
	<i>Выключатель одноклавишный 10А 250В 2 модуля белый</i>	<i>Mosaic</i>	<i>77010</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>6</i>		
	<i>Механизм розетки компьютерной RJ45 с/п 1 модуль белый</i>	<i>Mosaic</i>	<i>76573</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>5</i>		
	<i>Суппорт для эу изделий Mosaic, "Celeane" 2 модуля</i>		<i>80251</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>86</i>		
	<i>Рамка 2 модуля белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>78802</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>5</i>		
	<i>Рамка 4 модуля белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>78814</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>5</i>		
	<i>Рамка 6 модулей белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>78816</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>5</i>		
	<i>Рамка 8 модулей белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>78818</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Установочная коробка d=71мм, h=50мм</i>	<i>Batibox</i>	<i>800 51</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>86</i>		
	<i>Коробка на 2 модуля H=40мм о/п белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>80281</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>12</i>		
	<i>Коробка на 4 модуля H=40мм о/п белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>80282</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>13</i>		
	<i>Коробка на 6 модулей H=40мм о/п белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>80283</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>Коробка на 8 модулей H=40мм о/п белая</i>	<i>Mosaic</i>	<i>80284</i>	<i>Legrand</i>	<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>Коробка ответвит. с кабельными вводами, IP55, 100x100x50мм</i>			<i>ДКС</i>	<i>шт</i>	<i>20</i>		
	<i>Зажим безвинтовой Зх(0,75-2,5) кв. мм</i>			<i>Wago</i>	<i>шт</i>	<i>90</i>		
	<i>Бирка маркировочная тип У136</i>			<i>по выбору</i>	<i>шт</i>	<i>100</i>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭОМ.С

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Лотки и аксессуары</i>							
	Лоток стальной перфорированный 200x50мм L=3000мм			ДКС	м	3		
	Лоток стальной перфорированный 100x50мм L=3000мм			ДКС	м	51		
	Ответвитель Т-образный для лотка 100x50мм			ДКС	шт	9		
	Шпилька М8 L=2000мм			ДКС	м	50		
	Профиль PSM 25x20x2мм			ДКС	м	10		
	Монтажный аксессуары			ДКС	компл	1		
	<i>Трубные изделия и электромонтажные изделия</i>							
	Труба гофрированная ПВХ П20			ДКС	м	100		
	Труба гофрированная ПВХ П25			ДКС	м	20		
	Труба гладкостенная ПВХ П20			ДКС	м	300		
	Труба гладкостенная ПВХ П25			ДКС	м	20		
	Труба гладкостенная ПВХ П50			ДКС	м	5		
	Держатель с защелкой, д.20мм			ДКС	шт	800		
	Держатель с защелкой, д.25мм			ДКС	шт	100		
	Муфта гибкая труба-труба П20			ДКС	шт	50		
	Муфта гибкая труба-труба П25			ДКС	шт	10		
	Скоба металлическая двухлапковая для трубы д.20мм			Россия	шт	80		
	<i>Кабель и кабельные изделия</i>							
	Кабель с медными жилами	ВВГнг-LS 5x2,5		Кольчугинский завод	м	25		
	Кабель с медными жилами	ВВГнг-LS 3x4		Кольчугинский завод	м	60		
	Кабель с медными жилами	ВВГнг-LS 3x2,5		Кольчугинский завод	м	500		
	Кабель с медными жилами	ВВГнг-LS 3x1,5		Кольчугинский завод	м	350		
	Кабель с медными жилами огнестойкий	ВВГнг-FRLS 3x1,5		Кольчугинский завод	м	40		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭОМ.С

Лист
3