

**Объект:** Помещение №340

**Адрес объекта:** г.Москва, ул. Новодмитровская 2к1

## **ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Монтаж рабочего освещения  
и розеточной сети.

Раздел: ЭОМ

ШИФР: ИД-0915-1

## ОПИСЬ ДОКУМЕНТОВ

№	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка	
2	Исполнительные схемы	
3	Кабельный журнал	
4	Результаты электротехнических расчетов	
5	Таблица групповых щитков	

						ИД-0915-1	Лист
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий раздел разработан на основании проведенных электромонтажных работ в помещении №340 по адресу г.Москва ул.Новодмитровская 2к1.

Осуществлённые мероприятия выполнены в соответствии с СНиПами, ГОСТами, действующими нормативными документами.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Состав установленного оборудования:

- Узел учета потребления – Ш1
- распределительный щит выделенных потребителей – ЩР-1

Оборудование размещено в помещении №340 и помещении электрощитовой №Е-3

Распределительная сеть выполнена по системе L1, L2, L3, TN-C-S (Согласно ПУЭ, 7 изд)

Силовые линии питания выполнены кабелями типа ВВГнг-Is с медными жилами и оболочкой (изоляция) не поддерживающей горение.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения потребители отнесены к 3 категории.

Оборудование размещено согласно исполнительным схемам.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме служит основная изоляция токоведущих частей. Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены устройства автоматического отключения питания и устройства защитного отключения на 30mA.

Автоматическое отключение питания выполняется автоматическими выключателями, установленными внутри электрических распределительных щитов, и реагирующих на сверхток.

## 3 ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Для заземления металлических лотков и оборудования, все нетоковедущие части оборудования подключены к контуру заземления, который, в свою очередь, подключен к существующему контуру заземления электрощитовой.

## 4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве работ соблюдены требования:

- Руководящего документа РД 102-011-89 “Охрана труда”;
- Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

## 5 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Технические средства ВЭРС представляют собой механическое и электрическое оборудование, функционирование которого не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						ИД-0915-1	Лист
							2

## Ведомость чертежей основного комплекта "ЭОМ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения кабельных трасс и оборудования. Розеточная сеть.	
3	Схема расположения кабельных трасс и оборудования. Рабочее освещение.	
4	Схема расположения кабельных трасс и оборудования. Коридор.	
5	Схема электрическая принципиальная ЩР-1	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 4.04.10-2002	Электротехнические устройства	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	

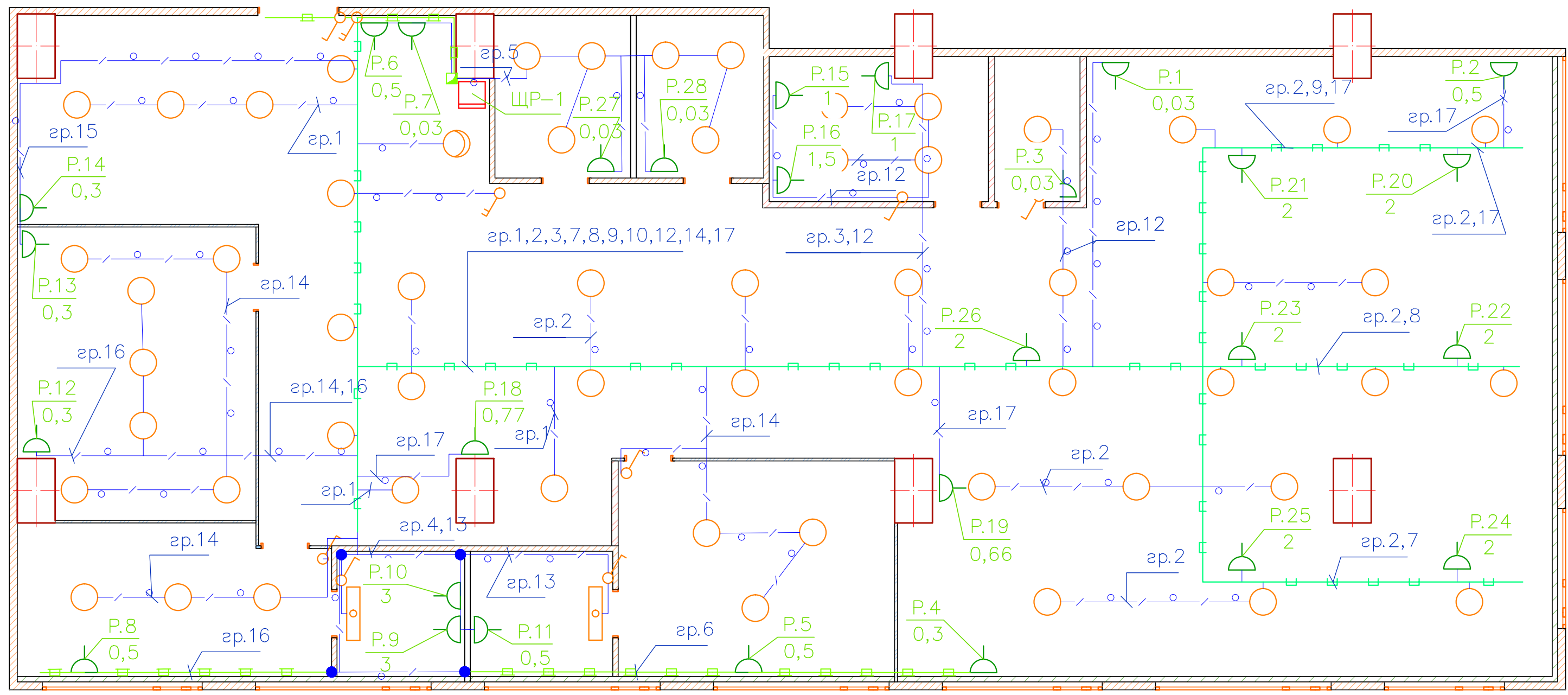
### Общие указания

- Данными исполнительными схемами предусматривается электроснабжение потребителей в помещении №340.
- Кабели проложены на отметке 2.8м от уровня пола по кабельным конструкциям. Кабельные конструкции между собой соединены безвинтовыми перфорированными соединителями и круглой сталью  $\Phi$ 6мм в местах разрыва. Кабельные конструкции подключены к контурам заземления электрощитовой и помещения 340.
- Заземлению подлежат все неэлектропроводящие части корпусов установленного оборудования. Подсоединению к контуру заземления подлежит РЕ клемма щитов Ш1 и ЩР-1.

						ИД-0915-1			
						Монтаж рабочего освещения и розеточной сети по адресу г. Москва, ул. Новодмитровская, д.2к1 помещение №340			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Монтаж рабочего освещения и розеточной сети	Стадия	Лист	Листов
							ИД	1	5
Разработал	Половинкин				09.15	Общие данные			

Согласовано

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N



Условные обозначения:

- ЩР-1  - Распределительный щит №1, настенный
- P.2 / 0,5 ⌋ - Розетка 2К+3, №2, Установленная мощность 0,5КВт
- с.1 ○ - Светильник потолочный, №1, Установленная мощность 55 Вт
- с.52 ◻ - Светильник настенный, №52, Установленная мощность 20 Вт
- с.60 ⊙ - Светильник потолочный, №60, Установленная мощность 200 Вт
- ⊣ — - Короб Legrand, 105x50
- ⊣ — - Лоток 300x50, подвес на двух шпильках
- ○ — - гофротруба Ф16мм

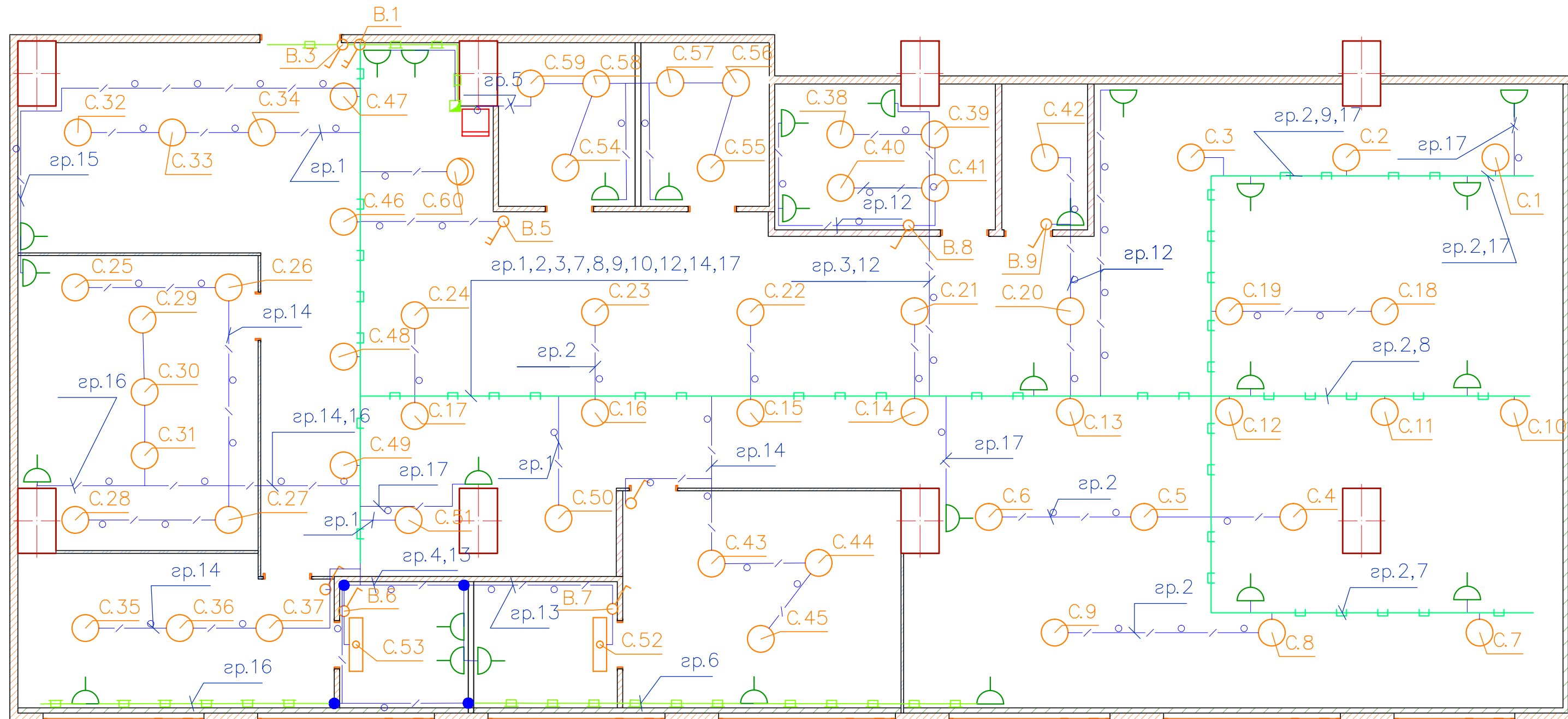
ИД-0915-1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Схема расположения кабельных трасс и оборудования. Розеточная сеть					
Стадия		Лист	Листов		
ИД		1			
Разработал		Половинкин		09.15	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

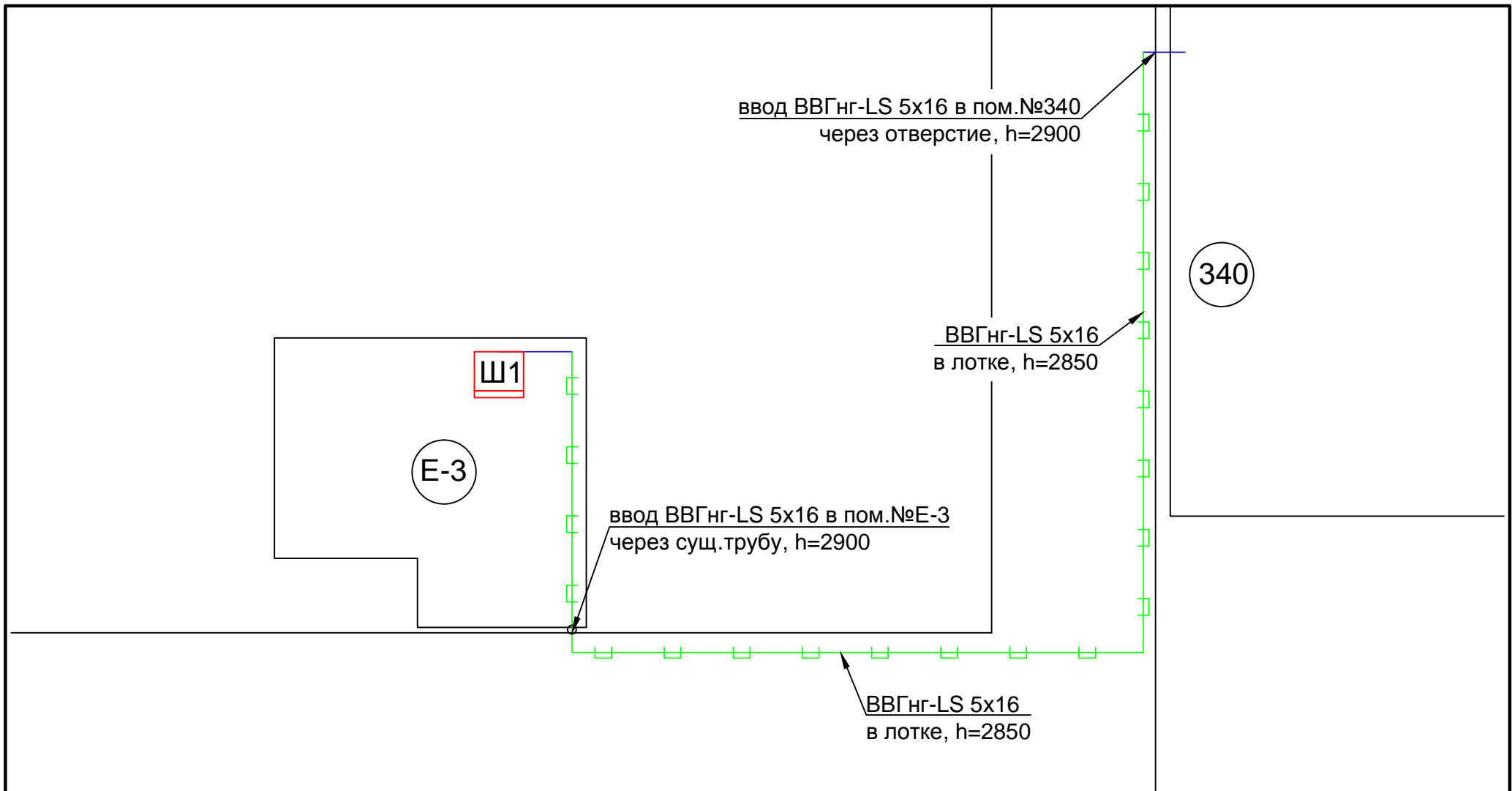
- щР-1  - Распределительный щит №1, настенный
- P-2 0,5  - Розетка 2К+3, №2, Установленная мощность 0,5КВт
- с.1  - Светильник потолочный, №1, Установленная мощность 55 Вт
- с.52  - Светильник настенный, №52, Установленная мощность 20 Вт
- с.60  - Светильник потолочный, №60, Установленная мощность 200 Вт
- - Короб Legrand, 105x50
- - Лоток 300x50, подвес на двух шпильках
- - гофротруба Ф16мм

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Половинкин				09.15

ИД-0915-1

Схема расположения кабельных трасс и оборудования. Рабочее освещение

Стадия	Лист	Листов
ИД	2	



Условные обозначения:

- Ш1  - Электрический шкаф №1, наст.крепление
- Лоток 50x50, крепление к стене

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Половинкин			09.15

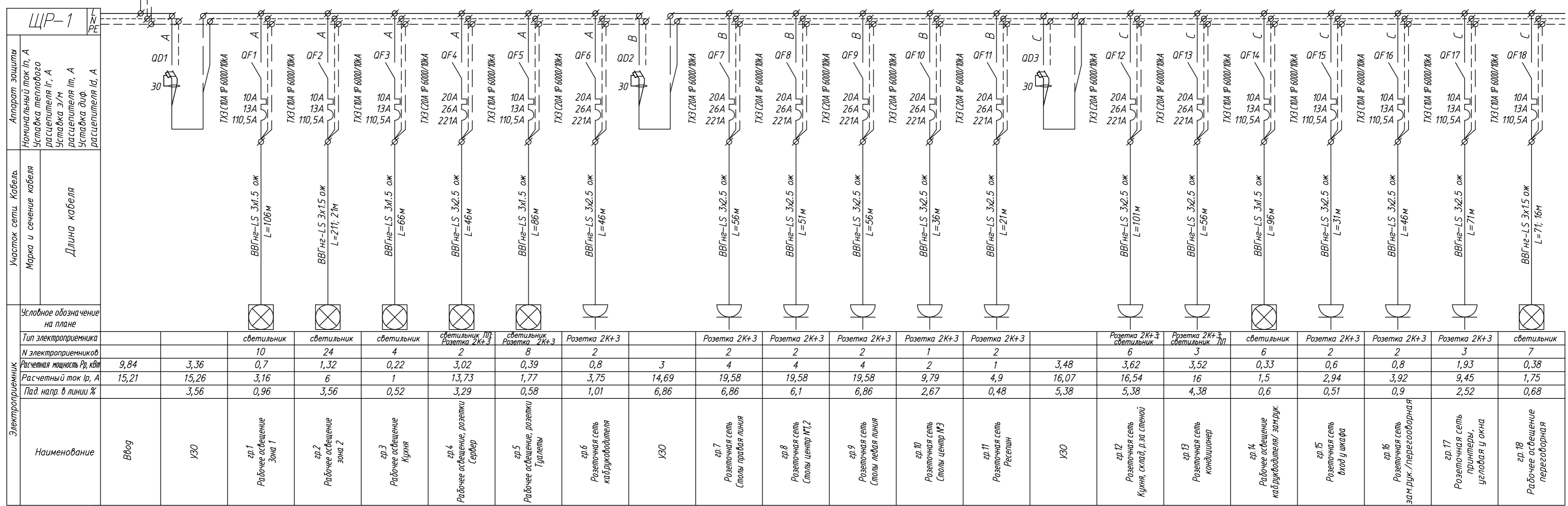
ИД-0915-1

Схема расположения кабельных трасс и  
оборудования.  
Коридор

Стадия	Лист	Листов
ИД	3	

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Стадия Лист Листов ИД 4					



# Результаты электротехнических расчетов

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

2015

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

№ отходящей линии	Фаза	Наименование	$P_p$ ( $P_{ном}$ ), кВт	$I_p$ , А	$I_{пуск}$ , А	$I_{утечки}$ , мА	$\Delta U$ , %	$I_{кз1 min}$ $I_{кз1 max}$ , кА	$I_{кз2 min}$ $I_{кз2 max}$ , кА	$I_{кз3 min}$ $I_{кз3 max}$ , кА	$I_{кз уд}$ , кА
		ЩР-1									
	ABC	Ввод	9,84	15,21	15,21	12,22 мА	6,86 %	27,752 27,752	24,034 24,034	27,752 27,752	40,005
1	A	УЗО	-	-	-	-	-	13,876 13,876	-	-	40,005
1	A	Освещение вход	0,7	3,16	3,16	2,31 мА	0,96 %	0,332 9,251	-	-	40,005
2	A	Освещение зал	1,32	6	6	4,65 мА	3,56 %	0,216 9,251	-	-	40,005
3	A	Освещение кухня	0,22	1	1	1,05 мА	0,52 %	0,332 9,251	-	-	40,005
4	A	Розетки сервер	3,02	13,73	13,73	5,94 мА	3,29 %	0,777 9,251	-	-	40,005
5	A	Освещение и розетки туалеты	0,39	1,77	1,77	1,56 мА	0,58 %	0,332 9,251	-	-	40,005
6	A	Розетки розетки руководителя	0,8	3,75	3,75	1,95 мА	1,01 %	0,595 9,251	-	-	40,005
2	B	УЗО	-	-	-	-	-	13,876 13,876	-	-	40,005
7	B	Розетки столы правая линия	4	19,58	19,58	8,38 мА	6,86 %	0,482 9,251	-	-	40,005

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Половинкин			

ИД-0915-1						
<b>Результаты электротехнических расчетов</b>				Стадия	Лист	Листов
				ИД	2	3

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

№ отходящей линии	Фаза	Наименование	$P_p$ ( $P_{ном}$ ), кВт	$I_p$ , А	$I_{пуск}$ , А	$I_{утечки}$ , мА	$\Delta U$ , %	$I_{кз1 min}$ $I_{кз1 max}$ , кА	$I_{кз2 min}$ $I_{кз2 max}$ , кА	$I_{кз3 min}$ $I_{кз3 max}$ , кА	$I_{кз уд}$ , кА
8	B	Розетки столы центр 1,2	4	19,58	19,58	8,33 мА	6,1 %	0,532 9,251	-	-	40,005
9	B	Розетки столы левая линия	4	19,58	19,58	8,38 мА	6,86 %	0,482 9,251	-	-	40,005
10	B	Розетки столы центр 3	2	9,79	9,79	4,27 мА	2,67 %	0,674 9,251	-	-	40,005
11	B	Розетки ресепшн	1	4,9	4,9	2,16 мА	0,48 %	1,436 9,251	-	-	40,005
3	C	УЗО	-	-	-	-	-	13,876 13,876	-	-	40,005
12	C	Розетки Кухня, склад, р.за стеной	3,62	16,54	16,54	7,62 мА	5,38 %	0,482 9,251	-	-	40,005
13	C	Розетки кондиционер	3,52	16	16	6,95 мА	4,38 %	0,674 9,251	-	-	40,005
14	C	Освещение к.руководителя и фин	0,33	1,5	1,5	1,5 мА	0,5 %	0,372 9,251	-	-	40,005
15	C	Розетки вход/переговорная	0,6	2,94	2,94	1,48 мА	0,51 %	0,917 9,251	-	-	40,005
16	C	Розетки фин./переговорная	0,8	3,92	3,92	2,02 мА	0,9 %	0,674 9,251	-	-	40,005
17	C	Розетки принтеры	1,93	9,45	9,45	4,43 мА	2,15 %	0,482 9,251	-	-	40,005
18	C	Розетки принтеры	0,38	1,75	1,75	1,55 мА	0,68 %	0,372 9,251	-	-	40,005

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ИД-0915-1

Лист

3

## Таблица групповых щитков

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

2015

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

№ группы (фаза)	Тип автоматического выключателя	Ток теплового расцепителя, А	Марка кабеля	Сечение жил кабеля, мм	Установленная мощность, кВт	Расчетный ток линии, А	Минимальный ток КЗ	Примечание
	ЩР-1 ЩР существующий P <sub>y</sub> =32,62 кВт, P <sub>p</sub> =9,84 кВт, I <sub>p</sub> =15,21 А							
(ABC)	S203 C40	40	ВВГнг-LS-0.66	6	32,62	15,21	27,75 (кА)	Ввод
1 (A)	FH202 AC-40/0,03				6,44	15,26	13,88 (кА)	УЗО
1 (A)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	1,5	0,7	3,16	0,33 (кА)	Освещение вход
2 (A)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	1,5	1,32	6	0,22 (кА)	Освещение зал
3 (A)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	1,5	0,22	1	0,33 (кА)	Освещение кухня
4 (A)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	3,02	13,73	0,78 (кА)	Розетки сервер
5 (A)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	1,5	0,39	1,77	0,33 (кА)	Освещение и розетки туалеты
6 (A)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	0,8	3,75	0,59 (кА)	Розетки руководитель
2 (B)	FH202 AC-40/0,03				15	14,69	13,88 (кА)	УЗО
7 (B)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	4	19,58	0,48 (кА)	Розетки столы правая линия

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Половинкин			

ИД-0915-1			
Таблица групповых щитков	Стадия	Лист	Листов
	ИД	2	3

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

№ группы (фаза)	Тип автоматического выключателя	Ток теплового расцепителя, А	Марка кабеля	Сечение жил кабеля, мм	Установленная мощность, кВт	Расчетный ток линии, А	Минимальный ток КЗ	Примечание
8 (B)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	4	19,58	0,53 (кА)	Розетки столы центр 1,2
9 (B)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	4	19,58	0,48 (кА)	Розетки столы левая линия
10 (B)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	2	9,79	0,67 (кА)	Розетки столы центр 3
11 (B)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	1	4,9	1,44 (кА)	Розетки ресепшн
3 (C)	FH202 AC-40/0,03				11,18	16,07	13,88 (кА)	УЗО
12 (C)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	3,62	16,54	0,48 (кА)	Розетки Кухня, склад, р.за стеной
13 (C)	TX3 C20A 1P 6000/10kA	26	ВВГнг-LS-0.66	2,5	3,52	16	0,67 (кА)	Розетки кондиционер
14 (C)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	1,5	0,33	1,5	0,37 (кА)	Освещение к.руководителя и зам.рук.
15 (C)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	2,5	0,6	2,94	0,92 (кА)	Розетки вход/переговорная
16 (C)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	2,5	0,8	3,92	0,67 (кА)	Розетки зам.рук./переговорная
17 (C)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	2,5	1,93	9,45	0,48 (кА)	Розетки принтеры
18 (C)	TX3 C10A 1P 6000/10kA	13	ВВГнг-LS-0.66	1,5	0,38	1,75	0,37 (кА)	Освещение переговорная

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ИД-0915-1

Лист

3