Украина

Общество с ограниченной ответственностью

Заказчик —

Предприятие —

Объект — Центральное отделение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
электротехнический раздел

Электрическое освещение

Основной комплект рабочих чертежей ЭО11

Общие данные. Рабочие чертежи

08001-ЭО11

(обозначение документа, сборника, альбома)

Документация не подлежит размножению или передаче сторонним организациям и лицам

Харьков 2008

СПДС. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (ОК), рабочих чертежей документа ОК. Первый лист

Лист	Наименование	Примечание
-	Обложка основного комплекта ЭО11	
	Общие данные	
1	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО11	
2	Ведомость прилагаемых документов	
3	Общие указания	
	Рабочие чертежи	
	Электрическое освещение	
4.1-4.3	Первый этаж. План групповой сети электрического освещения	
5.1-5.3	Второй этаж. План групповой сети электрического освещения	
6.1-6.3	Третий этаж. План групповой сети электрического освещения	
7	Вспомогательные помещения. План групповой сети электрического освещения	
8	Схема принципиальная распределительной сети	

						08001-ЭО11			
						Центральное отделение			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	1	8(11)
						Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО11			
Н. контр.									
Утв.									

СПДС. Ведомость основных комплектов(ОК), документовОК, ссылочных и прилагаемых документовОК. Опись документов Первый лист

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
02070-ЭО11.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						08001-ЭО11			
						Центральное отделение			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	2	
Н. контр.						Общие данные. Ведомость прилагаемых документов			
Утв.									

Общие указания

1. Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО11 выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации электроустановок.
2. Величины освещенности и коэффициенты запаса приняты с учетом требований ДБН В.2.5-28-2006 «Естественное и искусственное освещение».
3. Напряжение сети общего освещения ~220В.
4. Защитное заземление открытых проводящих частей осветительной установки выполнить присоединением к РЕ проводнику.
5. Цифры у светильников соответствуют номерам автоматических выключателей на групповых щитках освещения.
6. Остальные примечания приведены на чертежах.

Общая освещаемая площадь	619 кв.м.
Общая установленная мощность	58 кВт
рабочее освещение	19 кВт
Общее количество светоточек	569 шт
с люминесцентными лампами	173 шт
с металогалогенными лампами	48 шт
с лампами накаливания	18 шт
штепсельные розетки	330 шт

СПДС. Текстовый документ. Первый лист

						08001-ЭО11			
						Центральное отделение			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	3	
Н. контр.						Общие данные. Общие указания			
Утв.									

Пояснения:

1. Групповая сеть выполняется:
   - 1.1 Проводом ПВ в гибких армированных трубах;
   - 1.2 Проводом ПВС – ответвления к внутренним световым рекламным вывескам и кондиционерам;
   - 1.3 По стенам скрыто за гипсокартоном до выключателей;
   - 1.4 За подшивными потолками с использованием коробок имеющих кабельные вводы для ввода гофротрубы;
   - 1.5 Гофротруба Ø нар =16 мм применяется для ответвлений к светильникам и выключателям, остальная труба Ø нар =20 мм;
2. Щитки (ЩС 1 и ЩО 1), утопленного исполнения, степнь защиты IP20;
3. Наименование помещений, нормированные уровни освещенности, выбранные типы светильников и их количество приведены в таблице 1;
4. Даныый лист рассматривать совместно с листом 4.2 и 4.3
5. Остальные пояснения приведены на листе 3.

Данные о групповых щитах с автоматическими выключателями

№ щитка	Тип	Установл. мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток автомат. выключателя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резерв.	Занятые	Резерв.		
ЩО 1		6	1-4	5,6	-	-	20	16
ЩС 1		9		-			32	20
				-				УЗО 25/0,03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Светильник ARS/R 4x18	25	
2		Светильник DL C 2 x 26	20	
3		Светильник 8200	11	
4		Светильник EFS 130 LUNA	3	
5		Светильник НББ -64 В -100-021	6	
6		Светильник 2D BR-21	1	
7		Щиток силовой	1	ЩС 1
8		Щиток освещения	1	ЩО 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб					
Пров.					
Н.контр					

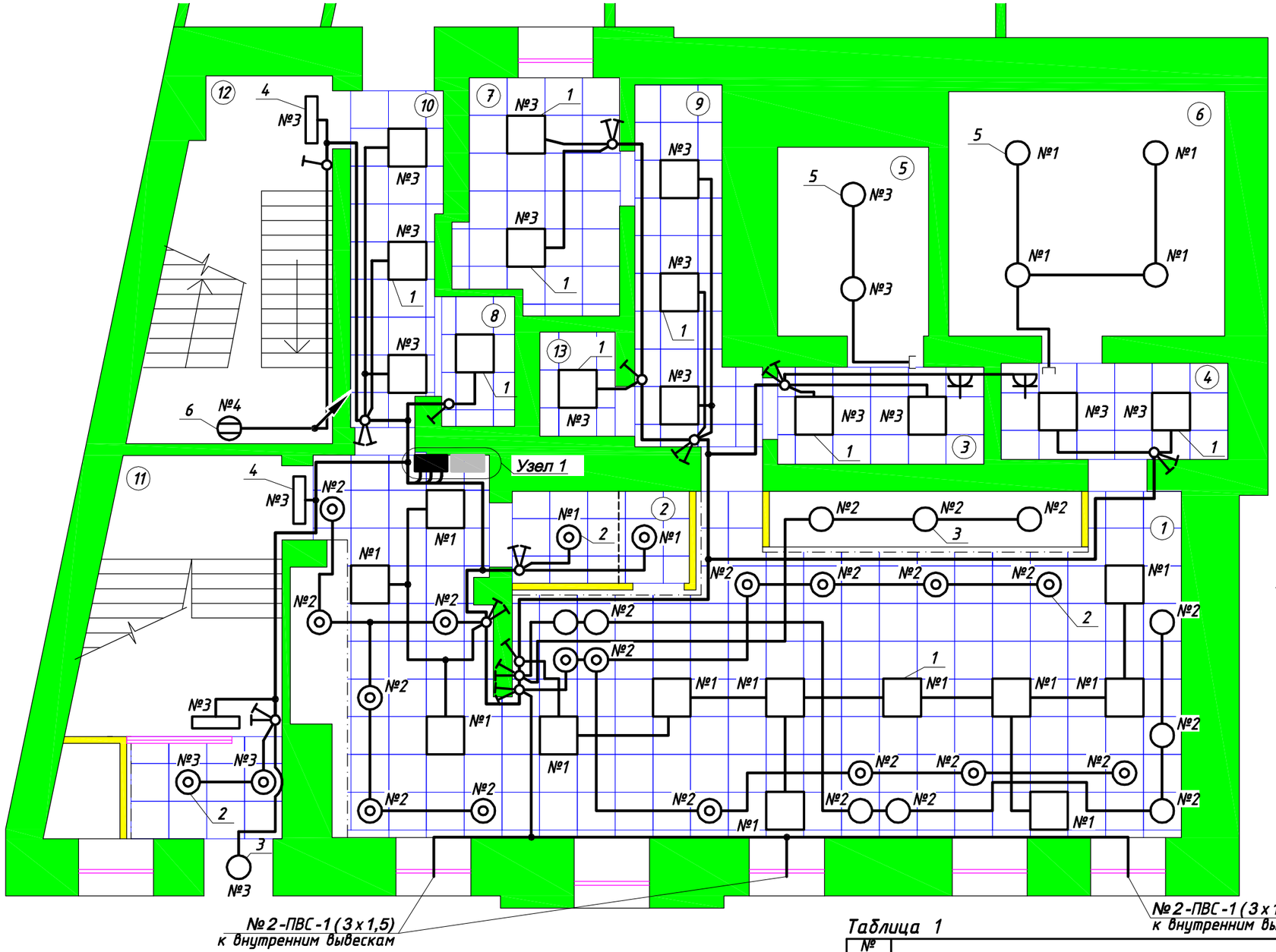
08001- ЭО 11

Центральное отделение

Первый этаж

Стадия	Лист	Листов
	4.1	3

План групповой сети электрического освещения



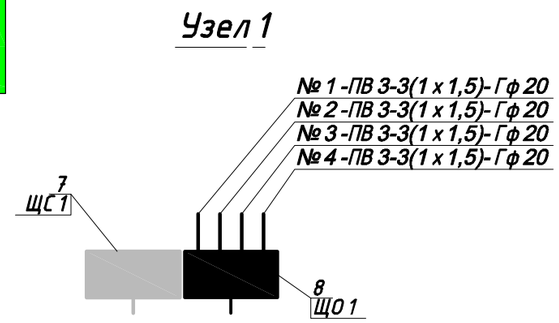
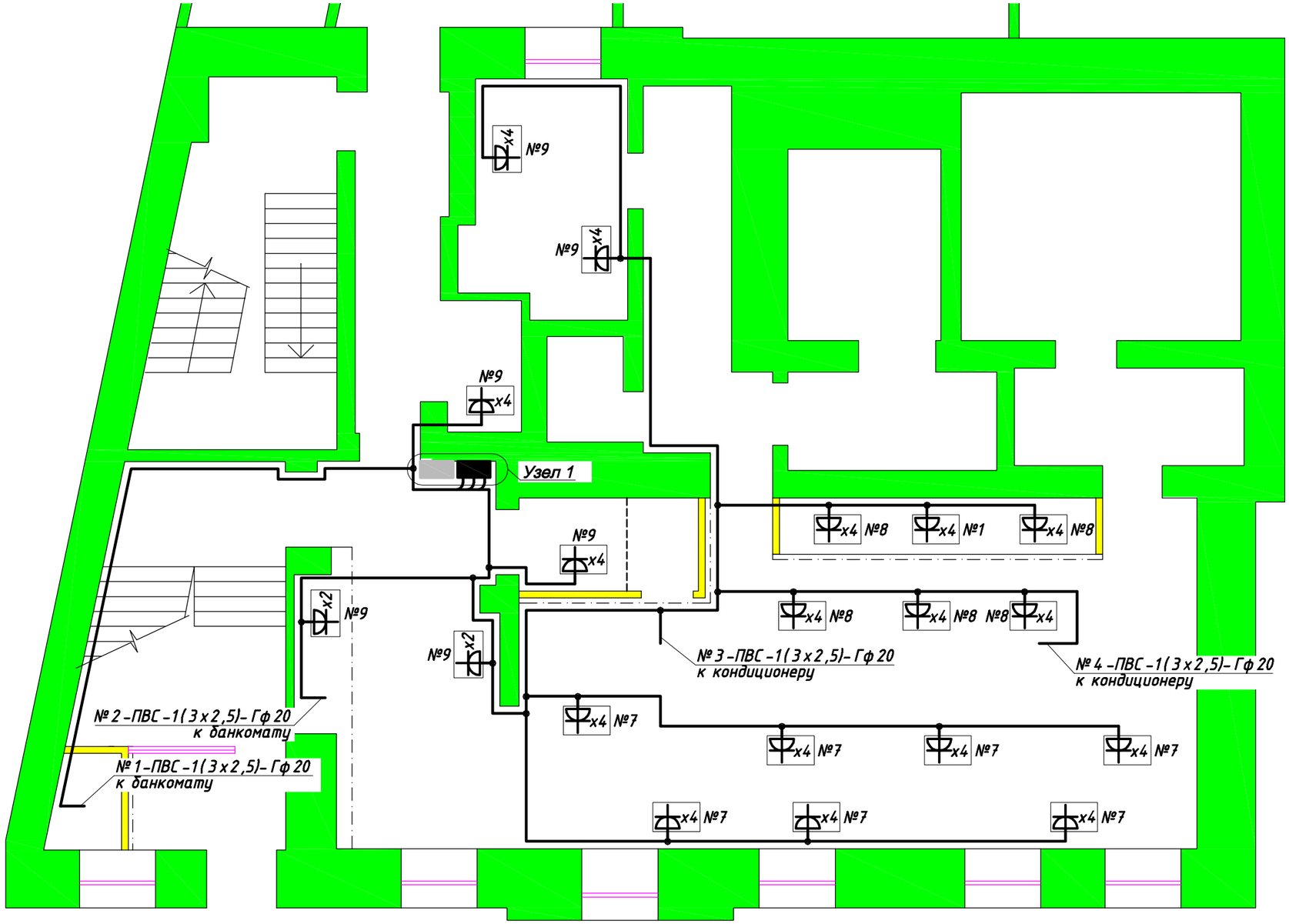


Таблица 1

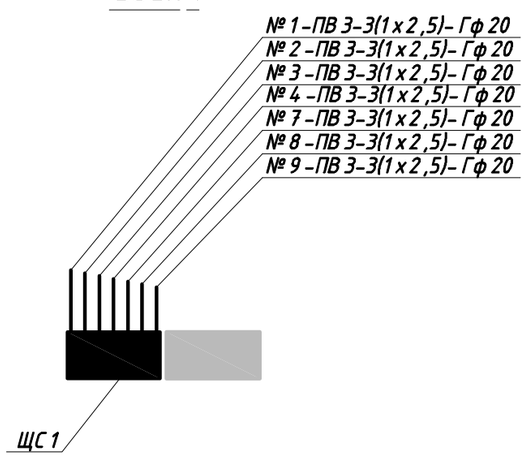
№ по плану	Наименование помещения	Освещенность	Позиция светильника	Кол-во светильников	Примечание
7	Кабинет	300	1	1	
8	Пом. охранной сигнализации	150	1	1	
9	Коридор	75	1	3	
10	Коридор	75	1	3	
11	Лестничная клетка	75	2	2	
			3	1	
			4	1	
12	Лестничная клетка	75	4	1	
			6	1	
13	С/У	50	1	1	

№ по плану	Наименование помещения	Освещенность	Позиция светильника	Кол-во светильников	Примечание
1	Операционный зал	400	1	12	
			2	16	
			3	10	
			4	1	
2	Касса	300	2	2	
3	Предхранилище	150	1	2	
4	Предхранилище	150	1	2	
5	Хранилище	75	5	2	
6	Хранилище	75	5	4	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08001- ЭО 11	Лист 4.2



Узел 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08001- ЭО 11	Лист 4.3

Пояснения:

1. Групповая сеть выполняется:
   - 1.1 Проводом ПВ в гибких армированных трубах;
   - 1.2 Проводом ПВС – ответвления к внутренним световым рекламным вывескам и кондиционерам;
   - 1.3 По стенам скрыто за гипсокартоном до выключателей;
   - 1.4 За подшивными потолками с использованием коробок имеющих кабельные вводы для ввода гофротрубы;
   - 1.5 Гофротруба Ø нар =16 мм применяется для ответвлений к светильникам и выключателям, остальная труба Ø нар =20 мм;
2. Щитки (ЩС 2 и ЩО 2), утопленного исполнения, степнь защиты IP20;
3. Наименование помещений, нормированные уровни освещенности, выбранные типы светильников и их количество приведены в таблице 1;
4. Даныый лист рассматривать совместно с листом 5.2 и 5.3
5. Остальные пояснения приведены на листе 3.

Данные о групповых щитах с автоматическими выключателями

№ щитка	Тип	Установл. мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток автомат. выключателя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резерв.	Занятые	Резерв.		
ЩО 2		5	1-3	4-6	-	-	20	16
ЩС 2		12	1-4	5,6			40	20
			7-9	10				УЗО 25/0,03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Светильник ARS/R 4x18	32	
2		Светильник DL C 2x26	24	
3		Светильник 8200	29	
4		Светильник EFS 130 LUNA	2	
5		Светильник 2D BR-21	1	
6		Щиток силовой	1	ЩС 2
7		Щиток освещения	1	ЩО 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб					
Пров.					
Н.контр					

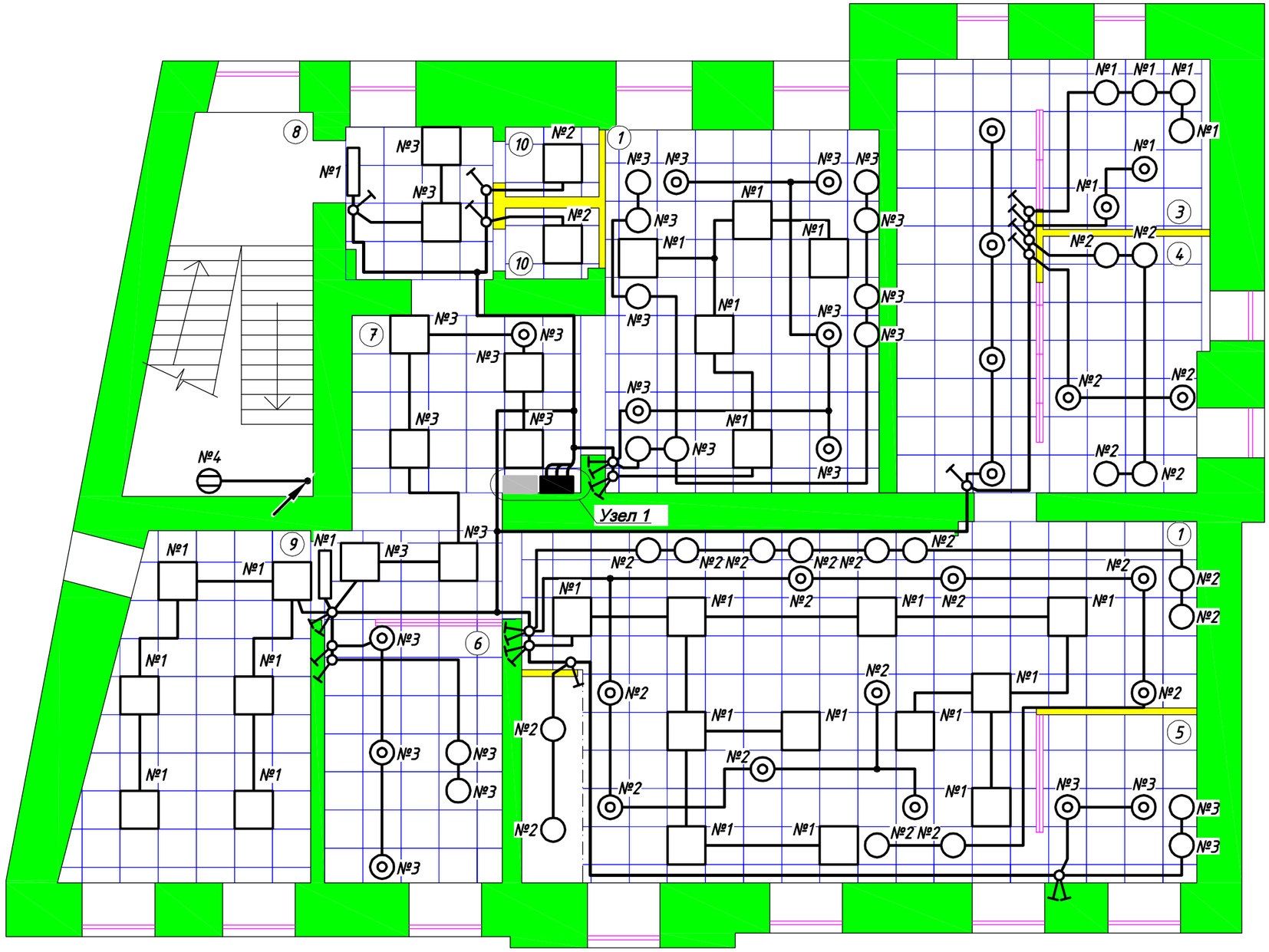
08001- ЭО 11

Центральное отделение

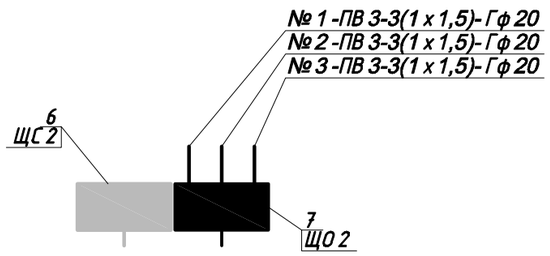
Второй этаж

Стадия	Лист	Листов
	5.1	3

План групповой сети электрического освещения



Узел 1

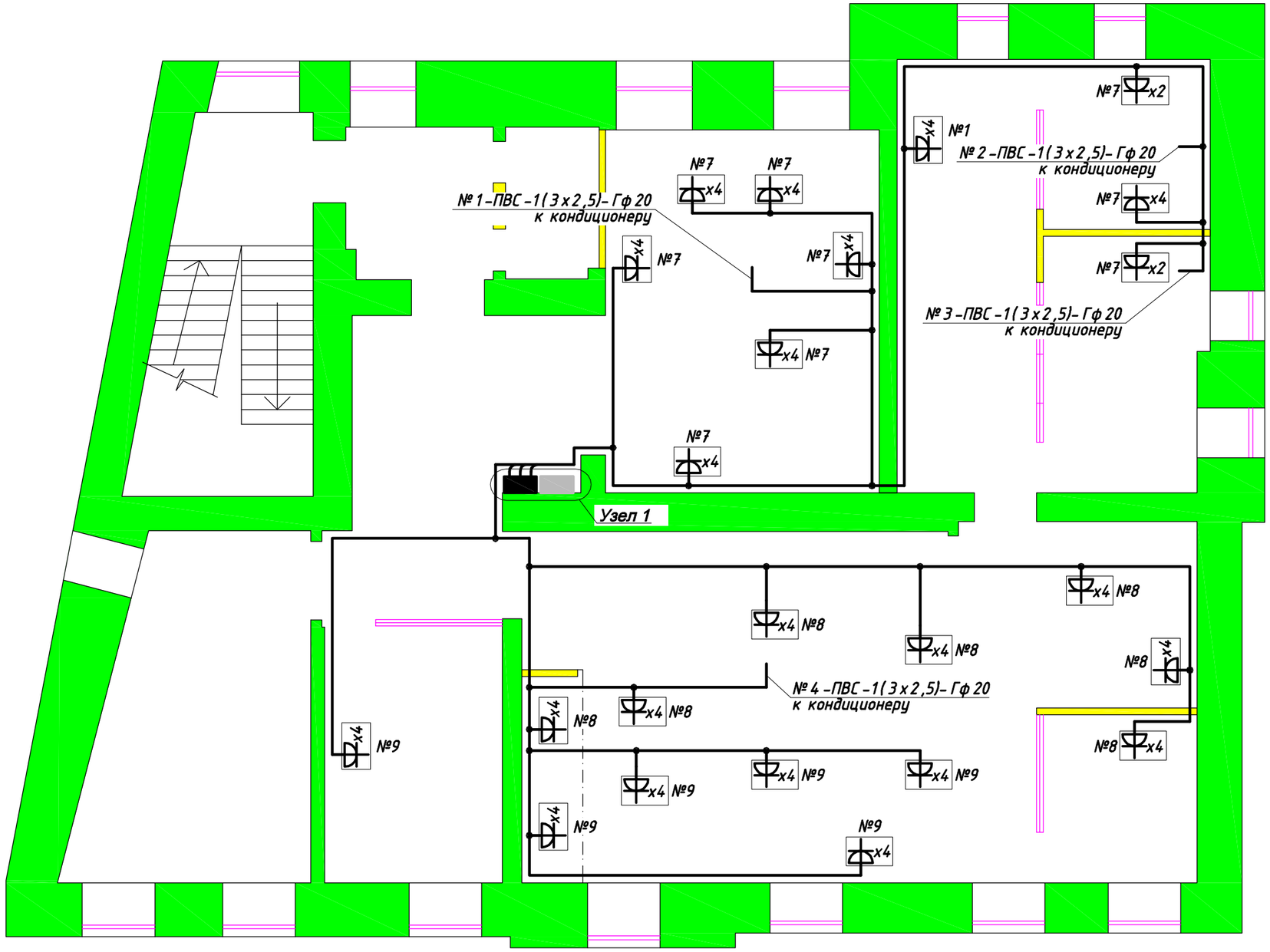


№ по плану	Наименование помещения	Освещенность	Позиция светильника	Кол-во светильников	Примечание
4	Кабинет	300	2	2	
			3	4	
5	Кабинет	300	2	2	
			3	2	
6	Кабинет	300	2	3	
			3	2	
7	Коридор	75	1	8	
			2	1	
			4	2	
8	Лестничная клетка	75	5	1	
9	Лестничная клетка	75	1	6	
10	С/У	50	1	2	

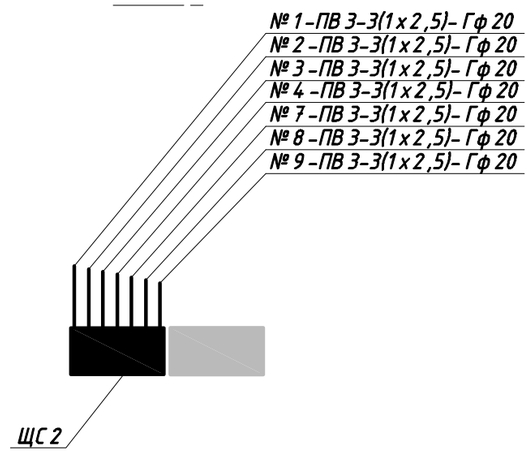
Таблица 1

№ по плану	Наименование помещения	Освещенность	Позиция светильника	Кол-во светильников	Примечание
1	Операционный зал	400	1	11	
			2	9	
			3	12	
2	Операционный зал	400	1	5	
			2	5	
			3	9	
3	Кабинет	300	2	2	
			3	4	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08001- ЭО 11	Лист 5.2



Узел 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08001- ЭО 11	Лист 5.3

Пояснения:

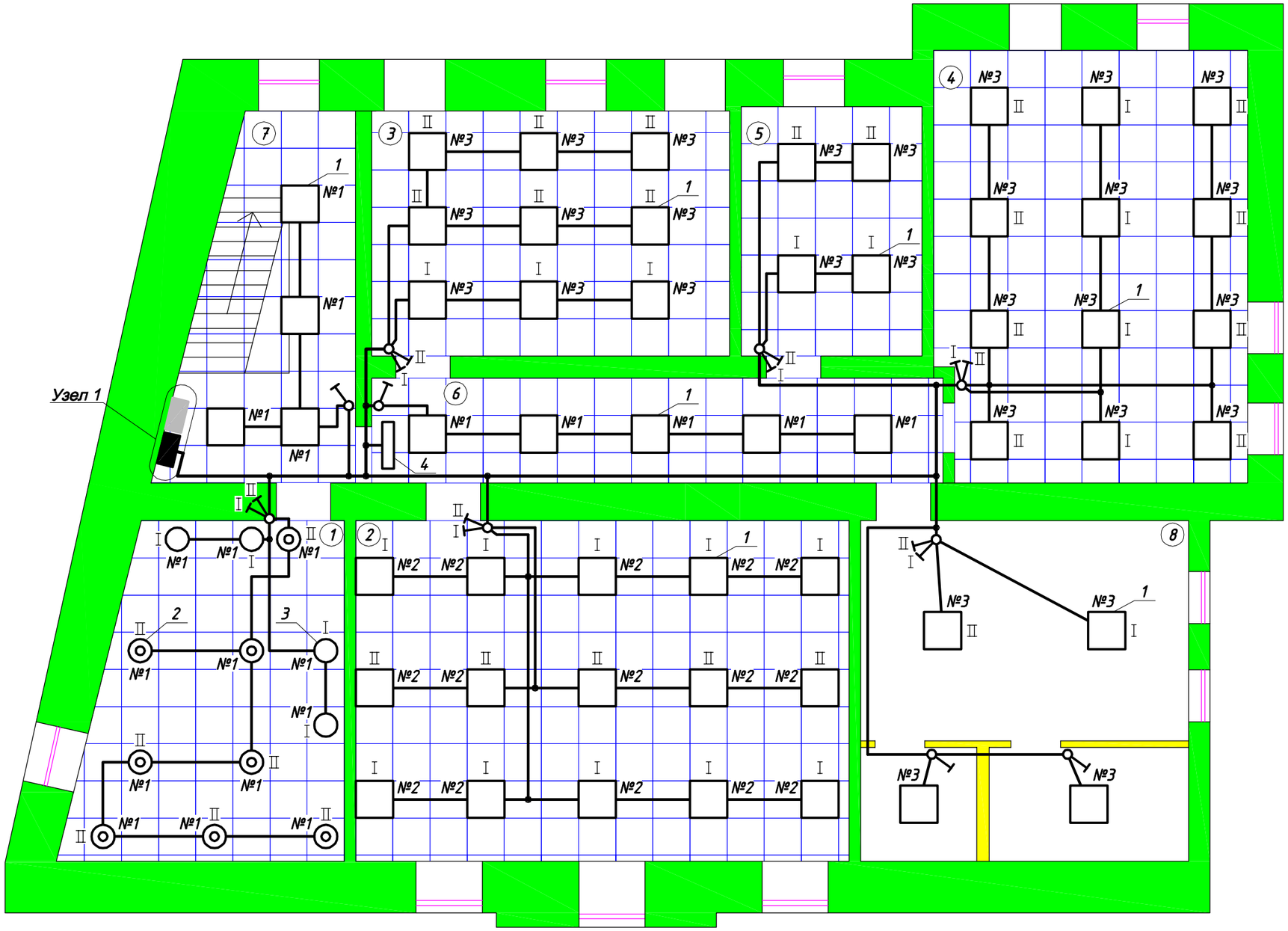
1. Групповая сеть выполняется:
   - 1.1 Проводом ПВ в гибких армированных трубах;
   - 1.2 Проводом ПВС – ответвления к внутренним световым рекламным вывескам и кондиционерам;
   - 1.3 По стенам скрыто за гипсокартоном до выключателей;
   - 1.4 За подшивными потолками с использованием коробок имеющих кабельные вводы для ввода гофротрубы;
   - 1.5 Гофротруба Ø нар =16 мм применяется для ответвлений к светильникам и выключателям, остальная труба Ø нар =20 мм;
2. Щитки (ЩС 3 и ЩО 3), утопленного исполнения, степнь защиты IP20;
3. Наименование помещений, нормированные уровни освещенности, выбранные типы светильников и их количество приведены в таблице 1;
4. Даныый лист рассматривать совместно с листом 6.2 и 6.3
5. Остальные пояснения приведены на листе 3.

Данные о групповых щитах с автоматическими выключателями

№ щитка	Тип	Установл. мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток автомат. выключателя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резерв.	Занятые	Резерв.		
ЩО 3		5	1-3	4-6	-	-	20	16
ЩС 3		18	1-7	8,9			50	20
			10-14	15				УЗО 25/0,03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Светильник ARS/R 4x18	53	
2		Светильник DL C 2x26	7	
3		Светильник 8200	4	
4		Светильник EFS 130 LUNA	1	
5		Щиток силовой	1	ЩС 3
6		Щиток освещения	1	ЩО 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						08001- ЭО 11			
						Центральное отделение			
Разраб						Третий этаж	Стадия	Лист	Листов
Пров.								6.1	3
Н.контр						План групповой сети электрического освещения			



Узел 1

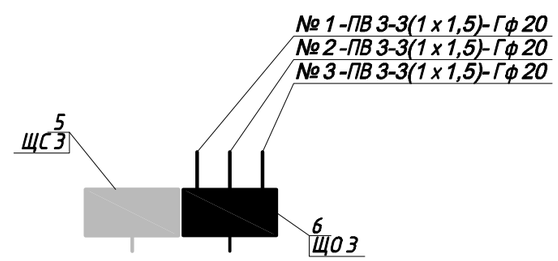
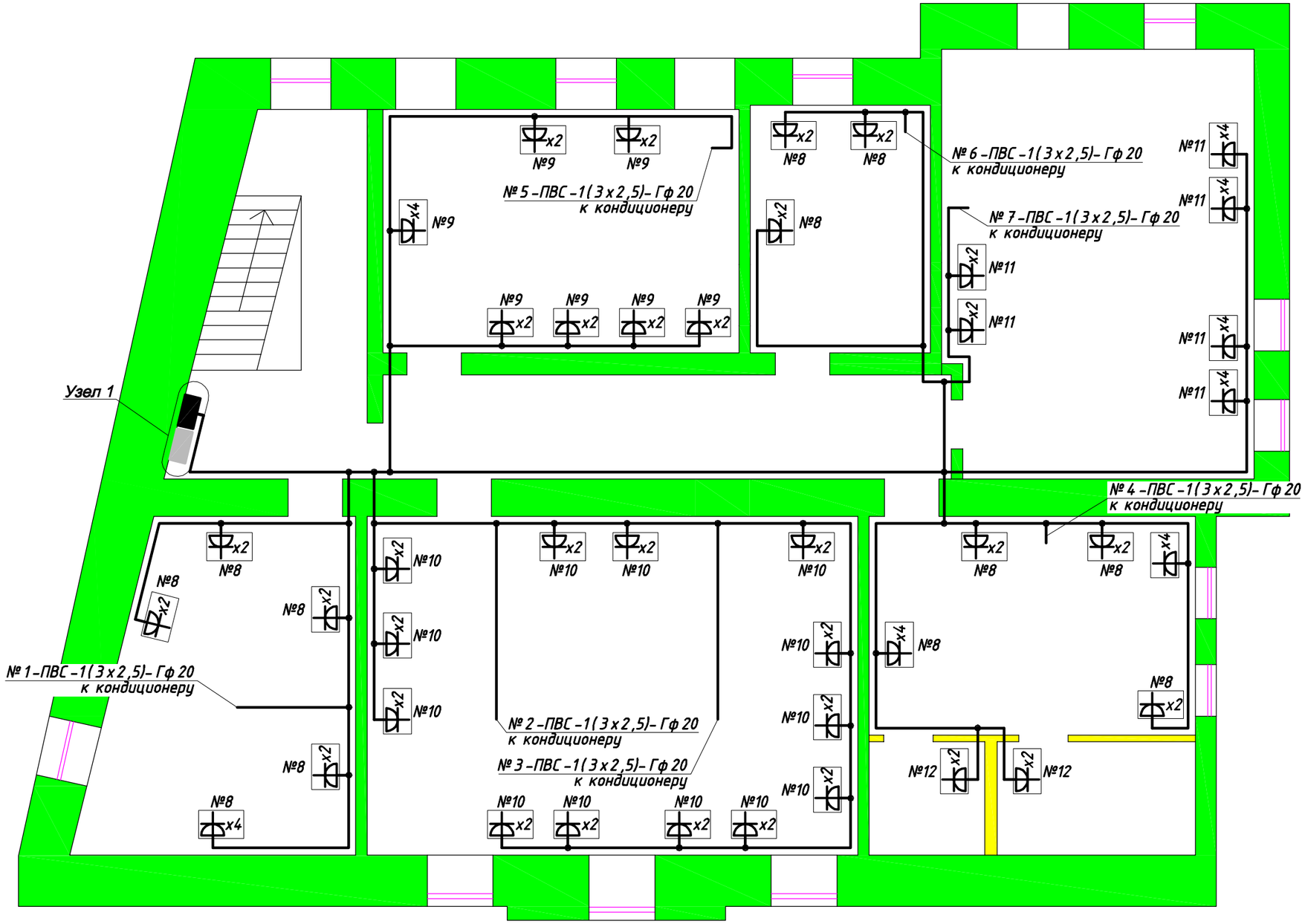
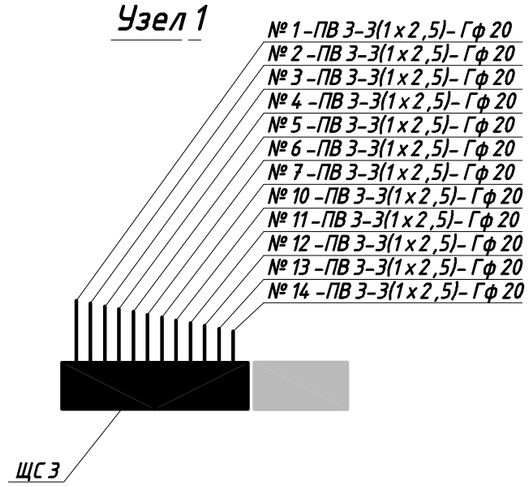


Таблица 1

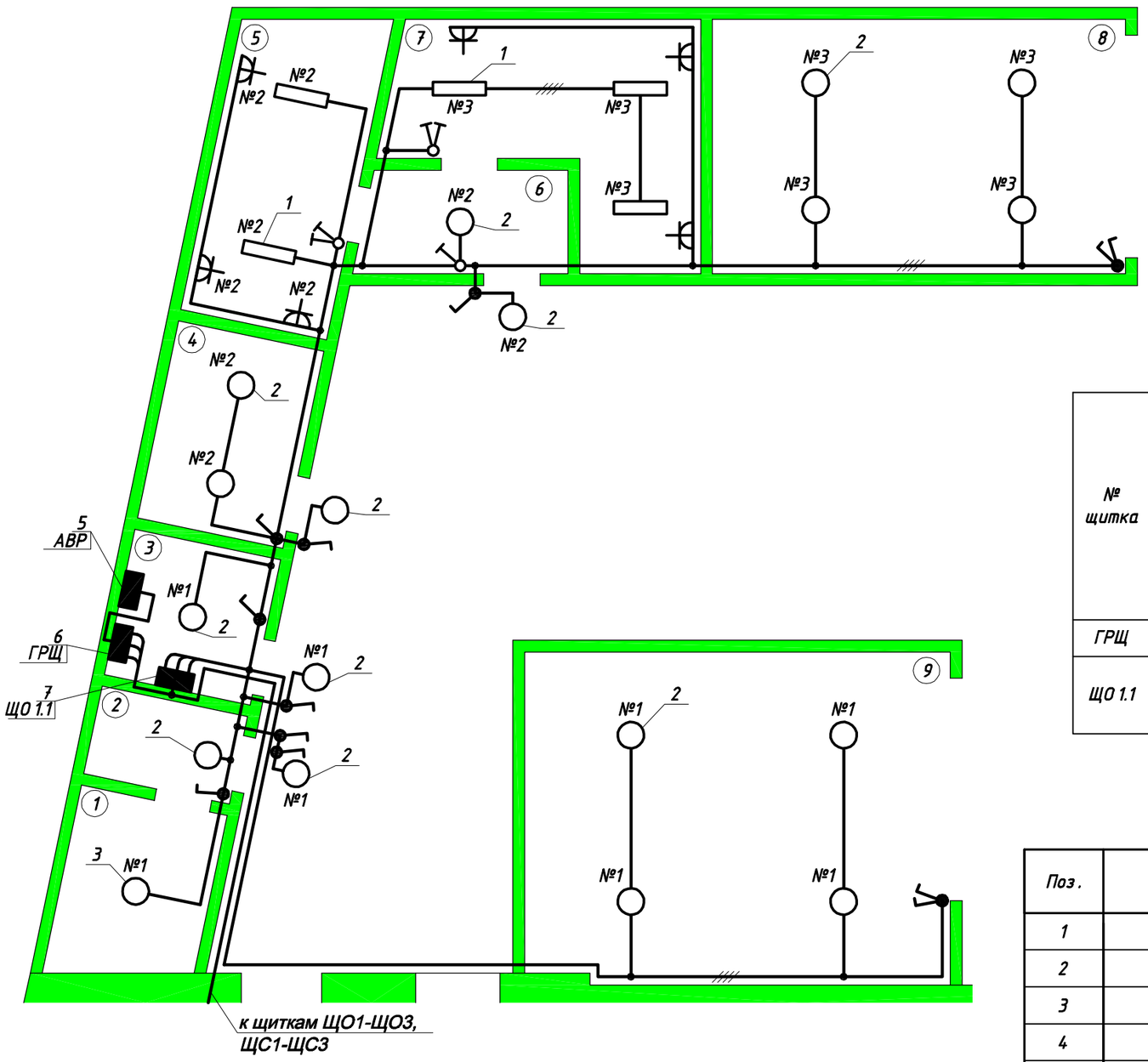
№ по плану	Наименование помещения	Освещенность	Позиция светильника	Кол-во светильников	Примечание
1	Кабинет директора	300	2	7	
			3	4	
2	Помещение бэк-офиса	300	1	15	
3	Помещение бэк-офиса	300	1	9	
4	Помещение бэк-офиса	300	1	12	
5	Кабинет	300	1	4	
6	Коридор	75	1	5	
7	Лестничная клетка	75	1	4	
8	Серверная	150	1	4	



Узел 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08001- ЭО 11	Лист 6.3



Пояснения:

1. Групповая сеть выполняется:
   1.1 В помещениях топочной, электрощитовой – кабелем ВВГ открытопо стенам;
   1.2 В остальных помещениях проводом ПВС в пластиковых коробах;
2. Щитки (ГРЩ, АВР и ЩО 1.1), наружного исполнения, степень защиты IP31;
3. Наименование помещений, нормированные уровни освещенности, выбранные типы светильников и их количество приведены в таблице 1;
4. Остальные пояснения приведены на листе 3.

Данные о групповых щитах с автоматическими выключателями

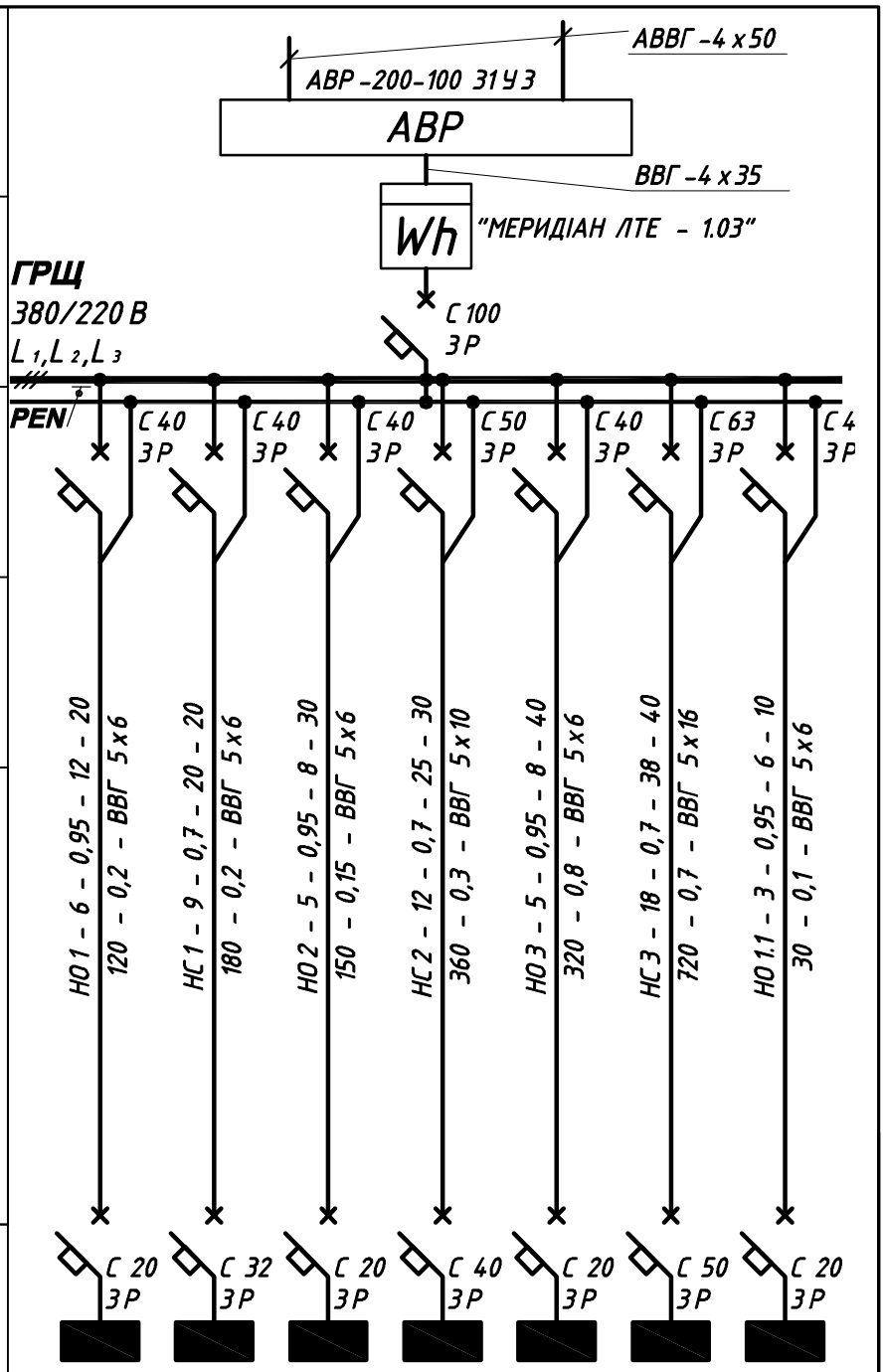
№ щитка	Тип	Установл. мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток автомат. выключателя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резерв.	Занятые	Резерв.		
ГРЩ		58	1-5	6,7	–	–	100	63
ЩО 1.1		3	1-3	4,5	–	–	20	20
			6	–				УЗО 25/0,03

Таблица 1

№ по плану	Наименование помещения	Освещенность	Позиция светильника	Кол-во светильников	Примечание
1	Топочная	75	3	1	
2	Коридор	50	2	2	
3	Щитовая	150	2	2	
4	Архив	75	2	3	
5	Подсобное помещение	75	1	2	
6	Коридор	50	2	1	
7	Кабинет	200	1	3	
8	Гараж	100	2	4	
9	Гараж	100	2	4	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Светильник ЛПО 2х36	5	
2		Светильник НББ-64 В-100-021	16	
3		Светильник НСП-23-200-001	1	
4		Щиток освещения	1	ЩО 1.1
5		Щит с АВР	1	АВР
6		Щит ГРЩ	1	ГРЩ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						08001-ЭО 11			
						Центральное отделение			
Разраб						Вспомогательные помещения	Стадия	Лист	Листов
Пров.								7	
Н.контр						План групповой сети электрического освещения			
Утв.									



Распределительный пункт: номер, тип: установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип: ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Тип, вид расцепителя, ток уставки или данные предохранителей		
Пускатель магнитный: тип: ток нагревательного элемента, А		
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэфициент мощности-расчетный ток, А -длина учпстка, м	Момент нагрузки, кВт.м- потеря напряжения, %- марка, сечение проводника- способ прокладки	
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А		

Номер по схеме расположения на плане	ЩО 1	ЩС 1	ЩО 2	ЩС 2	ЩО 3	ЩС 3	ЩО 1.1
Установленная мощность, кВт	6	9	5	12	5	18	3
Потеря напряжения до щитка, %							
Место установки	1 этаж	1 этаж	2 этаж	2 этаж	3 этаж	3 этаж	Электро щитовая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб					
Пров.					
Н.контр					

08001- ЭО 11

Центральное отделение

Стадия	Лист	Листов
	8	

Схема принципиальная распределительной сети

Украина

Общество с ограниченной ответственностью

Заказчик —

Предприятие —

Объект — Центральное отделение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
электротехнический раздел

Электрическое освещение

Прилагаемые документы к основному комплекту ЭО11

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Сборник 08001-ЭО11.С

(обозначение документа, сборника, альбома)

Документация не подлежит размножению или передаче сторонним организациям и лицам

Харьков 2008

СПДС. Ведомость основных комплектов(ОК), документовОК, ссылочных и прилагаемых документовОК. Опись документов Первый лист

Обозначение	Наименование	Примечание
08001-ЭО11.С	Обложка сборника 08001-ЭО11.С	
08001-ЭО11.С.ДО	Опись документов сборника 08001-ЭО11.С	
08001-ЭО11.С.1 л.1÷7	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						08001-ЭО11.С.ДО			
						Центральное отделение			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р		1
Н. контр.						Опись документов сборника 08001-ЭО11.С			
Утв.									

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
	1. Электрооборудование							
	1.1. Аппараты напряжением до 1000 В							
	1.1.1. Пункт распределительный с вводным выключателем S283 C20, Iнр=20А, с 6 однополюсными автоматами S 201-B16, Iнр=16А, с шинами N и PE					3		ЩО1-ЩО3
	1.1.2. Пункт распределительный с вводным выключателем S283 C32, Iнр=32А, с 6 однополюсными автоматами S 201-B20, Iнр=20А (№№ 1-6), с 4 однополюсными УЗО DS 941 B25 30MA AC с защитой от сверхтоков с Iн=25А (№№7-10) I =30mA , с шинами N и PE					1		ЩС1
	1.1.3. Пункт распределительный с вводным выключателем S283 C40, Iнр=40А, с 6 однополюсными автоматами S 201-B20, Iнр=20А (№№ 1-6), с 4 однополюсными УЗО DS 941 B25 30MA AC с защитой от сверхтоков с Iн=25А (№№7-10) I =30mA , с шинами N и PE					1		ЩС2

						08001-ЭО11.С.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Центральное отделение		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	1	7
Н. контр.						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
Утв.								

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
	1.1.4. Пункт распределительный с вводным выключателем S283 C50, Iнр=50А, с 9 однополюсными автоматами S 201-B20, Iнр=20А (№№ 1-9), с 6 однополюсными УЗО DS 941 B25 30MA AC с защитой от сверхтоков с Iн=25А (№№7-10) I =30mA , с шинами N и PE					1		ЩСЗ
	1.1.5. Пункт распределительный с вводным выключателем S194 C100, Iнр=100А, с 5 трёхполюсными автоматами S283 C40, Iнр=40А (№№ 1-3, 5,7,8), с 1 трёхполюсным автоматом S283 C50, Iнр=50А (№4) , с 1 трёхполюсным автоматом S283 C63, Iнр=63А (№6) с шинами N и PE					1		ГРЩ
	1.1.6. АВР -200-100 31У3					1		
	<u>Комплектующие щита</u>							
	1.1.1.1. Корпус щита (стандартная комплектация)	UK 540SE		ABB		6		
	1.1.1.2. ЩУРН – 3/40			ИЭК		1		
	1.1.1.3. Выключатель автоматический	S194 C100		ABB		1		
	1.1.1.4. Выключатель автоматический	S283 C63		ABB		1		
	1.1.1.5. Выключатель автоматический	S283 C50		ABB		2		
	1.1.1.6. Выключатель автоматический	S283 C40				6		
	1.1.1.7. Выключатель автоматический	S283 C32		ABB		1		

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
	1.1.1.8. Выключатель автоматический	S283 C20		ABB		3		
	1.1.1.9. Выключатель автоматический	S 201 B16		ABB		18		
	1.1.1.10. Выключатель автоматический	S 201 B20		ABB		21		
	1.1.1.11. Дифференциальный автомат	DS 941 B25 30MA AC		ABB		14		
	1.1.1.12. Счётчик учёта активной энергии	"МЕРИДІАН ЛТЕ - 1.03"				1		
	1.2. Оборудование светотехническое							
	1.2.1. Светильник с люминесцентной лампой	ARS/R 4x18		«Световые технологии»	шт.	110		
	1.2.2. Светильник с люминесцентной лампой	DLC 2x26		—— " ——	шт.	51		
	1.2.3. Светильник с люминесцентной лампой аккумуляторный	EFS 130 LUNA		—— " ——	шт.	5		
	1.2.4. Светильник с металлогалогенной лампой	8200		BRILUX	шт.	48		
	1.2.5. Светильник с компактной люминесцентной лампой	2D BR-21			шт.	2		
	1.2.6. Светильник с люминесцентной лампой	ЛПО-2x36		«Ватра»	шт.	5		
	1.2.7. Светильник с лампой накаливания	НББ-64В-100-201		—— " ——	шт.	17		
	1.2.8. Светильник с лампой накаливания	НСП-23-200-001		—— " ——	шт.	1		

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
	1.3. Лампы							
	1.3.1. Лампа люминесцентная	TLD 18 Вт /54 G13			шт.	445		
	1.3.2. Лампа люминесцентная	TLD 36 Вт /54 G13			шт.	12		
	1.3.3. Лампа люминесцентная	PLC 26 Вт /840 G24d-3			шт.	53		
	1.3.4. Лампа люминесцентная	1x7Вт 2G7			шт.	6		
	1.3.5. Лампа металлогалогенная	MHN-TD 70 Вт /842 RX7s			шт.	50		
	1.3.6. Лампа накаливания 100Вт				шт.	18		
	1.3.7. Лампа накаливания 200Вт				шт.	1		
	2. Кабельные изделия							
	2.1. Кабели силовые с поливинилхлоридной изоляцией							
	Кабель с медными жилами							
	2.1.1. 3x1,5-0,66	ВВГ ГОСТ 7399-97			км	0,03		
	2.1.2. 5x6 – 0,66	ВВГ ГОСТ 7399-97			км	0,12		
	2.1.3. 5x10 – 0,66	ВВГ ГОСТ 7399-97			км	0,03		
	2.1.4. 5x16 – 0,66	ВВГ ГОСТ 7399-97			км	0,04		

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
	2.2 Провода установочные							
	Провод со скрученными медными жилами с ПВХ изоляцией, гибкий, с расцветкой жилы, мм2							
	2.2.1. 1х1,5 – 0,38	ПВ3 ГОСТ 6323-79			км	1,08		
	2.2.2. 1х1,5 – 0,38 (голубая)	ПВ3 ГОСТ 6323-79			км	1,08		
	2.2.3. 1х1,5 – 0,38 (желто-зеленая)	ПВ3 ГОСТ 6323-79			км	1,08		
	2.2.4. 1х2,5 – 0,38	ПВ3 ГОСТ 6323-79			км	1,935		
	2.2.5. 1х2,5 – 0,38 (голубая)	ПВ3 ГОСТ 6323-79			км	1,935		
	2.2.6. 1х2,5 – 0,38 (желто-зеленая)	ПВ3 ГОСТ 6323-79			км	1,935		
	Провод со скрученными медными жилами с ПВХ изоляцией, с ПВХ оболочкой, гибкий, с нулевой жилой голубого цвета и заземляющей жилой зелено-желтого цвета, мм^2							
	2.2.7. 3х1,5 – 0,38	ПВС ГОСТ 16442-80			км	0,14		
	3. Электроустановочные изделия							
	3.1. Выключатель скрытой установки одноклавишный, 10А, 230В				шт.	19		

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
	3.2. Выключатель скрытой установки двухклавишный, 10А, 230В				шт.	24		
	3.3. Выключатель открытой установки одноклавишный, 10А, 230В, IP44				шт.	8		
	3.4. Выключатель открытой установки двухклавишный, 10А, 230В, IP44				шт.	2		
	3.5. Розетка для скрытой установки с 3-м заземляющим контактом, 230В, 16А				шт.	330		
	<u>4. Электромонтажные изделия</u>							
	4.1. Коробка монтажная для гипсокартонных стен	РК-60F	18512	ООО «Элтис Украина Электротехник» тел. (044) 490-21-00	шт.	450		
	4.2. Труба армированная, ПВХ	Ø16	57016	ЗАО «Диэлектрические Кабельные Системы Украины» т/ф (044) 496-18-44	км	0,45		
	4.3. Труба армированная, ПВХ	Ø20	57020	—— „ ——	км	0,7		
	4.4. Коробка распределительная	RAL7035	53500	—— „ ——	шт.	210		
	4.5. Кабельный короб	TMC 15/1x17 WO	00303	—— „ ——	шт.	15		
	4.6. Коробка ответвительная	SDMN	00677	—— „ ——	шт.	20		
	4.7. Внутренний угол	AIM	00390	—— „ ——	шт.	8		
	4.8. Наружный угол	AEM	00403	—— „ ——	шт.	3		

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
	4.9. Тройник	IM	00535	—— „ ——	шт.	5		
	4.10. Плоский угол	APM	00414	—— „ ——	шт.	3		
	4.11. Соединение на стык	GM	00590	—— „ ——	шт.	10		