

Общество с ограниченной ответственностью
"Инженерная компания "Гефест"

117105, г. Москва, Назорный проезд, д. 10, корпус 2, строение 4,
тел.: +7(499)703-47-65
+7 812 309-87-70

СВИДЕТЕЛЬСТВО о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

№ПР-180/2016-7708825114/04 от 21 июня 2016 г.

Объект: Секция таунхауса
Адрес: Московский район, ЖК "Мишино"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

025/2019.ЭОМ

Общество с ограниченной ответственностью
"Инженерная компания "Гефест"

117105, г. Москва, Нагорный проезд, д. 10, корпус 2, строение 4,
тел.: +7(499)703-47-65
+7 812 309-87-70

СВИДЕТЕЛЬСТВО о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

№ПР-180/2016-7708825114/04

от 21 июня 2016 г.

Объект: Секция таунхауса
Адрес: Московский район, ЖК "Мишино"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

025/2019.ЭОМ

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

Главный Инженер Проектов



Кель

г.Москва 2019г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Условные графические обозначения	
4.1-4.2	Схема электрическая принципиальная щита ЩР	на 2х листах
5	План осветительной сети 1-го этажа	
6	План осветительной сети 2-го этажа	
7	План осветительной сети 3-го этажа	
8	План розеточной сети 1-го этажа	
9	План розеточной сети 2-го этажа	
10	План розеточной сети 3-го этажа	
11	Дополнительная система уравнивания потенциалов 1-го этажа	
12	Дополнительная система уравнивания потенциалов 2-го этажа	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ. 6,7-е издание.	"Правила устройства электроустановок." Москва. "Издательство НЦ ЭНАС."	
СП 256.1325800.2016	"Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий." Москва. "Госстрой России." 2004 г.	
СП 52.13330.2016	"Естественное и искусственное освещение"	
"Руководящие указания по применению устройств защитного отключения УЗО при проектировании, монтаже и эксплуатации электроустановок зданий." ОАО "ТЕХНОПАРК-ЦЕНТР", г. Москва, 1999 г.		
	Прилагаемые документы	
025/2019.ЭОМ.СО	Спецификация оборудования	на 3 листах

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Данные проекта
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Расчетная мощность	кВт	8,0
3	Расчетный ток	А	12,67
4	Коэффициент мощности		0,96
5	Категория электроснабжения		III
025/2019.ЭОМ			
Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Павлов		05.19
Проверил	Бурматов		05.19
Силовое электрооборудование и электроосвещение			Стадия
			Лист
			Листов
			Р
			1
			12
Общие данные			000 "ИК"Гефест"
ГИП	Кель		05.19

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других действующих правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Кель

1. Введение

Проектом предусматривается электроснабжение секции таунхауса.
Проект разработан на основании технического задания заказчика.

2. Проектируемые мероприятия

Проектом предусматривается выполнить электроснабжение потребителей секции таунхауса на напряжение 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц.

Основные электроприемники секции: светильники общего освещения, мелкие бытовые потребители, силовые потребители: оборудование кухни, кондиционеры. Единоновременная мощность электроприемников дома составляет 8,0 кВт. Расчетный коэффициент мощности $\cos\phi=0,96$.

3. Питающие и групповые линии

Основное электроснабжение потребителей осуществляется по одному вводу кабелем марки АВБШвнг(A)-LS 5x16 5x16мм.кв. Для распределения электрической энергии устанавливаются: распределительный щит ЩР в тамбуре (пом. 100).

Силовые питающие, распределительные сети внутри здания выполняются кабелем ВВГнг-LS, проложенным:

1 этаж - за подшивным потолком, а также скрыто в штробах стен и в пустотах стен внутри перегородок в гофрированной ПВХ трубе;

2 и 3 этажи - в кабельных каналах, межкомнатных перегородках, в подпольном и запотолочном пространстве в герметичном металлорукаве.

Согласно п. 2.1.31 ПУЭ-7: "Электропроводка должна соответствовать условиям окружающей среды, назначению и ценности сооружений, их конструкции и архитектурным особенностям. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего или среднего проводника электрической сети;
- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного или нулевого защитного проводника;
- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета по всей длине с голубыми метками на концах линии, которые наносятся при монтаже - для обозначения совмещенного нулевого рабочего и нулевого защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета - для обозначения фазного проводника."

4. Учет электроэнергии

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным в ВРУ.

5. Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее освещение всех помещений в соответствии с СП 52.13330.20169, СП-256.1325800.2016.

В качестве источников света, в соответствии с дизайн-проектом, приняты светильники в основном со светодиодными источниками света. Замена типа источников света на галогенные, категорически противопоказана и требует дополнительного согласования. Данное требование

обусловлено существенной разницей (до 10 раз) в мощности светодиодных и галогенных источников света, при одинаковых значениях светового потока, что может вызвать перегрузку сетей и аварийное срабатывание аппаратов защиты.

Управление рабочим освещением предусматривается при помощи одноклавишных, двухклавишных и проходных выключателей.

6. Силовые сети

Электроснабжение потребителей предусматривается на напряжение 380/220В. К установке принимаются розетки для скрытого и открытого монтажа 220 В с заземляющим контактом.

7. Мероприятия по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей.

8. Охрана окружающей среды

Распределение и потребление электроэнергии является экологически чистым процессом. Все электрооборудование, принятое данным проектом к установке, соответствует требованиям действующих норм по опасным и вредным выбросам, уровню шума и вибрации, взрывопожарной безопасности, сертифицировано.

В проекте применяются светильники в основном со светодиодными лампами, позволяющими обеспечивать требуемую освещенность помещений с меньшими энергозатратами.

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

						025/2019.ЭОМ			
						Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов			05.19		Р	2	12
Проверил		Бурматов			05.19				
						Пояснительная записка			
						ООО "ИК"Гефест"			
ГИП		Кель			05.19				

Условные обозначения

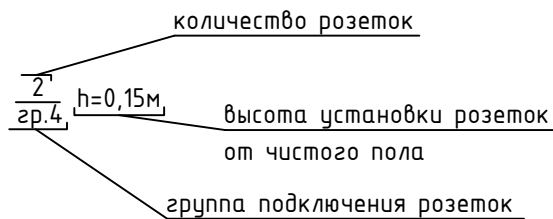
 Щит распределительный (ЩК)  Линия проводки  Светодиодная лента  Светильник встраиваемый, IP20  Светильник встраиваемый, IP65  Светильник настенный, IP20  Бра, IP44  Светильник подвесной, IP20  Светильник подвесной, IP44  Люстра, IP20  Электровывод  Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP20  Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP20	 Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP44  Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP44  Выключатель одноклавишный проходной для скрытой установки, IP20  Выключатель двухклавишный проходной для скрытой установки, IP20  Выключатель одноклавишный перекрестный для скрытой установки, IP20  Выключатель двухклавишный проходной для скрытой установки, IP44  Розетка для скрытой установки с защитным контактом, IP20  Блок из 2х розеток для скрытой установки с защитным контактом, IP20  Розетка для скрытой установки с защитным контактом, IP44  Блок из 2х розеток для скрытой установки с защитным контактом, IP44  Кабель уходит на более высокую отметку  Кабель приходит с низшей отметки  Вытяжной вентилятор
---	--




Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



025/2019.ЭОМ					
Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Павлов			05.19
Проверил		Бурматов			05.19
Силовое электрооборудование и электроосвещение			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	12
Условные графические обозначения			ООО "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель			05.19

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

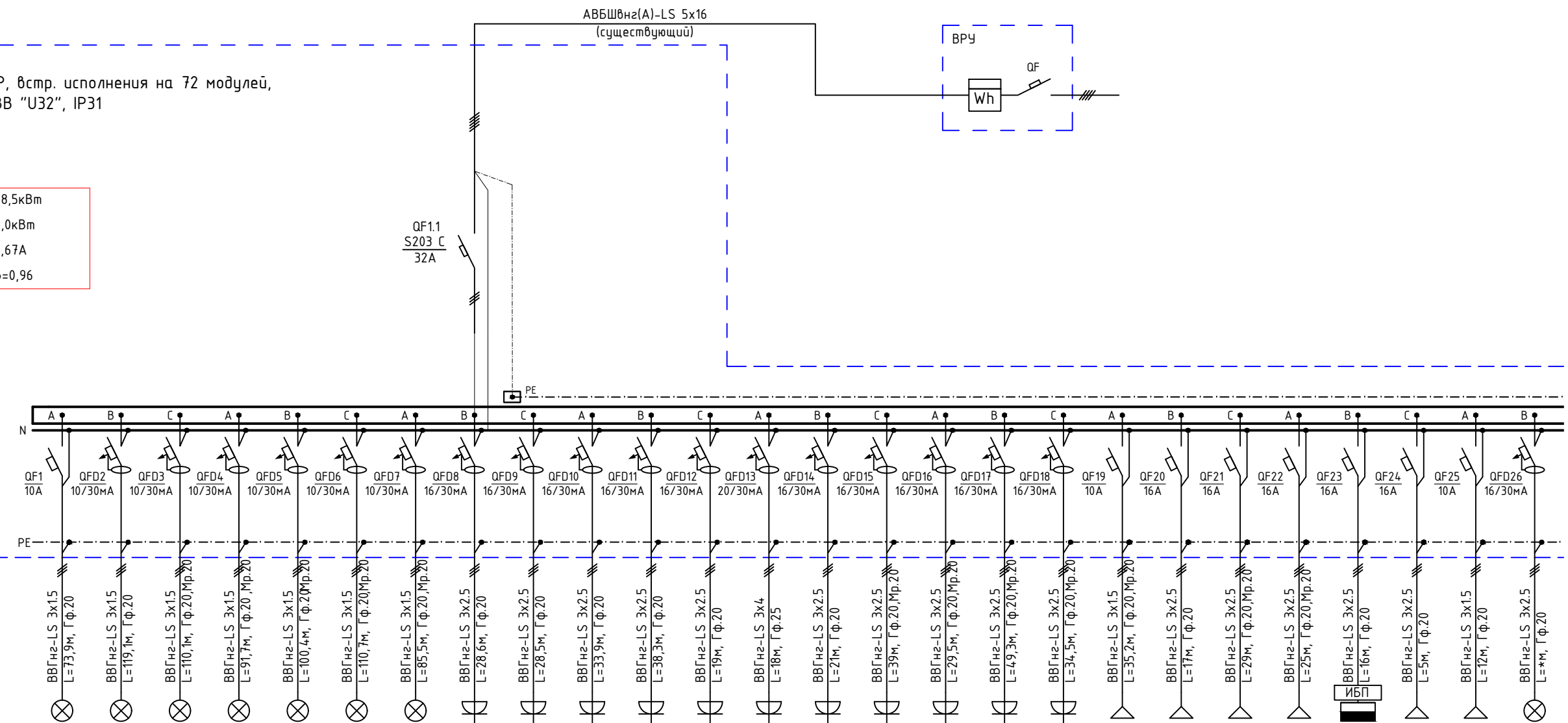
Инв. № подл.

Данные питающей сети	
Щит этажный	Выключатель ввода
	Прибор учета
Марка кабеля и его сечение	
Щит распределительный, N по плану	Выключатель ввода
	Автомат отходящей линии
	Номинальный ток, (А)
Марка кабеля и его сечение	

ЩР, встр. исполнения на 72 модулей, АBB "U32", IP31

ЩР

$P_y=28,5\text{кВт}$
 $P_p=8,0\text{кВт}$
 $I_p=12,67\text{А}$
 $\cos\phi=0,96$



Наименование потребителей	N группы	P уст.,(кВт)	I расч.,(А)	cos f	Тип автомата
Осв. пом.100, 101, 106	зр.о.1	0,36	1,72	0,95	S201 C10
Осв. пом.102, 105, 107	зр.о.2	0,4	1,94	0,95	DSH94 R AC-C10/0,03
Осв. зпом.103, 104	зр.о.3	0,5	2,39	0,95	DSH94 R AC-C10/0,03
Осв. пом.207, 208, 209	зр.о.4	0,32	1,56	0,95	DSH94 R AC-C10/0,03
Осв. пом.201, 202, 206	зр.о.5	0,39	1,89	0,95	DSH94 R AC-C10/0,03
Осв. пом.203, 204, 205	зр.о.6	0,39	1,87	0,95	DSH94 R AC-C10/0,03
Осв. пом.301, 302, 303	зр.о.7	0,22	1,05	0,95	DSH94 R AC-C10/0,03
Розетки пом.100, 101, 102, 105	зр.р.1	0,9	4,81	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Розетки пом.106	зр.р.2	1,1	5,88	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Розетки пом.103	зр.р.3	0,9	4,81	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Оборудование кухни, вытяжка, эл.поджиг пом.104	зр.р.4	2	11,36	0,8	DSH94 R AC-C16/0,03
Холодильник пом.104	зр.р.5	1,4	7,06	0,9	DSH94 R AC-C16/0,03
Духовой шкаф пом.104	зр.р.6	3,6	16,36	1	DSH94 R AC-C20/0,03
Посудомоечная машина пом.104	зр.р.7	1,5	7,18	0,95	DSH94 R AC-C16/0,03
Розетки пом.207, 208, 209	зр.р.8	1,6	8,56	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Розетки пом.201, 202, 206	зр.р.9	0,8	4,28	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Розетки пом.203, 204, 205	зр.р.10	1,8	9,63	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Розетки пом.301, 302, 303	зр.р.11	1,2	6,42	0,85	DSH94 R AC-C16/0,03
Регуляторы теплого пола пом.100, 101, 102, 201, 208	зр.р.12	0,3	1,7	0,8	S201 C10
Кондиционер пом.104	зр.р.13	1,5	8,52	0,8	S201 C16
Кондиционер пом.203	зр.р.14	1,5	8,52	0,8	S201 C16
Кондиционер пом.204	зр.р.15	1,5	8,52	0,8	S201 C16
Щит котельной пом.107	зр.р.16	0,5	2,8	0,8	S201 C16
Слаботочный щит пом.100	зр.р.17	1	5,68	0,8	S201 C16
Домофон пом.102	зр.р.18	0,3	1,7	0,8	S201 C10
Наружное освещение	зр.р.19	0,5	2,84	0,8	DSH94 R AC-C16/0,03

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Допускается, при наладке или в эксплуатации, для равномерной загрузки фаз перераспределять фазы между группами в соответствии с реальной нагрузкой групп.

025/2019.30M

Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.		Павлов			05.19
Проверил		Бурматов			05.19
ГИП		Кель			05.19

Силовое электрооборудование и электроосвещение		
Стадия	Лист	Листов
P	4.1	12

000 "ИК"Гефест"

Формат А3

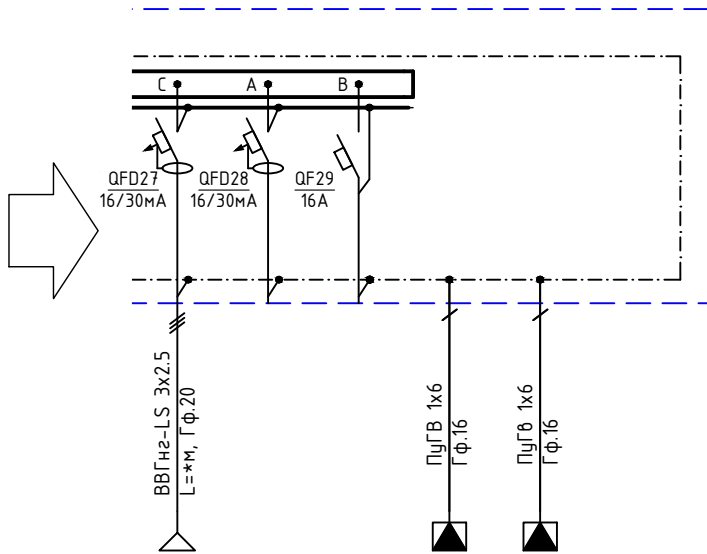
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Данные питающей сети			
Щит этажный	Выключатель ввода		
	Прибор учета		
Марка кабеля и его сечение			
Щит распределительный, N по плану	Выключатель ввода		
	Автомат отходящей линии	Номинальный ток, (А)	
Марка кабеля и его сечение			



Электроприемник	Наименование потребителей	Наружные потребители			Резерв		Резерв	
		N группы	гр.р.20	гр.р.23	гр.р.24			
	P уст.,(кВт)	2						
	I расч.,(А)	11,36						
	cos f	0,8						
	Тип автомата	DSH941R AC-C16/0,03	DSH941R AC-C16/0,03	S201 C16				
					Проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов (КУП1) пом. 105		Проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов (КУП2) пом. 207	

025/2019.ЭОМ

Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"

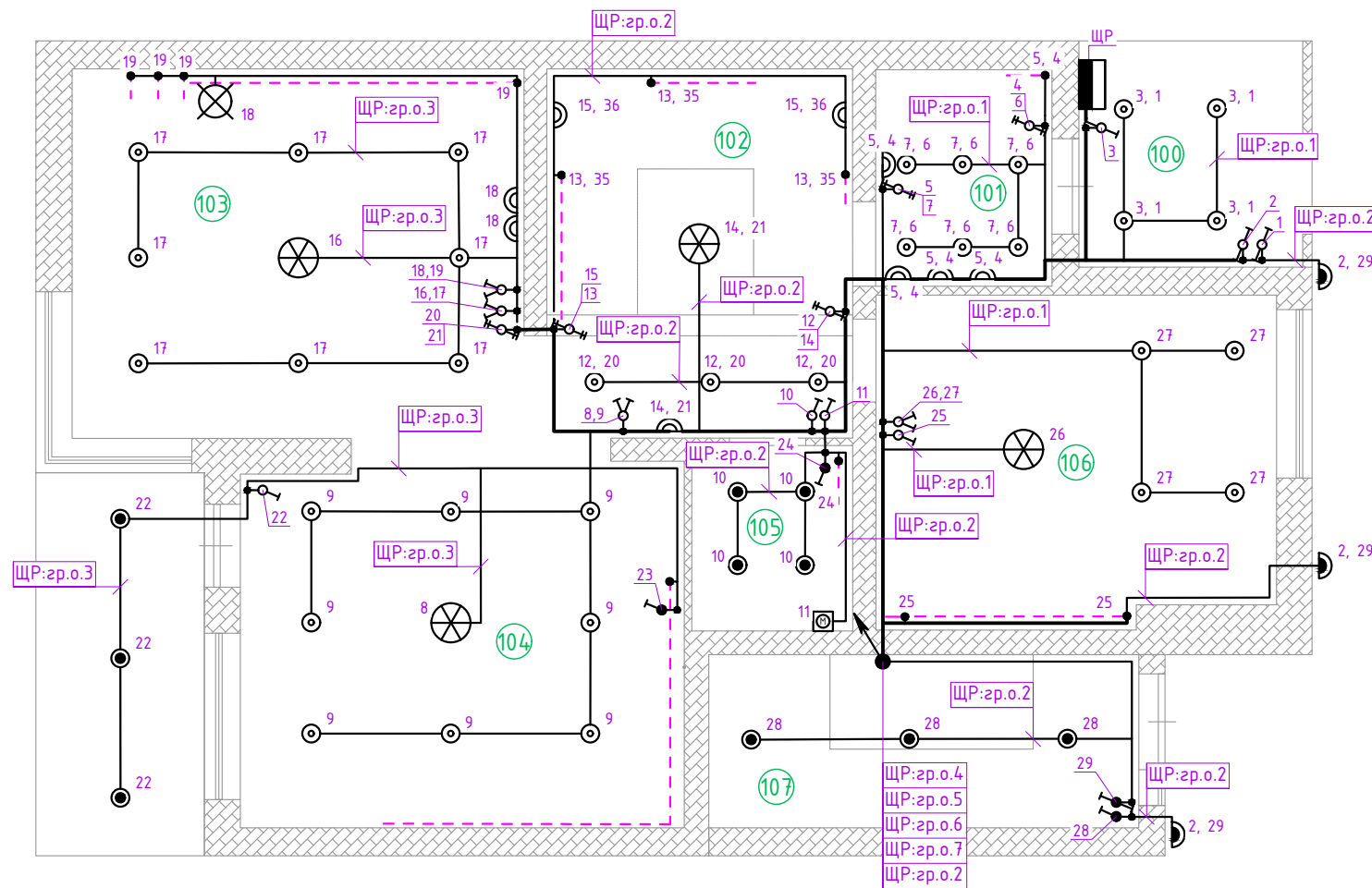
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Схема электрическая принципиальная щита ЩР (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4.2	12

ООО "ИК"Гефест"



Ном.	Наименование	Площадь, м ²
101	Тамбур	5.8
101	Прихожая	4.4
102	Холл	13.3
103	Гостиная	19.2
104	Кухня-столовая	19.3
105	Санузел	3.08
106	Гостевая	15.0
107	Котельная	8.6
	Итого:	88.7

1 : 75

025/2019.ЭОМ

Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19		Р	5	12
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19				
План осветительной сети 1-го этажа						ООО "ИК"Гефест"			
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19				

ПРИМЕЧАНИЯ

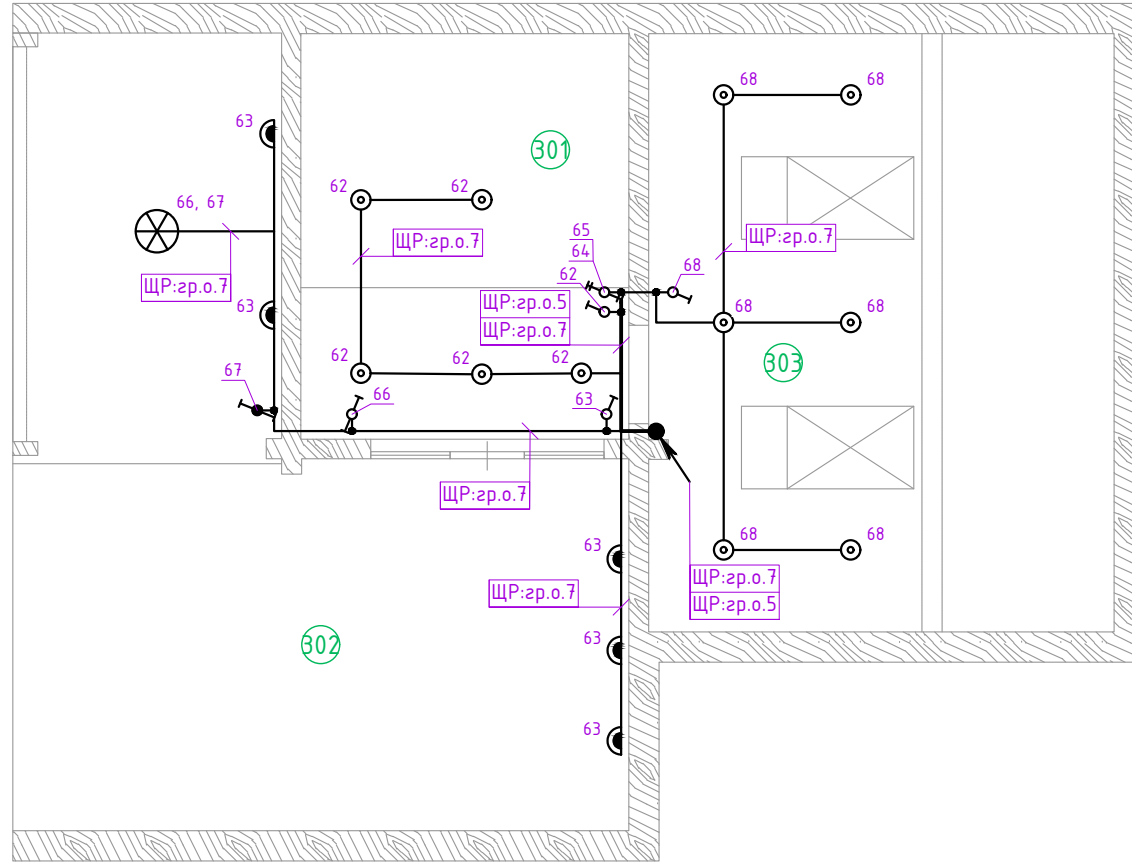
1. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-ls в гоф. трубе из ПВХ, проложенным за подшивным потолком, а также скрыто в штробах стен и в пустонах стен внутри перегородок.
2. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
3. Выключатели установить на высоте 0,90м от уровня чистого пола.
4. Привязку светильников и выключателей выполнить в соответствии с указаниями приведенными в дизайн-проекте.
5. Степень защиты светильников в санузлах и ванной комнате не ниже IP44. Оборудование смонтировать в третьей зоне.
6. При прокладке кабеля через горючие материалы применять металлические гильзы.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



1 : 75

Ном.	Наименование	Площадь, м ²
301	Холл	8.2
302	Комната отдыха	16.0
303	Терраса	33.1
	Итого:	57.3

025/2019.ЭОМ

Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"

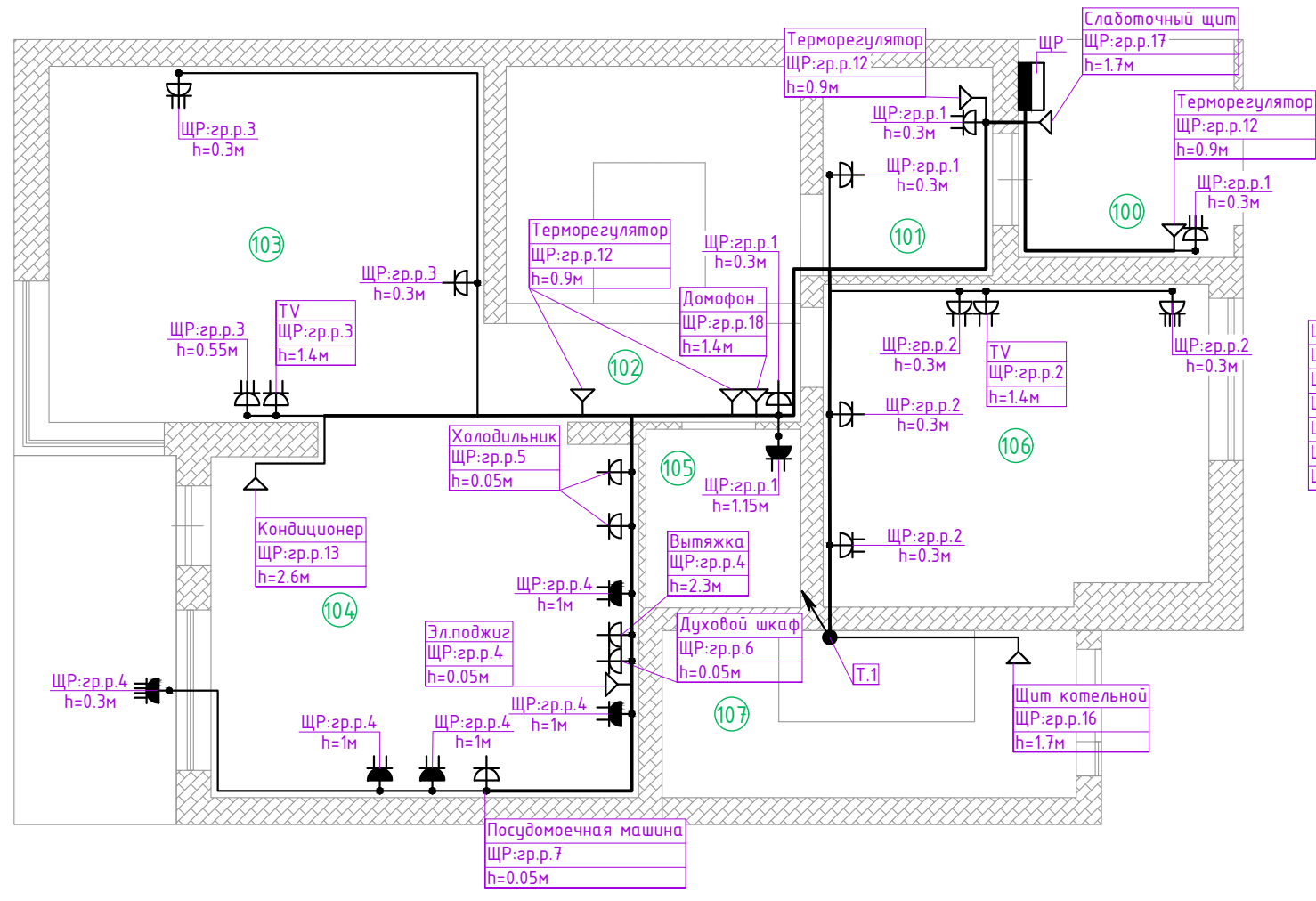
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата				
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19		Р	7	12
						План осветительной сети 3-го этажа	ООО "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19				

Согласовано

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

ПРИМЕЧАНИЯ

- Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-Is, проложенным:
 - на горизонтальных участках - в герметичном металлорукаве в запотолочном пространстве;
 - на вертикальных участках (опуски к выключателям, светильникам) - в герметичном металлорукаве скрыто в каналах (сверлениях) в брус.
- Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
- Выключатели установить на высоте 0,90м от уровня чистого пола.
- Привязку светильников и выключателей выполнить в соответствии с указаниями приведенными в дизайн-проекте.
- Степень защиты светильников в санузлах и ванной комнате не ниже IP44. Оборудование смонтировать в третьей зоне.
- При прокладке кабеля через горючие материалы применять металлические гильзы.



- Т.1
- ЩР:зр.р.10
 - ЩР:зр.р.11
 - ЩР:зр.р.12
 - ЩР:зр.р.13
 - ЩР:зр.р.15
 - ЩР:зр.р.17
 - ЩР:зр.р.14

Ном.	Наименование	Площадь, м ²
101	Тамбур	5.8
101	Прихожая	4.4
102	Холл	13.3
103	Гостиная	19.2
104	Кухня-столовая	19.3
105	Санузел	3.08
106	Гостевая	15.0
107	Котельная	8.6
	Итого:	88.7

1 : 75

025/2019.ЭОМ

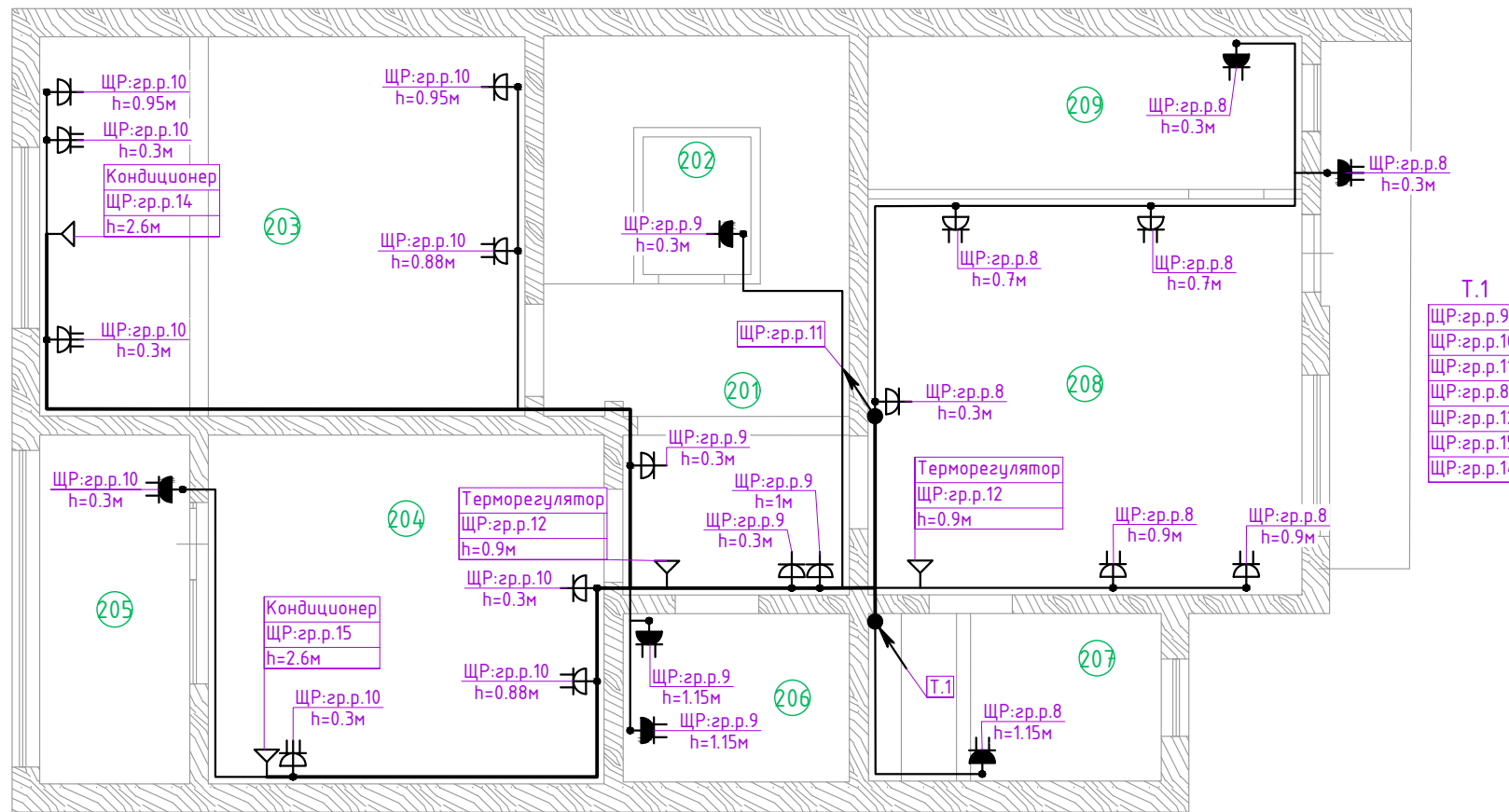
Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19				
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19				
План розеточной сети 1-го этажа						ООО "ИК"Гефест"			
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19				

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Высота установки розеток 0,3м от уровня чистого пола, исключения показаны на планах.
2. Точную высоту установки и привязку розеток см. дизайн-проект данного этажа.
3. Розеточную сеть вести кабелем ВВГнг-ls в гоф. трубе из ПВХ, проложенным за подшивным потолком, а также скрыто в штробах стен и в пустах стен внутри перегородок.
4. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок.
5. Розетки в санузле и ванной смонтировать в 3-ей зоне. Степень защиты не менее IP44.
6. Подключение внутренних блоков сплит-системы осуществляется от клемного разъема наружного блока кондиционирования.
7. При прокладке кабеля через гоючие материалы применять металлические гильзы.

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



- Т.1
- ЩР:зр.р.9
 - ЩР:зр.р.10
 - ЩР:зр.р.11
 - ЩР:зр.р.8
 - ЩР:зр.р.12
 - ЩР:зр.р.15
 - ЩР:зр.р.14

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

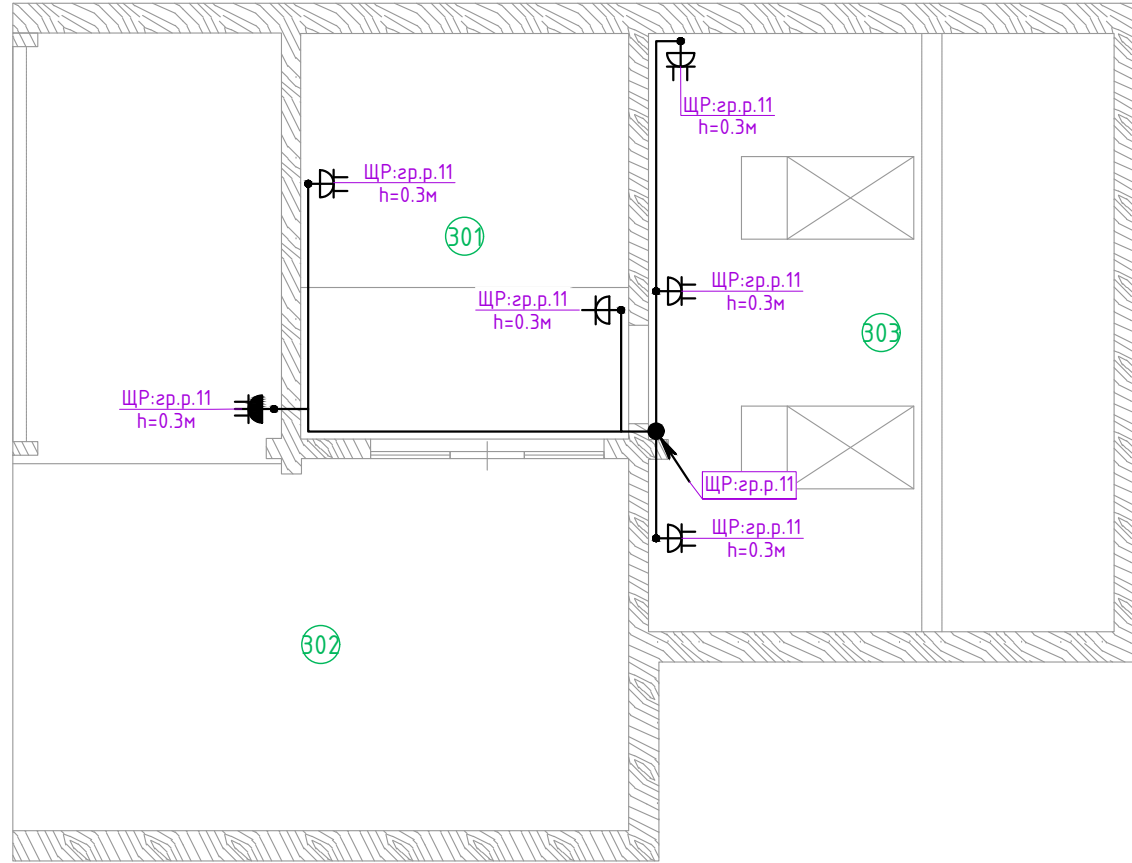
Ном.	Наименование	Площадь, м ²
201	Холл	9.1
202	Кладовая	1.5
203	Детская	20.8
204	Детская	15.7
205	Балкон	5.9
206	Санузел детский	3.6
207	Санузел взрослый	4.5
208	Спальня	19.1
209	Гардеробная	7.8
	Итого:	88.0

1 : 75

ПРИМЕЧАНИЯ

- Высота установки розеток 0,3м от уровня чистого пола, исключения показаны на планах.
- Точную высоту установки и привязку розеток см. дизайн-проект данного этажа.
- Розеточную сеть вести кабелем ВВГнг-ls, проложенным:
 - на горизонтальных участках - в герметичном металлорукаве в подпольном пространстве;
 - на вертикальных участках (подъемы к розеткам) - в герметичном металлорукаве скрыто в каналах (сверлениях) в брус.
- Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок.
- Розетки в сан.узле и ванной смонтировать в З-ей зоне. Степень защиты не менее IP44.
- Подключение внутренних блоков сплит-системы осуществляется от клемного разъема наружного блока кондиционирования.
- При прокладке кабеля через гоючие материалы применять металлические гильзы.

						025/2019.ЭОМ			
						Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19		Р	9	12
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19				
						План розеточной сети 2-го этажа	ООО "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19				



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

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Высота установки розеток 0,3м от уровня чистого пола, исключения показаны на планах.
2. Точную высоту установки и привязку розеток см. дизайн-проект данного этажа.
3. Розеточную сеть вести кабелем ВВГнг-ls, проложенным:
 - на горизонтальных участках - в герметичном металлорукаве в подпольном пространстве;
 - на вертикальных участках (подъемы к розеткам) - в герметичном металлорукаве скрыто в каналах (сверлениях) в брус.
4. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок.
5. Розетки в сан.узле и ванной смонтировать в З-ей зоне. Степень защиты не менее IP44.
6. Подключение внутренних блоков сплит-системы осуществляется от клемного разъема наружного блока кондиционирования.
7. При прокладке кабеля через гоючие материалы применять металлические гильзы.

1 : 75

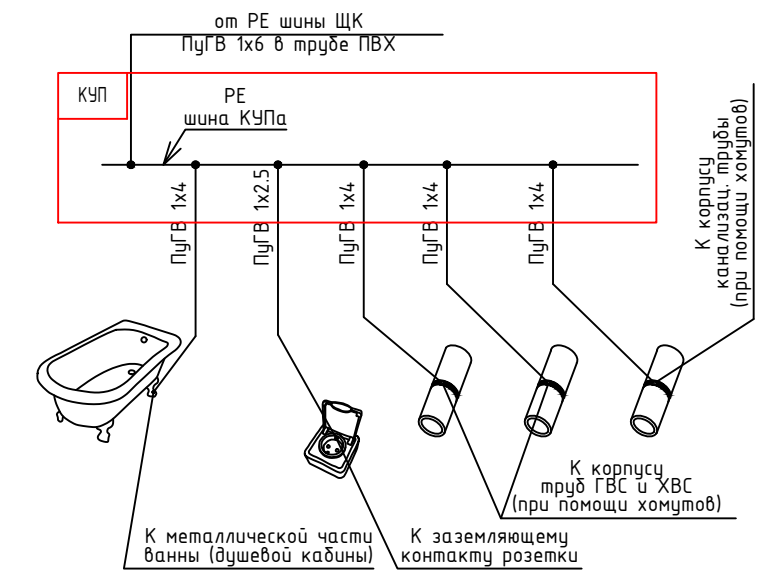
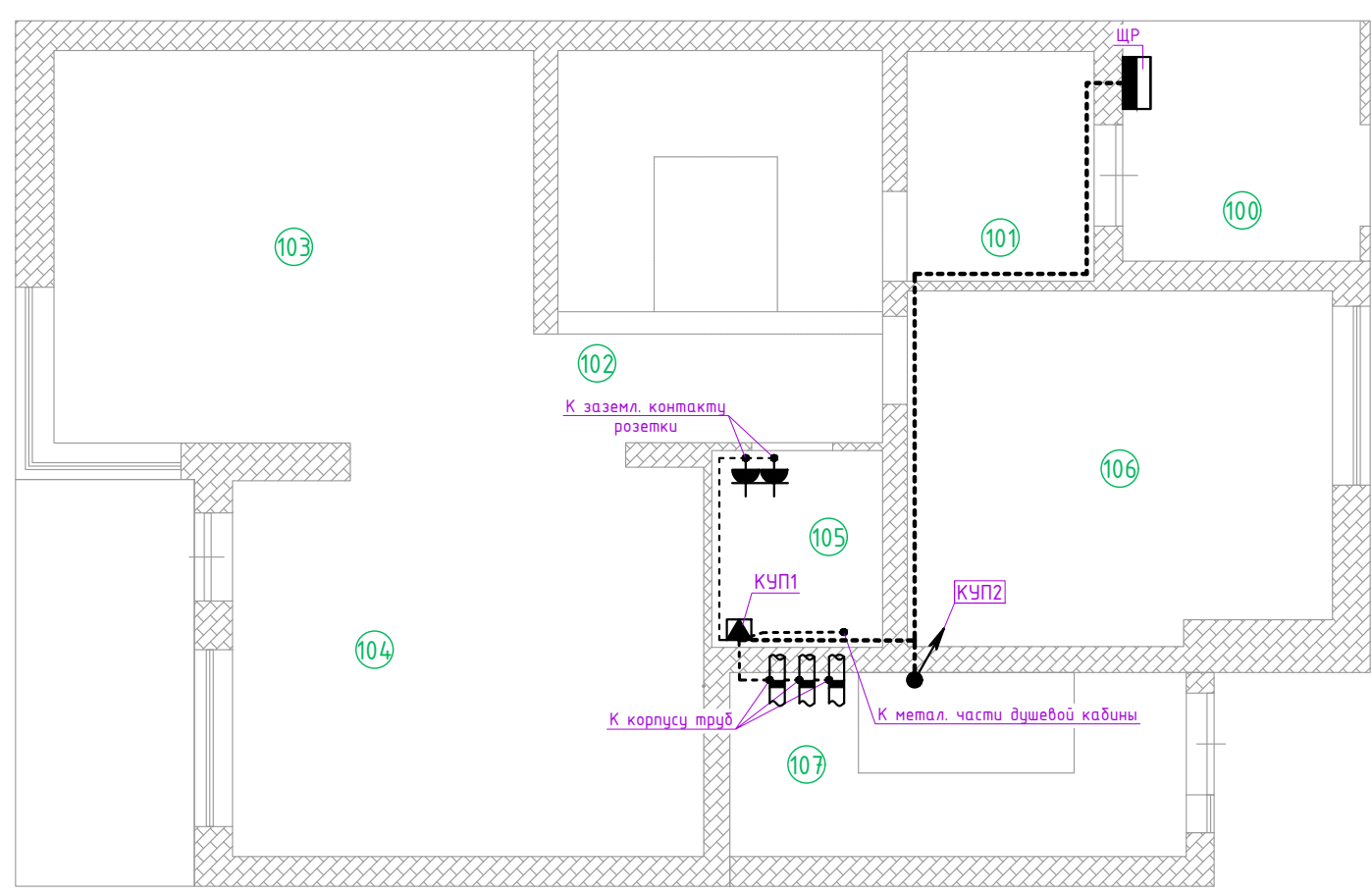
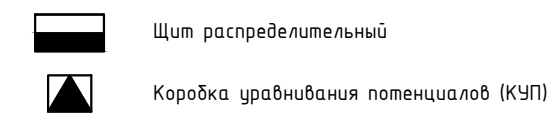
Ном.	Наименование	Площадь, м ²
301	Холл	8.2
302	Комната отдыха	16.0
303	Терраса	33.1
	Итого:	57.3

025/2019.ЭОМ

Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата				
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19		Р	10	12
План розеточной сети 3-го этажа						ООО "ИК"Гефест"			
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19				

Условные обозначения



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

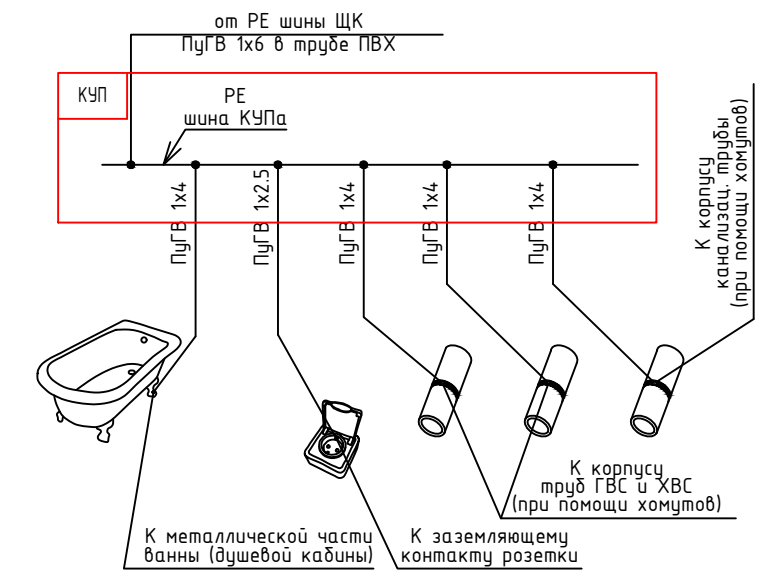
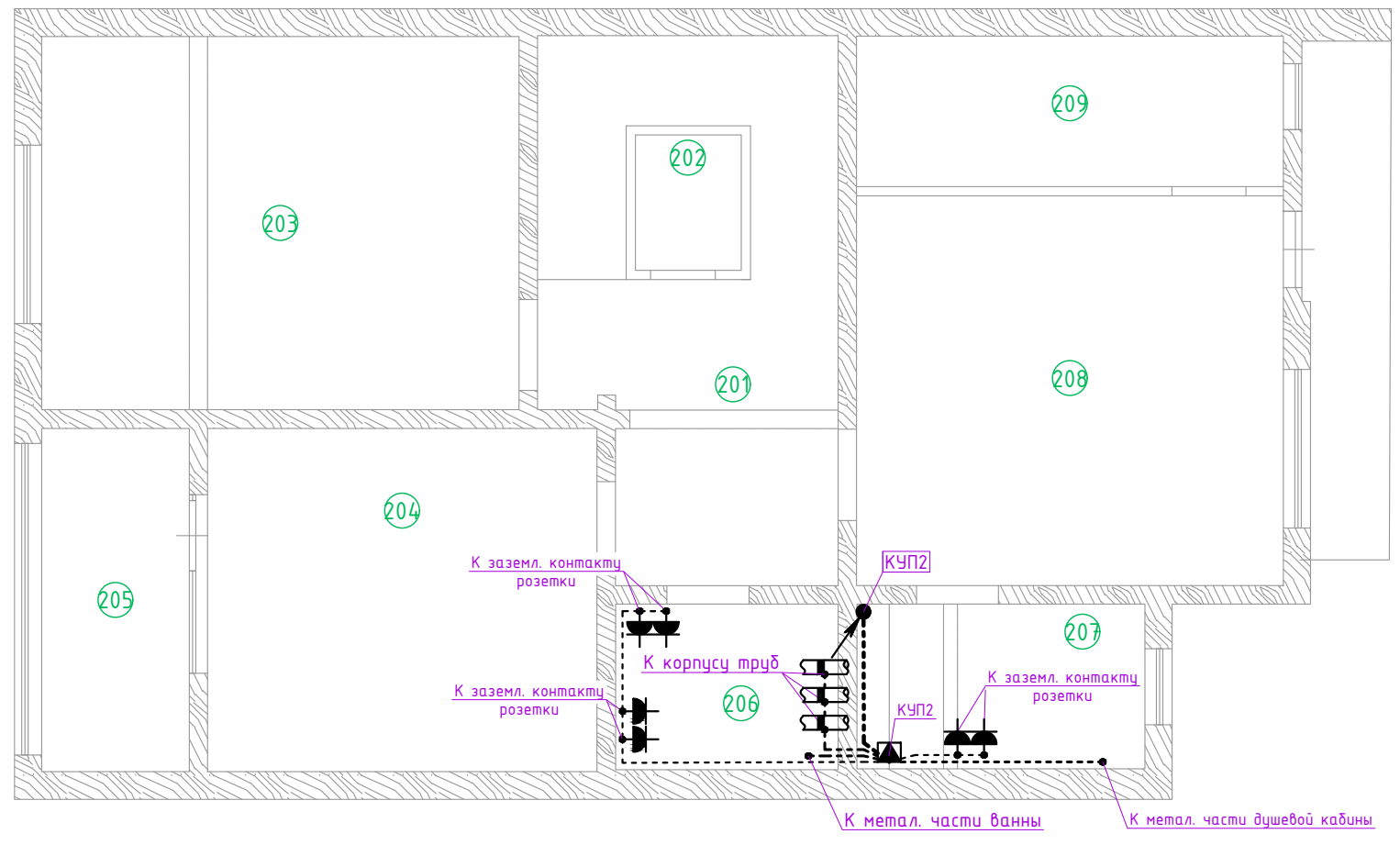
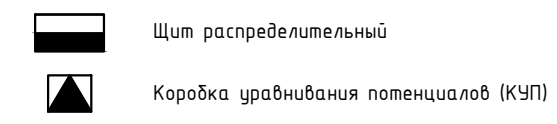
- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. К коробке уравнивания потенциалов (КУП) подвести все металлические части оборудования ванной комнаты, нормально не находящиеся под напряжением.
 2. Подключение оборудования осуществить проводом марки ПугВ (см. чертеж).
 3. Сеть проложить в гофрированной ПВХ трубе.
 4. КУП установить в зоне 3 (не менее 0.6 м. от края ванны или душевой кабины).
 5. К КУП должен быть обеспечен свободный доступ.
 6. Штробить монолитные несущие конструкции запрещено.
 7. Прокладку проводников системы дополнительного уравнивания потенциалов ванной комнаты выполнить в соответствии п.п.1.7.83,1.7.144 ПУЭ.

1 : 75

Ном.	Наименование	Площадь, м ²
101	Тамбур	5.8
101	Прихожая	4.4
102	Холл	13.3
103	Гостиная	19.2
104	Кухня-столовая	19.3
105	Санузел	3.08
106	Гостевая	15.0
107	Котельная	8.6
Итого:		88.7

025/2019.ЭОМ					
Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19
Силовое электрооборудование и электроосвещение					
Дополнительная система уравнивания потенциалов 1-го этажа					
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19
Стадия	Лист	Листов			
Р	11	12			
ООО "ИК"Гефест"					

Условные обозначения



Ном.	Наименование	Площадь, м ²
201	Холл	9.1
202	Кладовая	1.5
203	Детская	20.8
204	Детская	15.7
205	Балкон	5.9
206	Санузел детский	3.6
207	Санузел взрослый	4.5
208	Спальня	19.1
209	Гардеробная	7.8
	Итого:	88.0

1 : 75

ПРИМЕЧАНИЯ

- К коробке уравнивания потенциалов (КУП) подвести все металлические части оборудования ванной комнаты, нормально не находящиеся под напряжением.
- Подключение оборудования осуществить проводом марки ПуГВ (см. чертеж).
- Сеть проложить в гофрированной ПВХ трубе.
- КУП установить в зоне З (не менее 0.6 м. от края ванны или душевой кабины).
- К КУП должен быть обеспечен свободный доступ.
- Штробить монолитные несущие конструкции запрещено.
- Прокладку проводников системы дополнительного уравнивания потенциалов ванной комнаты выполнить в соответствии п.п.1.7.83,1.7.14.4 ПУЭ.

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

						025/2019.ЭОМ			
						Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлов		<i>[Signature]</i>	05.19		Р	12	12
Проверил		Бурматов		<i>[Signature]</i>	05.19				
						Дополнительная система уравнивания потенциалов 2-го этажа		ООО "ИК"Гефест"	
ГИП		Кель		<i>[Signature]</i>	05.19				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Едн - ница изме - рения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Низковольтное оборудование							
1.1	Щит распределительный, встраиваемого монтажа, 72 модулей, IP31	U32		ABB	шт.	1		ЩР
1.1.1	Выключатель автоматический трехполюсный 32А С S203 6кА	S203 C32		ABB	шт.	1		
1.1.2	Выключатель автоматический однополюсный 10А С S201 6кА	S201 C10		ABB	шт.	3		
1.1.3	Выключатель автоматический однополюсный 16А С S201 6кА	S201 C16		ABB	шт.	6		
1.1.4	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1n+N C10A 30mA тип AC	DSH941R AC-C10/0,03		ABB	шт.	6		
1.1.5	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1n+N C16A 30mA тип AC	DSH941R AC-C16/0,03		ABB	шт.	13		
1.1.6	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1n+N C20A 30mA тип AC	DSH941R AC-C20/0,03		ABB	шт.	1		
1.2	Источник бесперебойного питания	Stark Country 1000 Online		STARK	шт.	1		
1.3	Аккумуляторная батарея 12В, 50Ач				шт.	1		
	2. Светотехническое оборудование							
2.1	Светильник встраиваемый, IP20				шт.	56		
2.2	Светильник встраиваемый, IP65				шт.	32		
2.3	Бра, IP20				шт.	11		
2.4	Бра, IP65				шт.	8		
2.5	Светодиодная лента 12В, 5Вт/м, IP20				м.	30		
2.6	Люстра, IP20				шт.	8		
2.7	Светильник подвесной, IP20				шт.	3		
2.8	Светильник подвесной, IP44				шт.	3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						025/2019.ЭОМ.СО		
						Секция таунхауса: Московский район, ЖК "Мишино"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Силовое электрооборудование и электроосвещение		
Разраб.	Павлов				05.19			
Проверил	Бурматов				05.19	Р 1 3		
						Спецификация оборудования и материалов		
						ООО "ИК"Гефест"		
ГИП	Кель				05.19			

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. Кабельные изделия							
	Кабель силовой на 660 В, круглый, с заполнением между медными жилами, в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, нераспространяющей горение при прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг-LS-0.66 ТУ 16.К71-310-2001		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м			
3.1	3x1.5					940		
3.2	3x2.5					465		
3.3	3x4					20		
	4. Электроустановочное оборудование							
4.1	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP20				шт.	6		
4.2	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP20				шт.	17		
4.3	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP44				шт.	6		
4.4	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP44				шт.	1		
4.5	Выключатель одноклавишный проходной для скрытой установки, IP20				шт.	10		
4.6	Выключатель двухклавишный проходной для скрытой установки, IP20				шт.	8		
4.7	Выключатель одноклавишный проходной для скрытой установки, IP44				шт.	4		
4.8	Выключатель одноклавишный перекрестный для скрытой установки, IP20				шт.	1		
4.9	Розетка скрытой установки с третьим заземляющим контактом, In=16А, IP20				шт	69		
4.10	Розетка скрытой установки с третьим заземляющим контактом, In=16А, IP44				шт	31		
4.11	Коробка установочная для розеток и выключателей				шт.	153		
	5. Кабеленесущие конструкции							
5.1	Гофрированная ПВХ труба (негорючая) Ø20мм			ДКС	м	795		
5.2	Гофрированная ПВХ труба (негорючая) Ø25мм			ДКС	м	20		
5.3	Металлорукав герметичный Ø20мм			ДКС	м	610		
5.4	Пластиковый кабель-канал 25x17мм			ДКС	м	3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

025/2019.ЭОМ.СО

Лист
2

