

ООО "Бизнесстройальянс"
680030, г. Хабаровск, ул. Павловича, 16, оф.40
тел. (4212) 22-00-80; e-mail: bsa-dv@mail.ru
Допуск СРО свидетельство
№ СРО -П-175-2724178063-03 от 20.12.2016 г.

Заказчик - Некоммерческая организация Региональный оператор - Фонд капитального
ремонта многоквартирных домов в Хабаровском крае

Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения в многоквартирных домах

Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Лермонтова д. 17

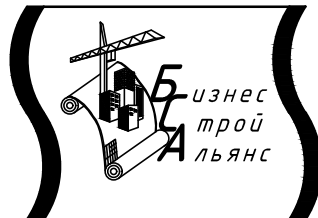
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень
инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Внутридомовая система электроснабжения

FKR16051700006-2-01- ЭОМ

2017 г.

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



ООО "Бизнесстройальянс"
680030, г. Хабаровск, ул. Павловича, 16, оф.40
тел. (4212) 22-00-80; e-mail: bsa-dv@mail.ru
Допуск СРО свидетельство
№ СРО -П-175-2724178063-03 от 20.12.2016 г.

Заказчик - Некоммерческая организация Региональный оператор - Фонд капитального
ремонта многоквартирных домов в Хабаровском крае

Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения в многоквартирных домах

Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Лермонтова д. 17

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень
инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Внутридомовая система электроснабжения

FKR16051700006-2-01- ЭОМ

Директор

Беляев А.В.

Главный инженер проекта

Кричко А.В.

2017 г.

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

Общие данные (начало)

Технические показатели

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "ЭОМ"

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Сеть питающая. Схема электрическая принципиальная	
4	Расчет электрических нагрузок	
5	Щит этажный. Схема принципиальная электрическая	
6	Схема однолинейная сетей освещения по этажам	
7	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	
8	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	
9	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже	
10	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже	
11	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2–5 этажах	
12	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2–5 этажах	
13	Схема заземления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 5.407–64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы	
т.п. 5.407–83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
A10–93	Защитное заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
FKR16051700006–2–01–ЭОМ.С	Спецификация оборудования	2 листа
FKR16051700006–2–01–ЭОМ.ВР	Ведомость объемов электромонтажных работ	
FKR16051700006–2–01–ЭОМ.ВД	Ведомость объемов демонтажных работ	

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Лист	Наименование	Примеч.
	Монтаж заземляющих устройств	
	Скрытые электромонтажные работы и внутренние электропроводки	

Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Г.л.инженер проекта

Кр

 Кричко А. В.

Изм.

Разраб.

Проверил

Н. контроль

ГИП

Кол.уч.

Савин

Иванов

Стенькина

Кричко

Лист

Щ

Индок

Подпись

Дата

07.17

07.17

07.17

07.17

FKR16051700006–2–01–ЭОМ

Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.

Электроснабжение

Общие данные (начало)

Стадия

Р

Лист

1

Листов

13

000 "Бизнесстройальянс"

Согласовано

Взамен и.и.в.

Подпись, дата

И.и.и.в. подп.

Формат






А3

Общие данные (окончание)

Общие указания

1. Рабочая документация раздела ЭОМ объекта "Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения в многоквартирных домах по адресу Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17
2. Настоящий раздел предусматривает замену щитового оборудования в доме, электропроводки электроснабжения квартир, заземления электрооборудования и электроосвещение подъездов. Система заземления TN-C-S.
3. На вводе в многоквартирный дом устанавливается ВРУ-0,4 кВ.
4. Щитовое электрооборудование устанавливается на каждом этаже на высоте 1,3 м от уровня чистого пола до верха, выключателя 1,8 метра.
5. В проекте предусматривается полная замена этажного щитового оборудования (без слаботочной части) и демонтаж/монтаж, без замены, индивидуальных приборов учета электроэнергии квартир.
6. Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрено защитное (основное и дополнительное – уравнивание потенциалов) заземление.
7. Освещение лестниц и площадок подъезда предусматривается светодиодными светильниками СПБ-2Д210-10 с датчиком движения.
8. Уличное освещение предусматривается светодиодными светильниками СПП-2301 с датчиком движения, подключенными к БАУО с фотореле ФРЛ-11.
9. Расчет освещения выполнен по СП 52.13330.2011.
10. Групповые сети выполнены проводом с медными жилами не распространяющим горение ПУГВнг(A)-LS, сети электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами не распространяющим горение ВВГнг(A)-LS прокладываемых в существующих кабельных шахтах, по подвалу в жесткой ПВХ трубе.
11. Сечение кабелей выбрано в соответствии с требованиями ПУЭ (7 издание) по токовой нагрузке с проверкой по экономической плотности тока, току короткого замыкания и допустимому отклонению напряжения.
12. Выполнить установку слаботочных щитков над квартирными щитами;
13. Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
14. Возможна замена оборудования и материалов на аналогичное, с теми же параметрами и характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Условные обозначения:

-  – вводно-распределительное устройство (ВРУ);
-  – щит распределительный (ЩЭ);
-  – светодиодный светильник
-  – фотодатчик
-  – выключатель одноклавишный;

Согласовано





Взамен и.и.в.

Подпись, дата

Инв.№ подг.

FKR16051700006-2-01-ЭОМ

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Лермонтова д.17.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.		Савин			07.17
Проверил		Иванов			07.17
Н. контроль		Стенькина			07.17
ГИП		Кричко			07.17

Электроснабжение

Общие данные (окончание)

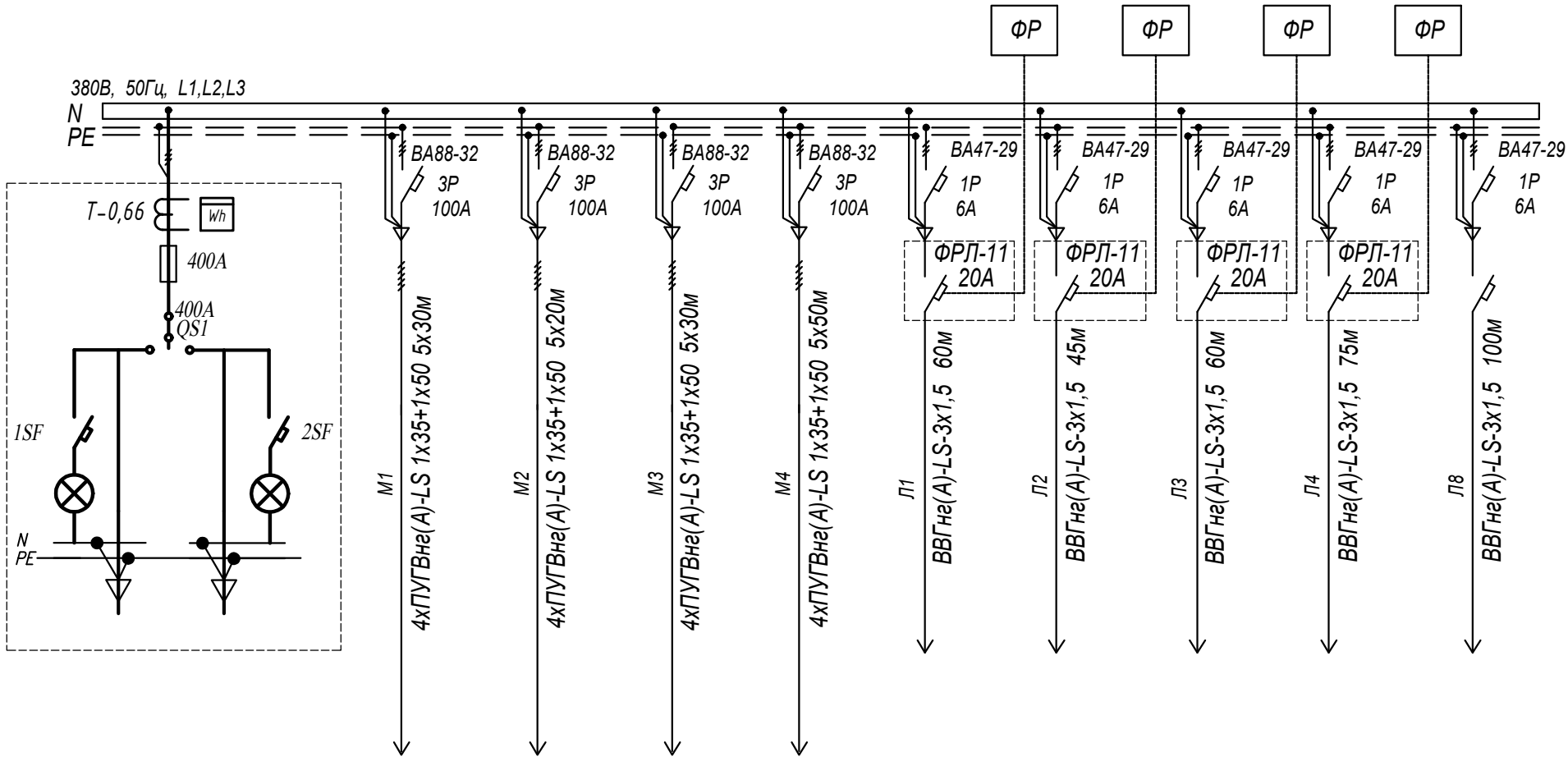
Стадия	Лист	Листов
Р	2	13

ООО "Бизнесстройальянс"

Согласовано





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

Данные питающей сети	
Тип напряжения, сечение шинопр., расчетный ток, А; мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип, Ин, А Расцепитель плавкая вст.
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Тип, Ин, А Расцепитель автомата, уставка А, Нагревательный элемент тепл. реле ток уставки, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети



Электроприемник	Условное обозначение на плане										
	Номер по плану	ВРУ-0,4 кВ	ЩЭ-1-5 (1 подъезд)	ЩЭ-1-5 (2 подъезд)	ЩЭ-1-5 (3 подъезд)	ЩЭ-1-5 (4 подъезд)	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение
	Тип	ВРУ1-21-10 УХЛ4									
	Рр, кВт	63,0	27,0	27,0	27,0	27,0	0,064	0,064	0,064	0,064	0,128
	Ip, А	97,67	41,85	41,85	41,85	41,85	0,3	0,3	0,3	0,3	0,58
	Наименование механизма по плану	Ввод 380В	Подъезд №1 380 В	Подъезд №2 380 В	Подъезд №3 380 В	Подъезд №4 380 В	Освещение подъезд №1 1-5 этаж	Освещение подъезд №2 1-5 этаж	Освещение подъезд №3 1-5 этаж	Освещение подъезд №4 1-5 этаж	Освещение подвала

* Трансформаторы тока и счетчик электроэнергии в ВРУ-0,4 кВ существующие.

						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение			Листов
Разраб.		Савин			07.17				
Проверил		Иванов			07.17		Р	З	13
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	Сеть питающая. Схема электрическая принципиальная	ООО "Бизнесстройальянс"		

Сводная таблица нагрузок

№п/п	Наименование нагрузки	Колич. ЭП	Установленная мощность		Kс	Pr=Py*Kс, кВт	Примеч.
			одного ЭП,кВт	общая,кВт			
1	Ввод (1 подъезд)						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
2	Ввод (2 подъезд)						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
3	Ввод (3 подъезд)						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
4	Ввод (4 подъезд)						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
4	ИТОГО	60	1,05	63,0		63,0	т.6.1 п.1

Расчет электрической нагрузки на подъезд

$P_p=27,0\text{ кВт}$

$I_p=\frac{P_p}{\sqrt{3} U_n \cos\varphi} =41,85\text{А}$ $\cos\varphi=0,98$

Расчет электрической нагрузки на ВРУ-0,4 кВ





$P_p=63,0\text{ кВт}$

$I_p=\frac{P_p}{\sqrt{3} U_n \cos\varphi} =97,67\text{А}$ $\cos\varphi=0,98$

Расчеты выполнены по СП 31-110-2003г "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

FKR16051700006-2-01-ЭОМ

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Лермонтова г.17.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.		Савин			07.17
Проверил		Иванов			07.17
Н. контроль		Стенькина			07.17
ГИП		Кричко			07.17

Электроснабжение

Расчет электрических нагрузок

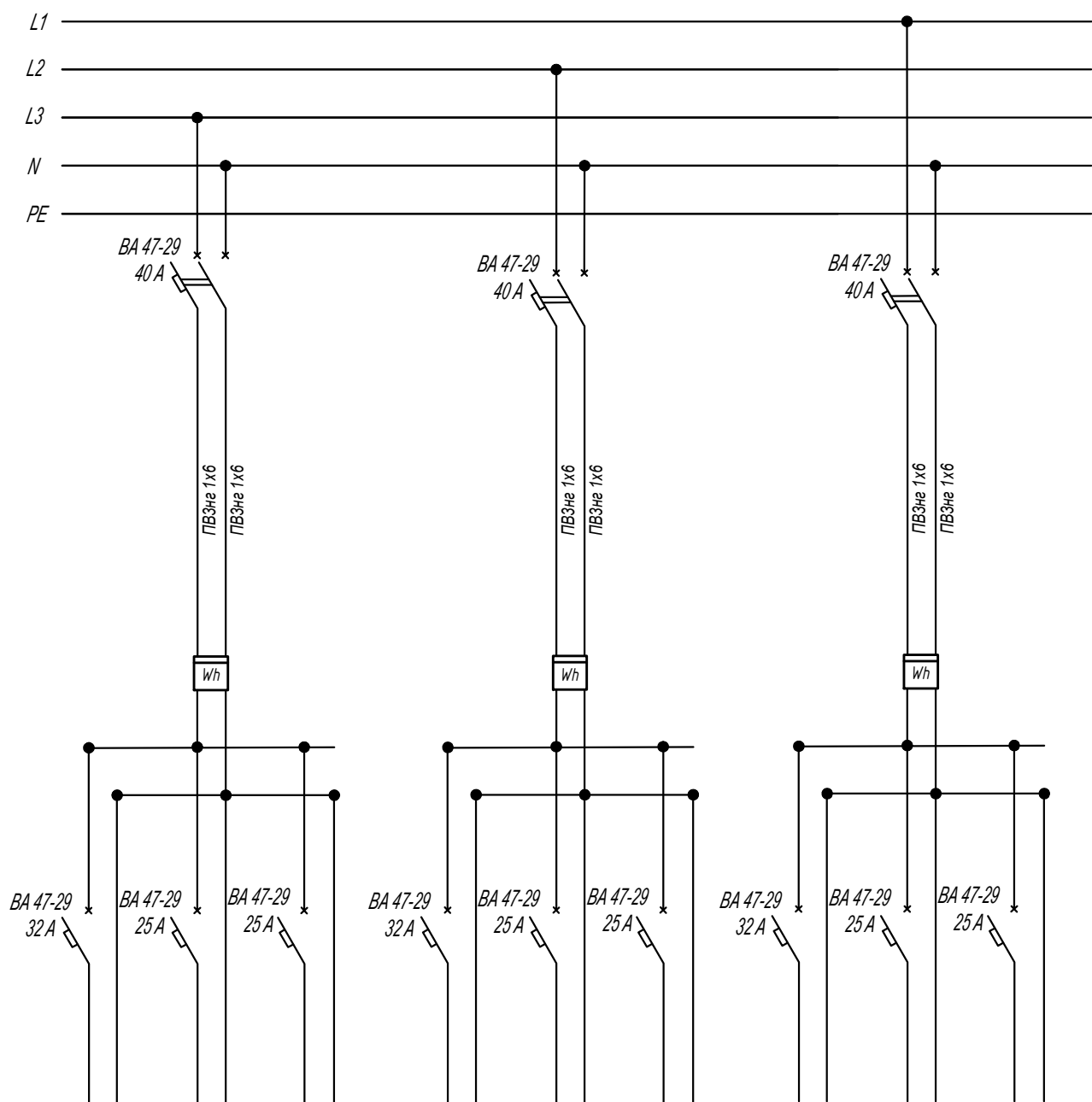
Стадия	Лист	Листов
Р	4	13

ООО "Бизнесстройальянс"

Согласовано

Инв№ подг. Подпись, дата Взамен и.и.б.

щит ЩЭ №___ подъезд №___



К потребителю Кв №___

К потребителю Кв №___

К потребителю Кв №___

* Счетчики электроэнергии использовать существующие

FKR16051700006-2-01-30M

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Лермонтова д.17.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата
Разраб.		Савин			07.17
Проверил		Иванов			07.17
Н. контроль		Стенькина			07.17
ГИП		Кричко			07.17

Электроснабжение





Стадия	Лист	Листов
Р	5	13

























Щит этажный
Схема электрическая принципиальная

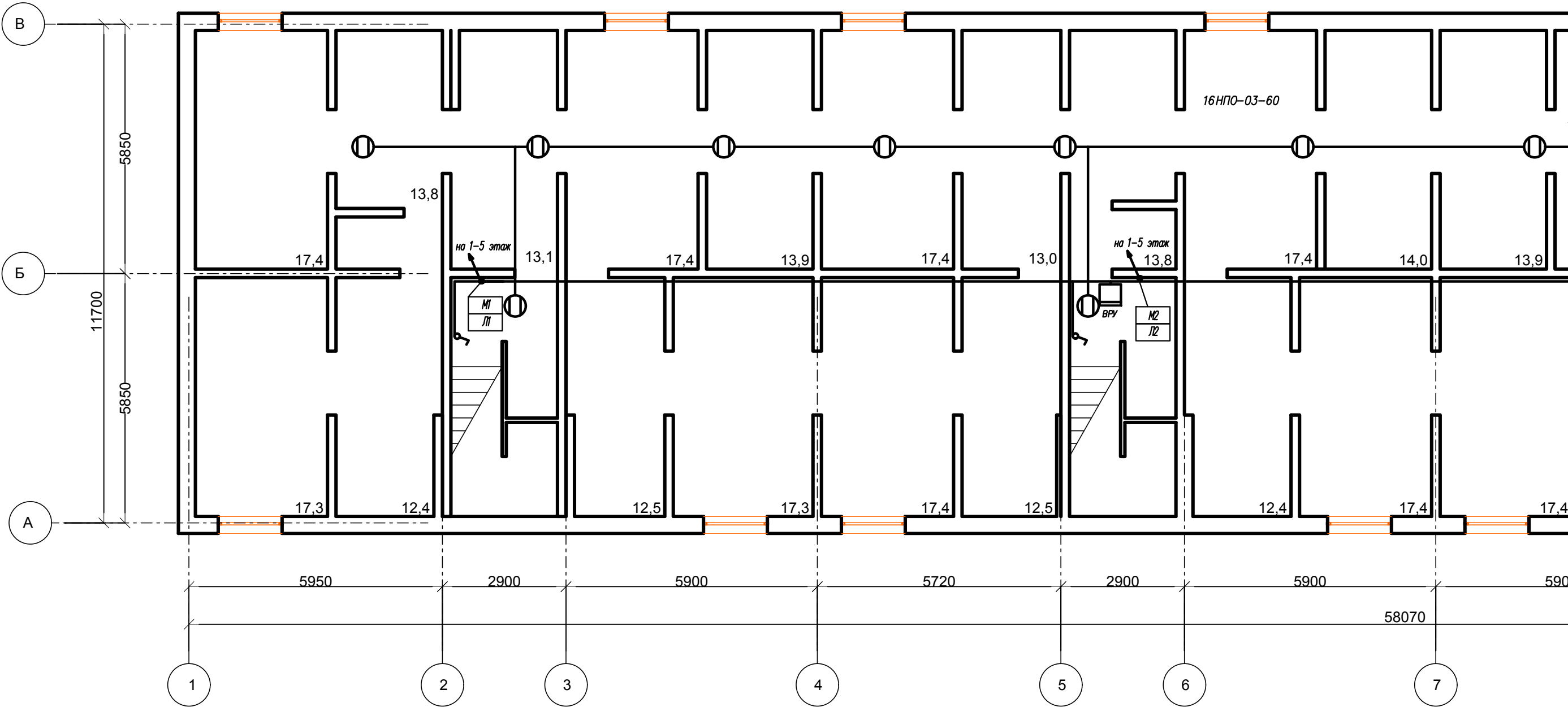
ООО "Бизнесстройальянс"

Согласовано			

Инв№ подг	Подпись, дата	Взамен и №

						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	6	13
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17				
						Схема однолинейная сетей освещения по этажам	ООО "Бизнесстройальянс"		





вход в подъезд	5 этаж	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 
	4 этаж	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 
	3 этаж	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 
	2 этаж	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 	СПБ-2Д210-10 
	1 этаж	2СПБ-2Д210-10 	2СПБ-2Д210-10 	2СПБ-2Д210-10 	2СПБ-2Д210-10 
		СПП-2301 	СПП-2301 	СПП-2301 	СПП-2301 
		Л1 (1 подъезд) Освещение уличное, лестничные клетки 2-5эт. (через фотореле), тамбур ВВГнг(A)-LS 2x1,5 ФРЛ11	Л2 (2 подъезд) Освещение уличное, лестничные клетки 2-5эт. (через фотореле), тамбур ВВГнг(A)-LS 2x1,5 ФРЛ11	Л3 (3 подъезд) Освещение уличное, лестничные клетки 2-5эт. (через фотореле), тамбур ВВГнг(A)-LS 2x1,5 ФРЛ11	Л4 (4 подъезд) Освещение уличное, лестничные клетки 2-5эт. (через фотореле), тамбур ВВГнг(A)-LS 2x1,5 ФРЛ11

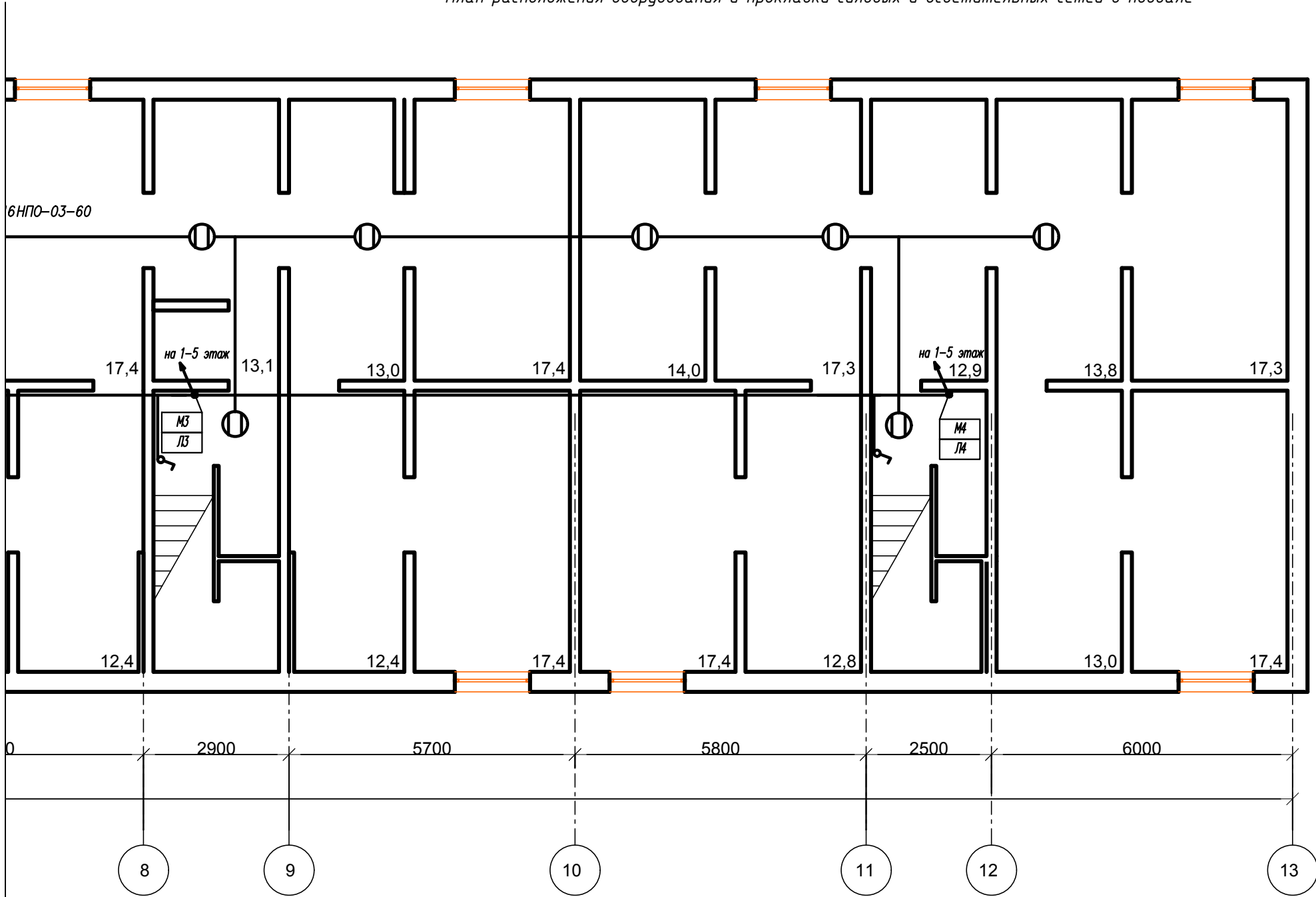


- 1. ВРУ установить на месте существующего ВРУ
- 2. Ограждение ВРУ использовать существующее.
- 3. Питающий кабель проложить по существующей кабельной шахте

Потребность кабелей и проводов длина , м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	ВВГнг(А)-LS	ПВЗнг		
3x1,5-0,66	70			
1x35-0,45		520		
1x50-0,45		130		





						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	7	13
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17				
						План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	ООО "Бизнесстройальянс"		

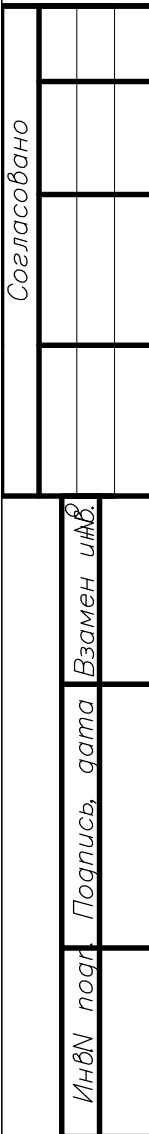


- 1. ВРУ установить на месте существующего ВРУ
- 2. Ограждение ВРУ использовать существующее.
- 3. Питающий кабель проложить по существующей кабельной шахте





Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ жесткая	50	70

						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	8	13
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	ООО "Бизнесстройальянс"		

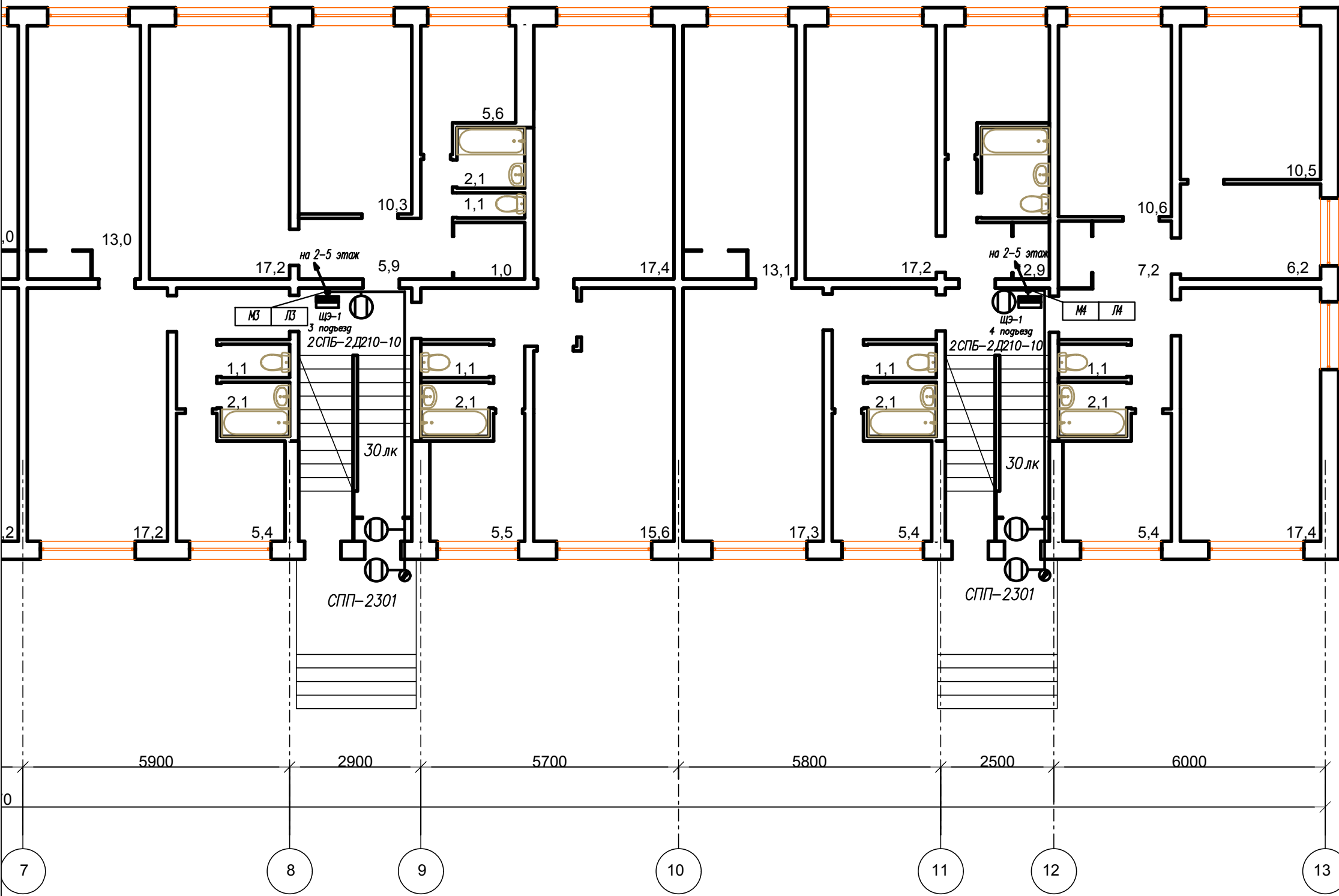


1. Фотореле ФРЛ-11 установить на наружной стене.

						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
Разраб.		Савин			07.17	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванов			07.17		Р	9	13
Н. контроль		Стенькина			07.17	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2-5 этаже	ООО "Бизнесстройальянс"		
ГИП		Кричко			07.17				

Линия сводки с листом 9





План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже



1. Фотореле ФРЛ-11 установить на наружной стене.

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ жесткая	16	80

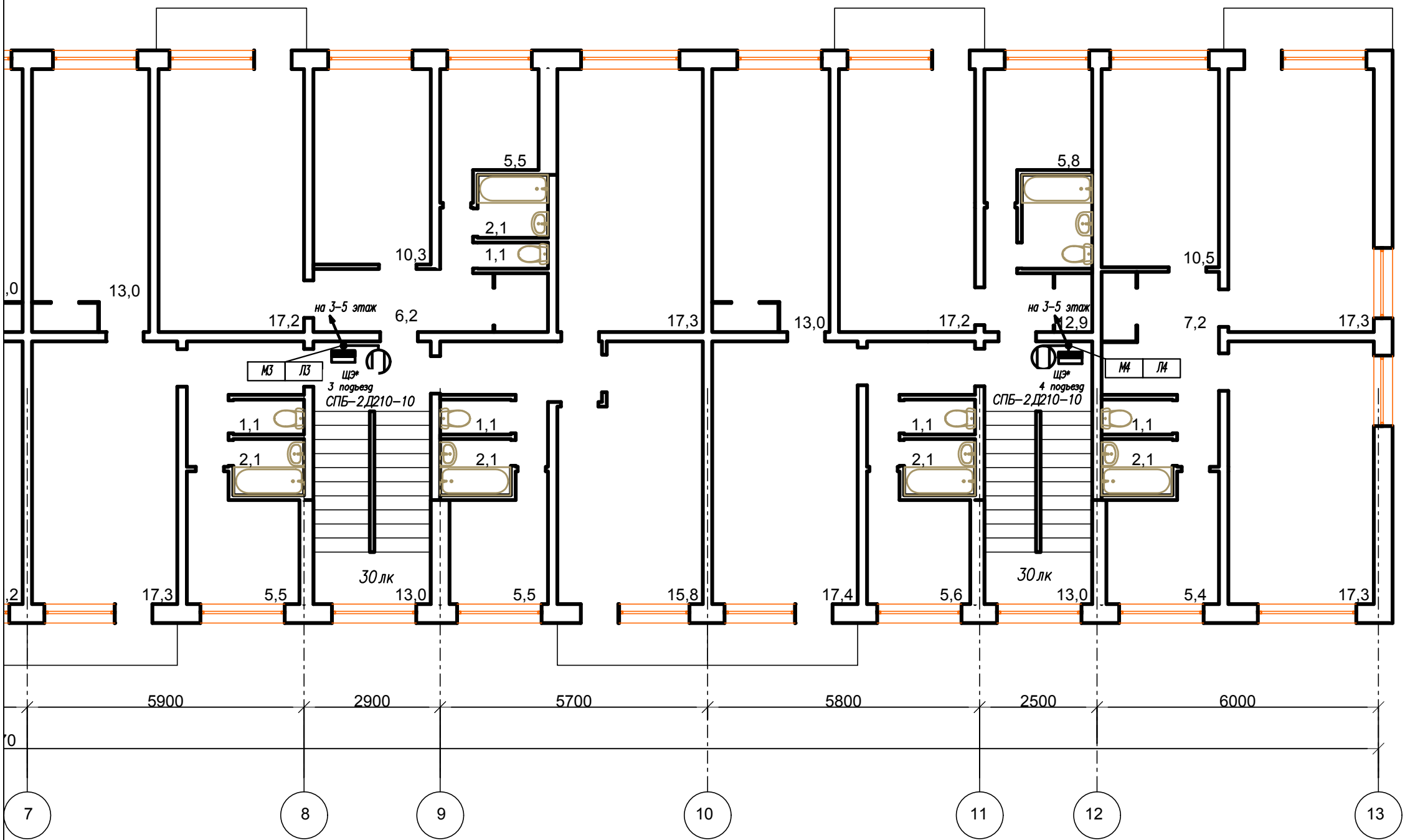
						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	10	13
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже	ООО "Бизнесстройальянс"		



* — номер этажа.

ИНВ№ подл.	Подпись, дата	Взамен инв. №
------------	---------------	---------------





Формат	A3
--------	----

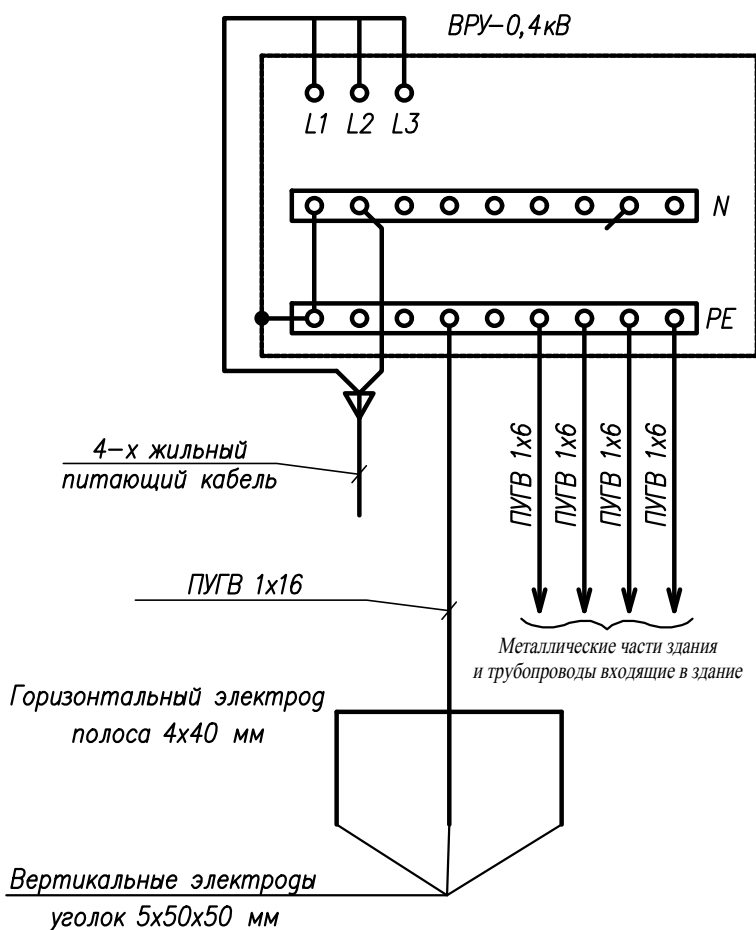


* – номер этажа.

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ жесткая	16	30

						FKR16051700006-2-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	12	13
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2-5 этаже	ООО "Бизнесстройальянс"		







Примечание :
Заземляющее устройство устанавливается на глубине 0,5 м в подвале здания , на расстоянии не менее 1 м от фундамента дома.
Соппротивление должно быть не более 4 Ом.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ТУ 16–705.501–2010	Провод ПУГВ 1х6–0,45кВ	50		м
2		Провод ПУГВ 1х16–0,45кВ	60		м
3	ГОСТ 103–2006	Полоса стальная 4х40 мм	10		м
4	ГОСТ 8509–93	Сталь угловая 50х50х5 мм	9		м

FKR16051700006–2–01–30М





Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Лермонтова д.17.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	ул. Лермонтова д.17.			
Разраб.		Савин			07.17	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванов			07.17		Р	13	13
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	Схема заземления	ООО "Бизнесстройальянс"		

Согласовано

Инв.№ подл. Взамен инв. Подпись, дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначения документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Щитовое оборудование</u>							
	Внутреннее распределительное устройство	ВРУ1–21–10 УХЛ4			компл.	1		ВРУ. Согласно однопроводной схемы
	вводной аппарат: ВР32И–31871250 400А							
	ДПЗ9 с ППНИ 39 габ. 9 –3 шт.							
	линейные аппараты: ВА 88–32 100А – 4 шт.							
	ВА 47–29С 1Р 6А – 4 шт.							
	Щит этажный, внутреннего исполнения IP 31	ЩЭ–3–1 36 УХЛЗ IP31	МКМ42–03–31	“IEK”	компл.	20		
	линейные аппараты: ВА 47–29/2/40С – 3 шт.							
	ВА 47–29С 1Р 32А – 3 шт.							
	ВА 47–29С 1Р 25А – 6 шт.							
	Счетчик электрический – 3 шт.							Демонтаж /монтаж существующего
	Щит слаботочный наружной установки с монтажной панелью, IP 31	ЩМП–1–0 36 УХЛЗ IP31 LIGHT	УКМ40–01–31–L	“IEK”	компл.	20		
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке, не распространяющий горение, сечением 3х1.5 – 0,66 кВ	ТУ 16.К71–310–2001						
	То же, сечением 1х6 – 0,66 кВ	ВВГнг(А)–LS		“Электрокабель”	км	0,34		
	То же, сечением 1х6 – 0,66 кВ	ПУГВ		“Электрокабель”	км	0,26		
	То же, сечением 1х16 – 0,66 кВ	ПУГВ		“Электрокабель”	км	0,06		
	Провод 1х35 – 0,45 кВ	ПУГВнг(А)–LS		“Электрокабель”	км	0,52		
	Провод 1х50 – 0,45 кВ	ПУГВнг(А)–LS		“Электрокабель”	км	0,13		

						FKR16051700006–2–01–ЭОМ.С			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идентиф.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	1	2
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	Спецификация оборудования и материалов	ООО "Бизнесстройальянс"		

Согласовано

Инв.№ подл. Взамен инв. № Подпись, дата





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначения документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Осветительное оборудование</u>							
	Светодиодный светильник с датчиком движения IP65, 20 Вт	СПП-2301			шт.	4		
	Светодиодный светильник с датчиком движения IP20, 10 Вт	СПБ-2Д210-10			шт.	24		
	Фотореле	ФРЛ-11 2-100Лк 20 А	SQ0324-0019	"TDM"	шт.	4		
	Светильник IP65	НПО-03-60			шт.	16		
	Лампа светодиодная 8 Вт, цоколь E27	ECON LED A 8Вт E27 4200K A60			шт.	16		
	<u>Электроустановочные изделия</u>							
	Коробка распределительная SDN1	код 01869		"DKC"	шт.	8		
	Выключатель одноклавишный для открытой установки IP54	BC20-1-0-ГПБ	EV010-K01-10-DC	"IEK"	шт.	4		
	<u>Оборудование для прокладки кабельной продукции</u>							
	Труба гладкая жесткая ПВХ d=16мм	CTR10-016-K41-111I		"IEK"	м	210		
	Труба гладкая жесткая ПВХ d=50мм	CTR10-050-K41-015I		"IEK"	м	70		
	Хомутный держатель со стяжкой CFF Ø16-32	CTA10D-CFF1-32-K41-100		"IEK"	шт	260		
	Хомутный держатель со стяжкой CFF Ø32-63	CTA10D-CFF2-63-K41-050		"IEK"	шт	90		
	<u>Заземление</u>							
	Полоса стальная 4x40 мм	ГОСТ 103-2006			м	10	1,33	
					т	0,014		
	Сталь угловая 50x50x5 мм	ГОСТ 8509-93			м	9	3,77	
					т	0,034		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

FKR16051700006-2-01-30М.С

Согласовано			
Инв.№ подл.	Подпись, дата	Взамен и.и.б.	

N п/п	Наименование	Тип	ед. изм.	Кол- во	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Выключатель одно-, двухклавишный		шт.	24	
2	Светильник настенный		шт.	28	
3	Щит распределительный		шт.	20	
4	Демонтаж ВРУ 0,4 кВ		шт.	1	
5	Демонтаж магистрального кабеля		км.	0,130	
6	Демонтаж магистрального кабеля (моп)		км.	0,130	

						FKR16051700006-2-01-ЭОМ.ВД			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Лермонтова д.17.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоп	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	1	1
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17				
						Ведомость объемов демонтажных работ	ООО "Бизнесстройальянс"		

