



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. Комсомольск -на -Амуре,
проспект Победы д. 22, корп. 7

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

FKR12051700001-3-01- 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. Комсомольск-на-Амуре,
проспект Победы д. 22, корп. 7

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

FKR12051700001-3-01- ЗОМ

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 1,6 подъезд (ЩЭ2-5) Схема электрическая принципиальная	
6	Щит этажный 2-5 подъезд (ЩЭ2-5) Схема электрическая принципиальная	
7	Схема однолинейная сетей освещения по этажам	
8	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	
9	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	
10	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	
11	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже	
12	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже	
13	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже	
14	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2-5 этаже	
15	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2-5 этаже	
16	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2-5 этаже	
17	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	
FKR12051700001-3-01-ЭОМ.С	Спецификация оборудования	2 листа
FKR12051700001-3-01-ЭОМ.ВР	Ведомость объемов электромонтажных работ	
FKR12051700001-3-01-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.

Гл.инженер проекта Кр Кречко А. В.

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

FKR12051700001-3-01-ЭОМ

Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7

Электроснабжение

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

000 "Бизнесстройальянс"






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. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22 корпус 7.
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, выключатели 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 Р02.
9. Расчет освещения выполнен по СП 52.13330.2011.
10. Групповые сети и сети электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами не распространяющим горение ВВГнг(А)-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. Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
13. Возможна замена оборудования и материалов на аналогичное, с теми же параметрами и характеристиками, без увеличения сметной стоимости.
- 14.

Условные обозначения:


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

Согласовано

Взамен и.и.в.

Подпись, дата





Инв.№ подг.

						FKR12051700001-3-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	2	17
Проверил		Иванов			07.17				
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17				
						Общие данные (окончание)	ООО "Бизнесстройальянс"		

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

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)	ЩЭ-1-5 (5 подъезд)	ЩЭ-1-5 (6 подъезд)	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение
	Тип	ВРУ1-21-10 УХЛ4														
	Рр, кВт	152,84	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,192	0,192
	Ip, А	237,0	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,87	0,87
Наименование механизма по плану		Ввод 380В	Подъезд №1 380 В	Подъезд №2 380 В	Подъезд №3 380 В	Подъезд №4 380 В	Подъезд №5 380 В	Подъезд №6 380 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 подъезд №5 1-5 этаж	Освещение подъезд №6 1-5 этаж	Освещение подвала	Освещение подвала

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

						FKR12051700001-3-01-30M				
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата					
Разраб.		Савин			07.17	Электроснабжение				Листов
Проверил		Иванов			07.17			P	3	17
Н. контроль		Стенькина			07.17	Сеть питающая. Схема электрическая принципиальная		ООО "Бизнесстройальянс"		
ГИП		Кричко			07.17					

Сводная таблица нагрузок

№п/п	Наименование нагрузки	Колич. ЭП	Установленная мощность		Kс	Pp=Py*Kс, кВт	Примеч. СП31-110-2003
			одного ЭП, кВт	общая, кВт			
1	Ввод (1 подъезд)						
	Нагрузка квартир	16	1,75	28,0	-	28,0	т.6.1 п.1
2	Ввод (2 подъезд)						
	Нагрузка квартир	12	2,0	24,0	-	24,0	т.6.1 п.1
3	Ввод (3 подъезд)						
	Нагрузка квартир	12	2,0	24,0	-	24,0	т.6.1 п.1
4	Ввод (4 подъезд)						
	Нагрузка квартир	12	2,0	24,0	-	24,0	т.6.1 п.1
5	Ввод (5 подъезд)						
	Нагрузка квартир	12	2,0	24,0	-	24,0	т.6.1 п.1
6	Ввод (6 подъезд)						
	Нагрузка квартир	16	1,75	28,0	-	28,0	т.6.1 п.1
	Итого (нагрузка квартир)	80	0,95	76,0		76,0	т.6.1 п.1
7	Магазин "1000 мелочей"	44,5	0,16	7,12	-	7,12	т.6.14 п.10
8	Магазин ювелир. "Докота"	47,0	0,16	7,52	-	7,52	т.6.14 п.10
9	Магазин одежды и обуви	30,74	0,16	4,9	-	4,9	т.6.14 п.10
10	Магазин продуктовый	44,5	0,25	11,1	-	11,1	т.6.14 п.8
11	Магазин продуктовый ИП Гулиев Ф.А.	31,9	0,25	8,0	-	8,0	т.6.14 п.8
12	Госаптека	31,3	0,16	5,0	-	5,0	т.6.14 п.10
13	Новая аптека	45,24	0,16	7,2	-	7,2	т.6.14 п.10
14	Карат - недвижимость	33,6	0,16	5,4	-	5,4	т.6.14 п.10
15	Мегафон	35,96	0,16	5,7	-	7,2	т.6.14 п.10
16	Роял Кредит Банк	31,32	0,16	5,0	-	5,0	т.6.14 п.10
17	Восточный экспресс Банк	52,2	0,16	8,4	-	8,4	т.6.14 п.10
	Итого:			152,84		152,84	

Расчет электрической нагрузки на подъезд

Pp=24,0 кВт

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} U_n \cos \varphi} = 35,4 \text{ А} \quad \cos \varphi = 0,98$$

Расчет электрической нагрузки на ВРУ-0,4 кВ

Pp=152,84 кВт

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} U_n \cos \varphi} = 237,0 \text{ А} \quad \cos \varphi = 0,98$$

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

FKR12051700001-3-01-ЭОМ

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре,
проспект Победы д.22.корпус 7

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	17

Расчет электрических нагрузок

ООО "Бизнесстройальянс"

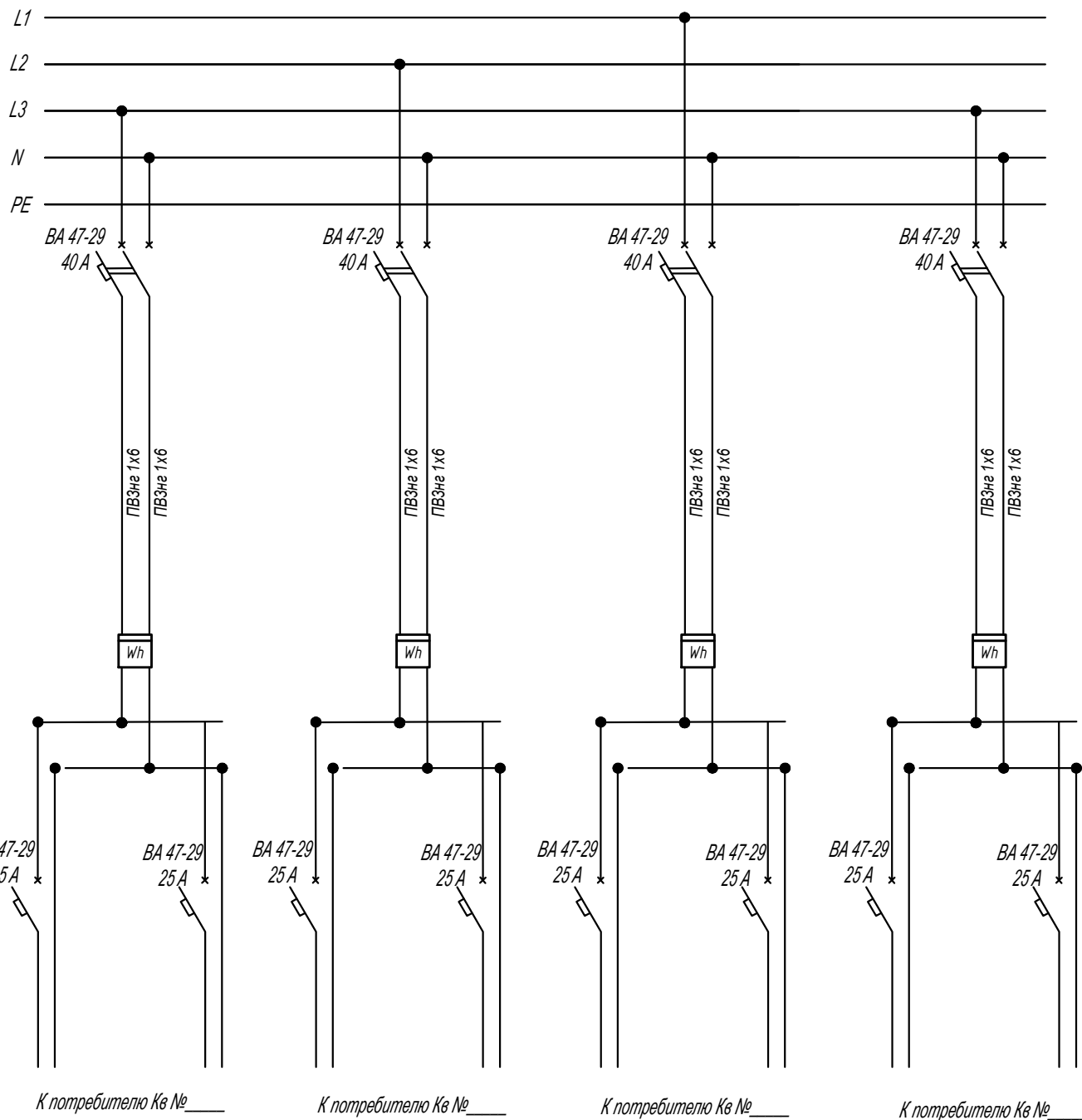
Согласовано

Взамен и.д.б.

Подпись, дата





Инв.№ подг.

щит ЩЭ ____ подъезд ____

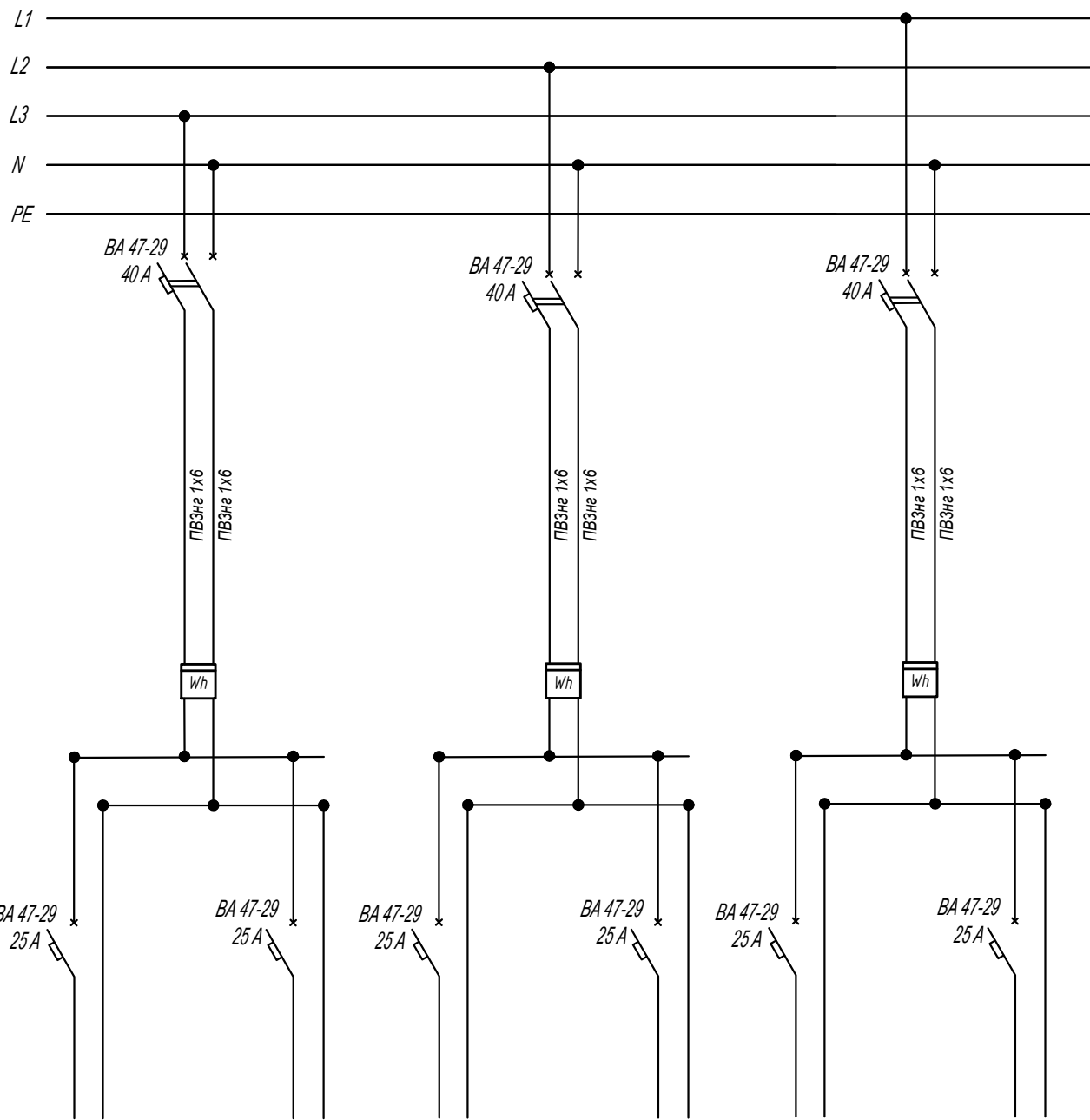


* Счетчики электроэнергии использовать существующие

Согласовано					
Инв.№ подг.	Подпись, дата	Взамен и.и.в.			

						FKR12051700001-3-01-ЭОМ				
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22. корпус 7				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата					
Разраб.		Савин			07.17	Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванов			07.17			Р	5	17
Н. контроль		Стенькина			07.17	Щит этажный 1,6 подъезд (ЩЭ2-5) Схема электрическая принципиальная		ООО "Бизнесстройальянс"		
ГИП		Кричко			07.17					

щит ЩЭ ____ подъезд ____



К потребителю Кв № ____

К потребителю Кв № ____

К потребителю Кв № ____

* Счетчики электроэнергии использовать существующие

FKR12051700001-3-01-30M

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре,
проспект Победы д.22. корпус 7

Электроснабжение

Щит этажный 2-5 подъезд (ЩЭ2-5)
Схема электрическая принципиальная

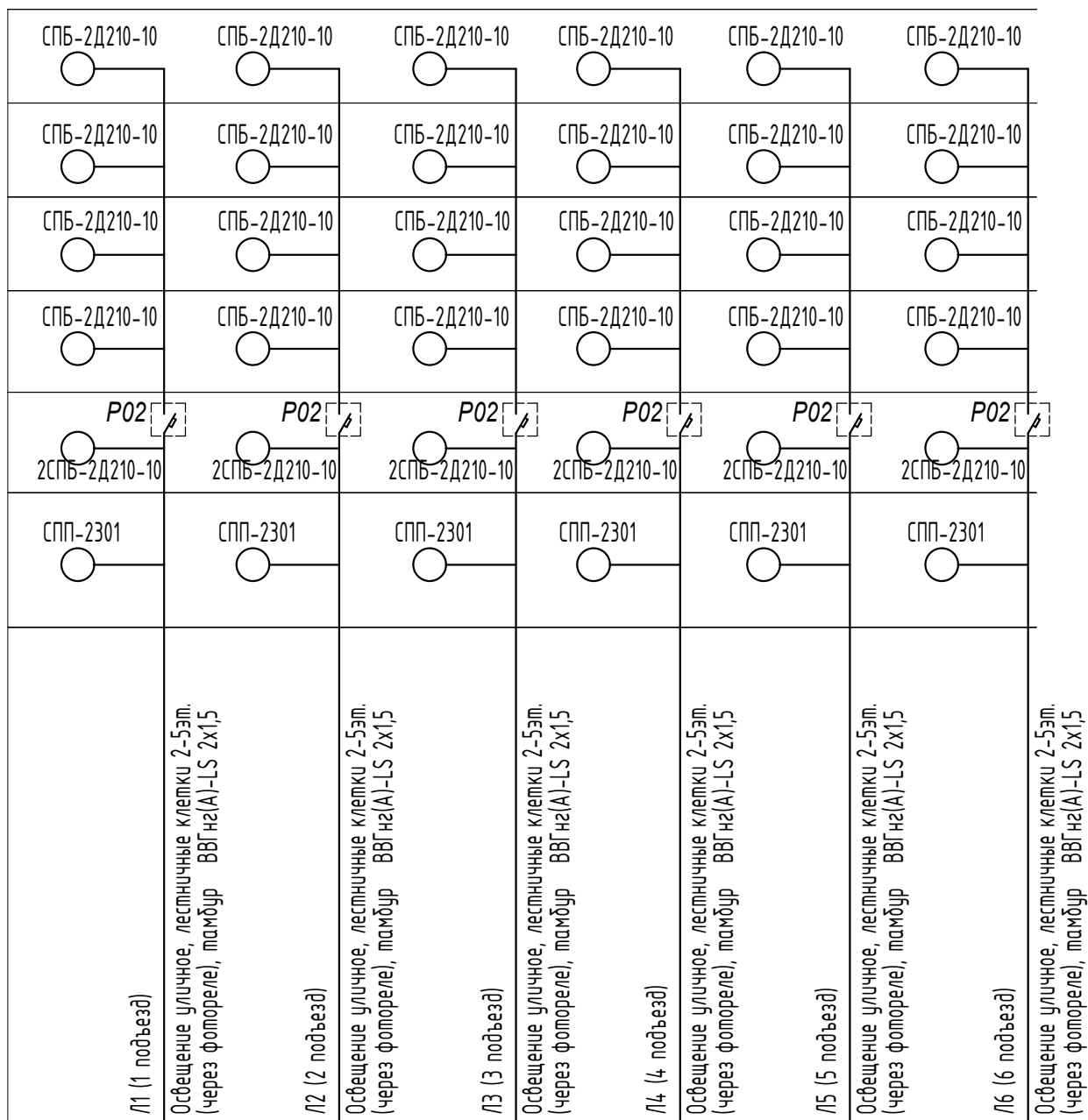
Стадия	Лист	Листов
Р	6	17

ООО "Бизнесстройальянс"

Согласовано

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

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

5 этаж
4 этаж
3 этаж
2 этаж
1 этаж
вход в подъезд

FKR12051700001-3-01-ЭОМ

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре,
проспект Победы д.22.корпус 7

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

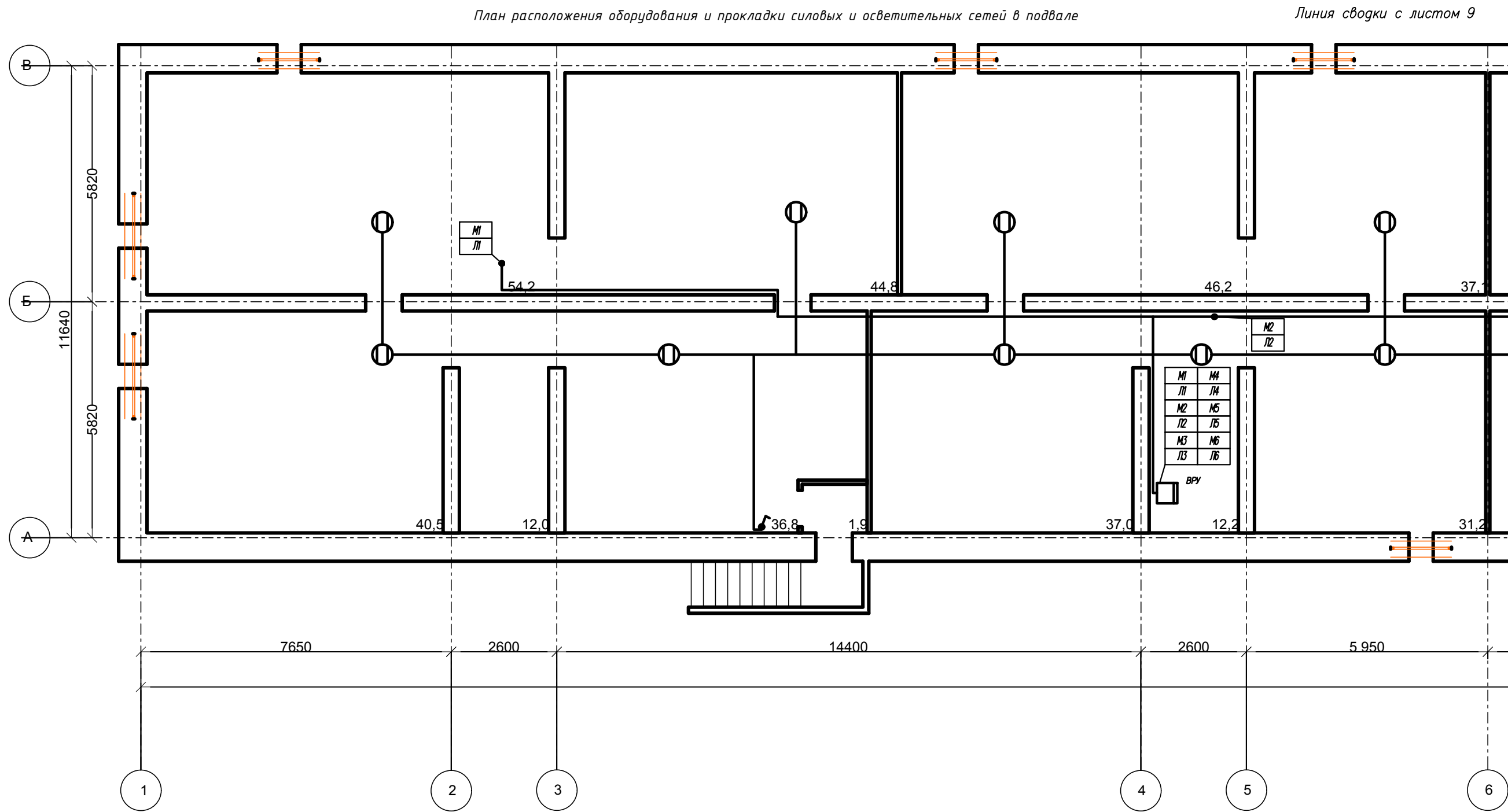
Электроснабжение

Схема однолинейная сетей
освещения по этажам

Стадия	Лист	Листов
Р	7	17

ООО "Бизнесстройальянс"





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



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

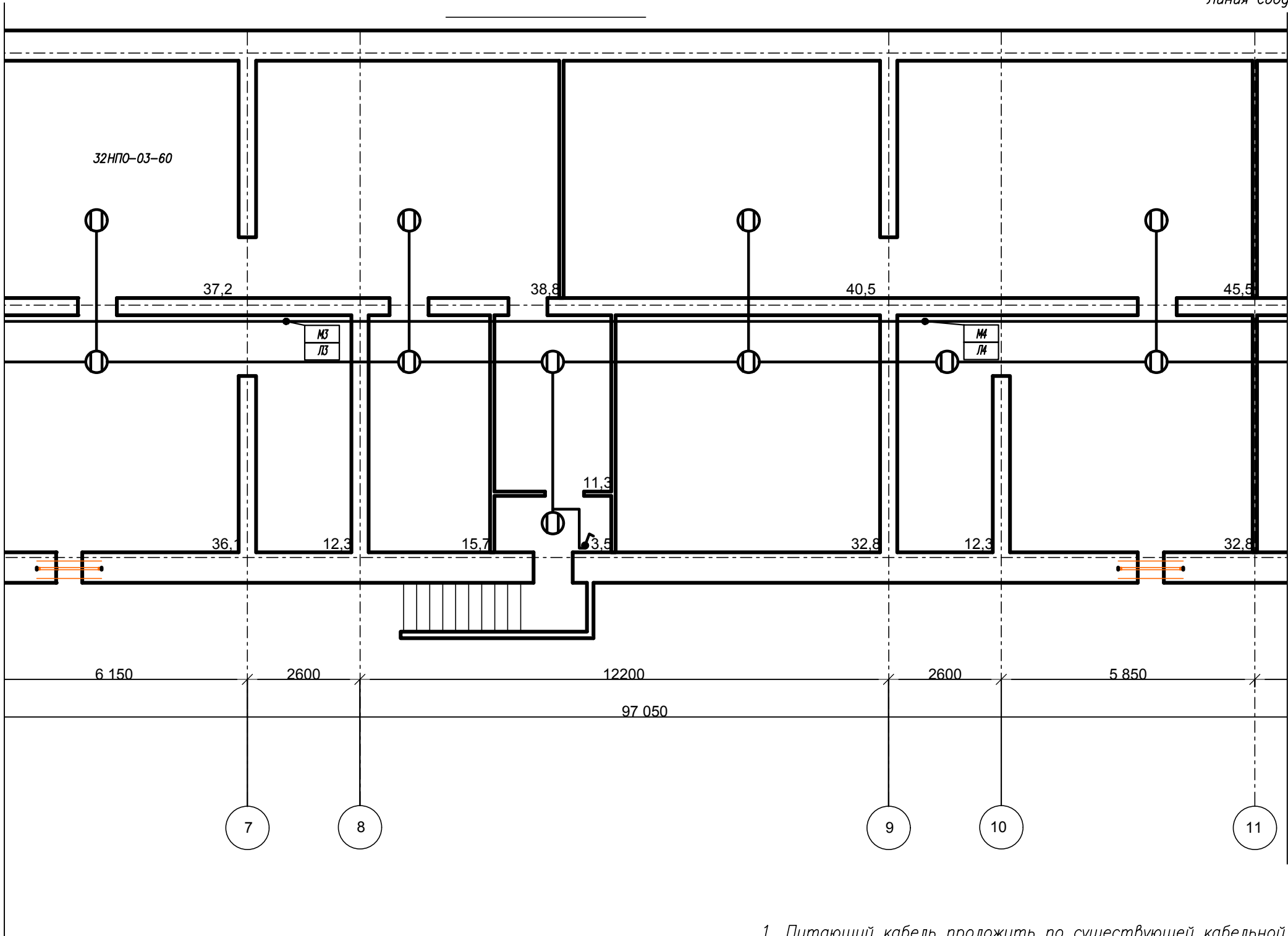
Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	ВВГнг(А)-LS	ПВГВнг(А)-LS		
3x1,5-0,66	220			
1x25-0,45		480		
1x35-0,45		520		
1x50-0,45		100		

						FKR12051700001-3-01-30M			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17		Р	8	17
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"			

Линия сводки с листом 8

План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале





Линия сводки с листом 10



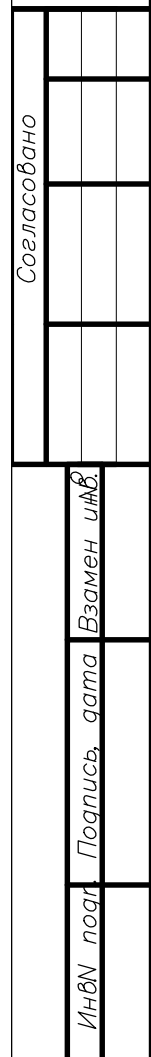
1. Питающий кабель проложить по существующей кабельной шахте





Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ жесткая	50	220

						FKR12051700001-3-01-30M			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савин				07.17		Р	9	17
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"		

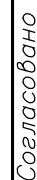
План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале



						FKR12051700001-3-01-30M			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч	Лист	Нгок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савин				07.17		Р	10	17
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"		





Формат	A3
--------	----

Линия сводки с листом 12



ИНВ ^о подг.	Подпись, дата	Взамен инв. ^о
------------------------	---------------	--------------------------

1. Питающий кабель проложить по существующей кабельной шахте

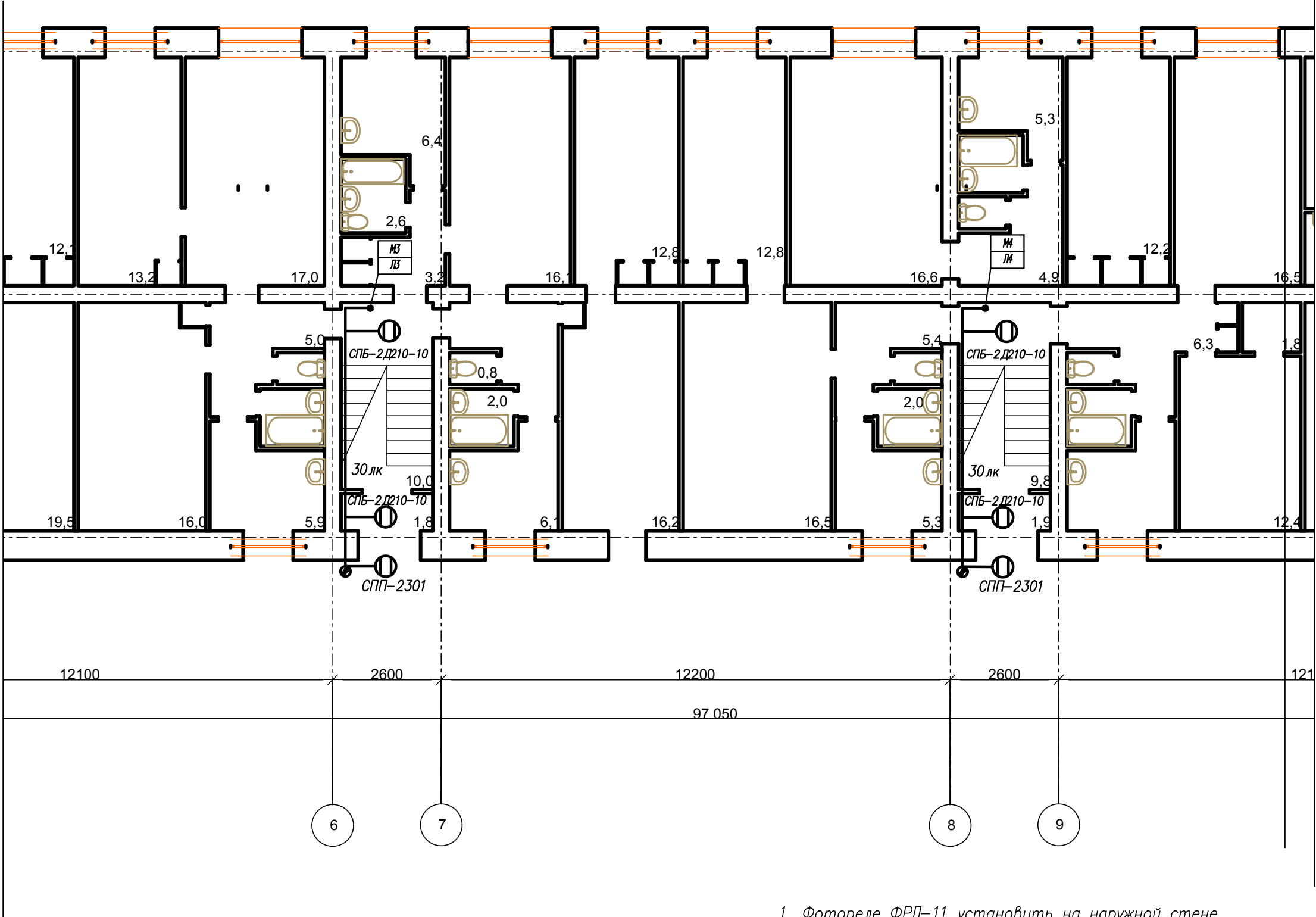
						FKR12051700001-3-01-30M				
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ngok	Подпись	Дата					
Разраб.	Савин				07.17	Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Иванов				07.17			Р	11	17
Н. контроль	Стенькина				07.17					
ГИП	Кричко				07.17	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале		ООО "Бизнесстройальянс"		

Формат	A3
--------	----

Линия сводки с листом 11

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





Линия сводки с листом 13



1. Фотореле ФРЛ-11 установить на наружной стене.

Потребность труб

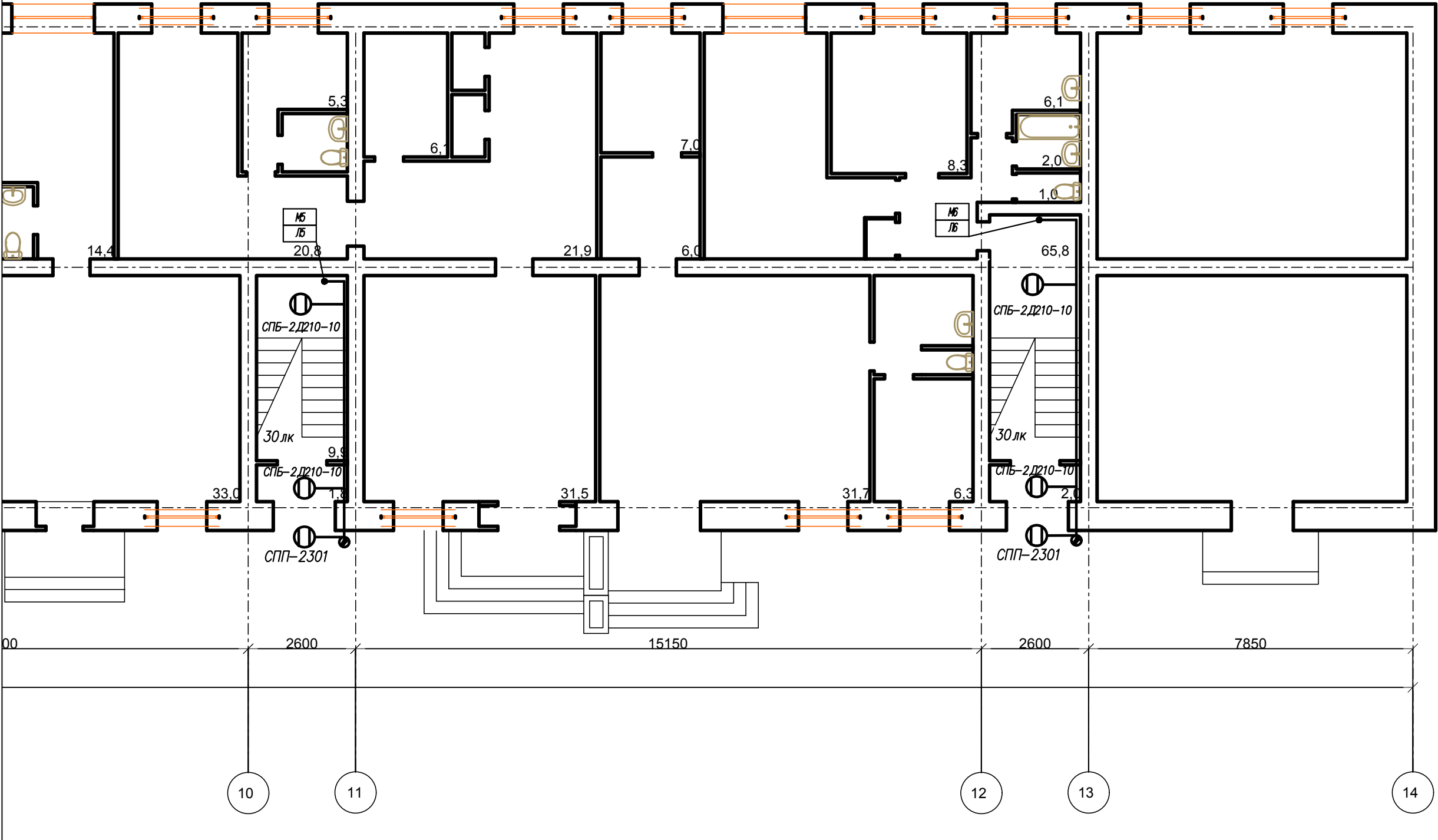
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ жесткая	16	70

						FKR12051700001-3-01-30M			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савин				07.17		Р	12	17
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"		

Формат А3





Линия сводки с листом 12

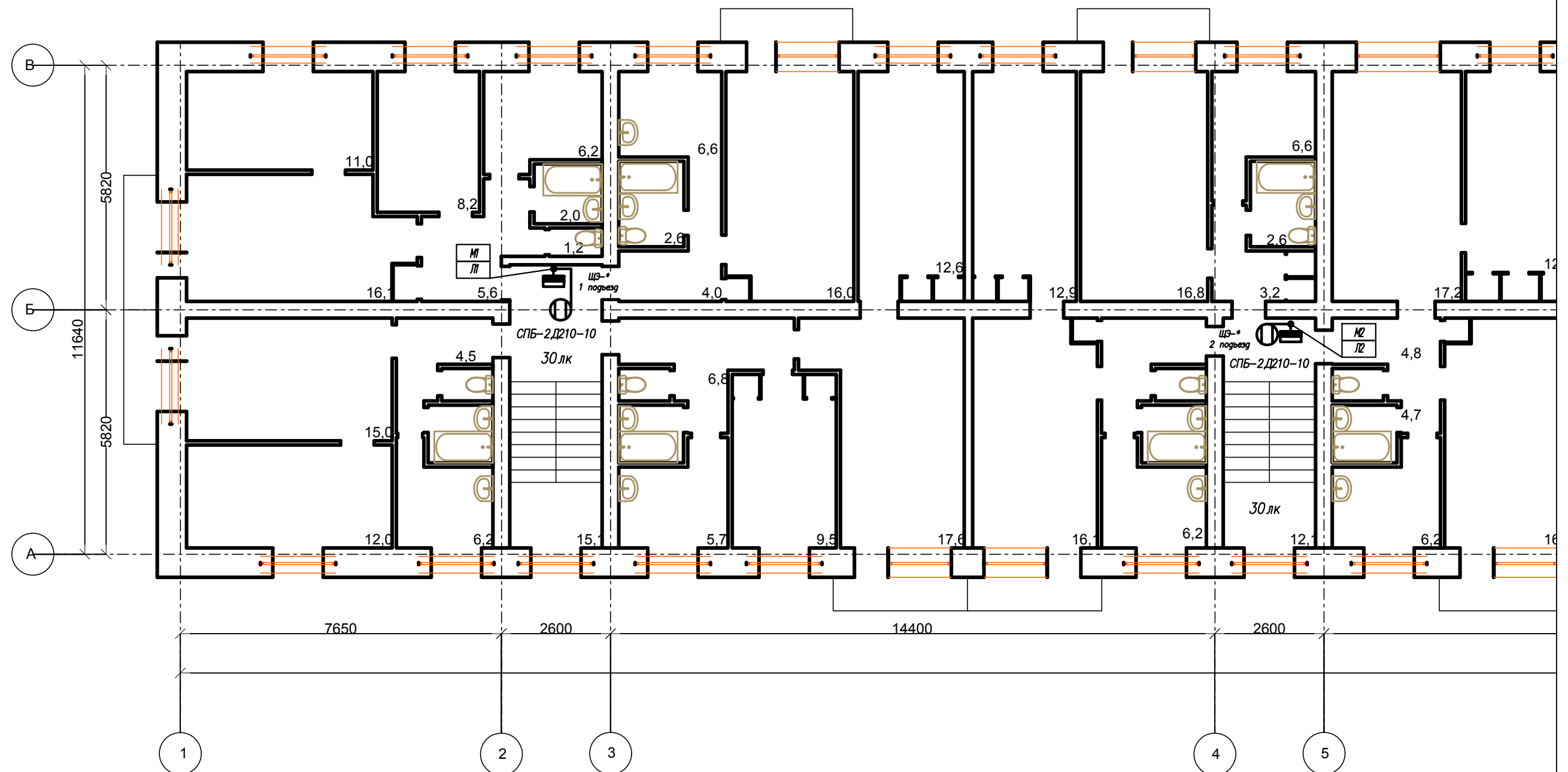
План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 1 этаже



Согласовано

ИнвN подл. Подпись, дата Взамен инвN





						FKR12051700001-3-01-30M			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савин				07.17		Р	13	17
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"		
						Формат А3			



1. Питающий кабель проложить по существующей кабельной шахте

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	$ВВГнг(A)-LS$	$ПВГВнг(A)-LS$		
$3 \times 1,5-0,66$	200			
$1 \times 25-0,45$		300		
$1 \times 35-0,45$		195		
$1 \times 50-0,45$		30		

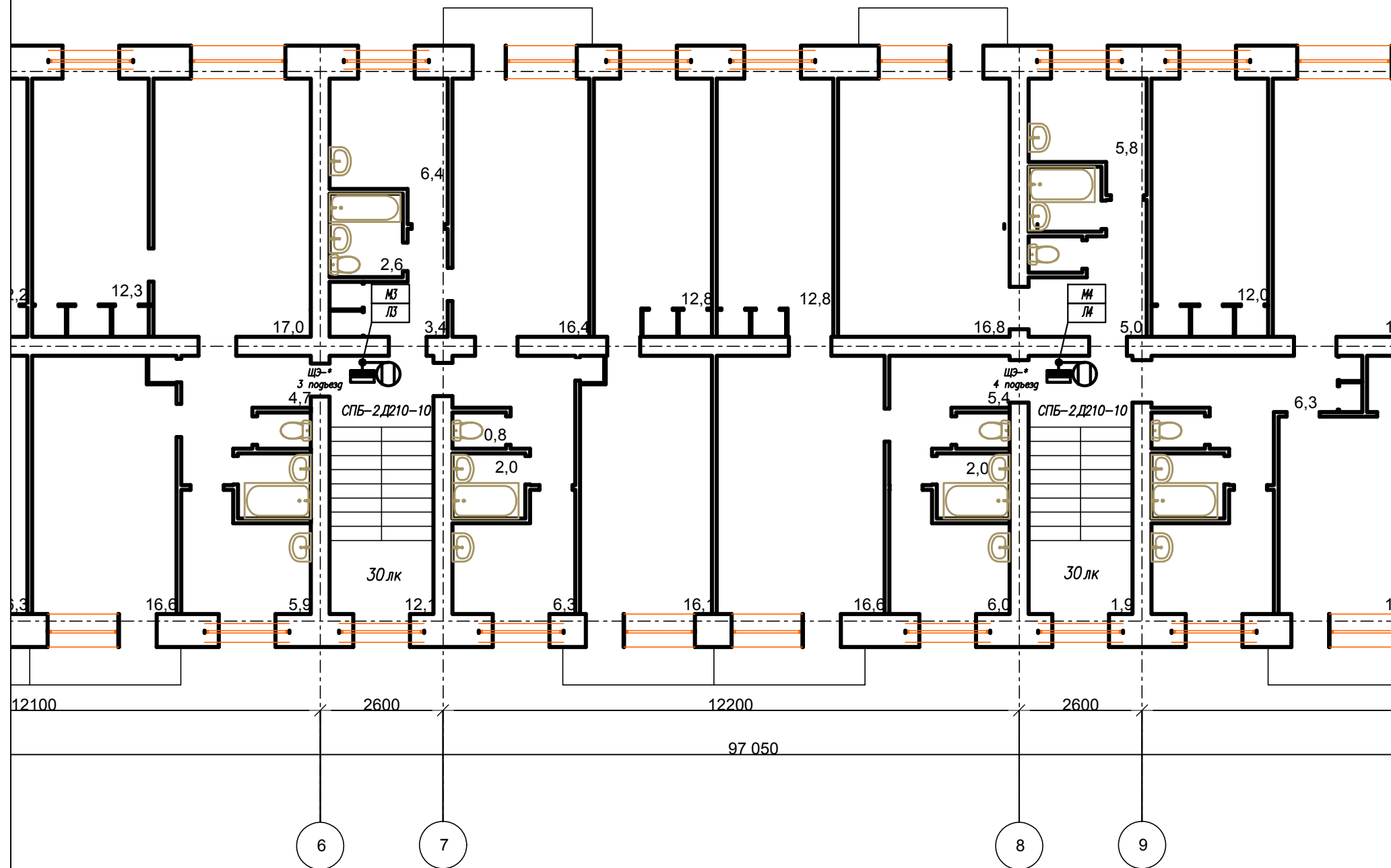
						FKR12051700001-3-01-ЭОМ			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22. корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№документа	Подпись	Дата				
Разраб.		Савин			07.17	Электрообеспечение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванов			07.17		Р	14	17
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале	ООО "Бизнесстройальянс"		

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

Линия сводки с листом 14

План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей на 2-5 этаже

Линия сводки с листом 16

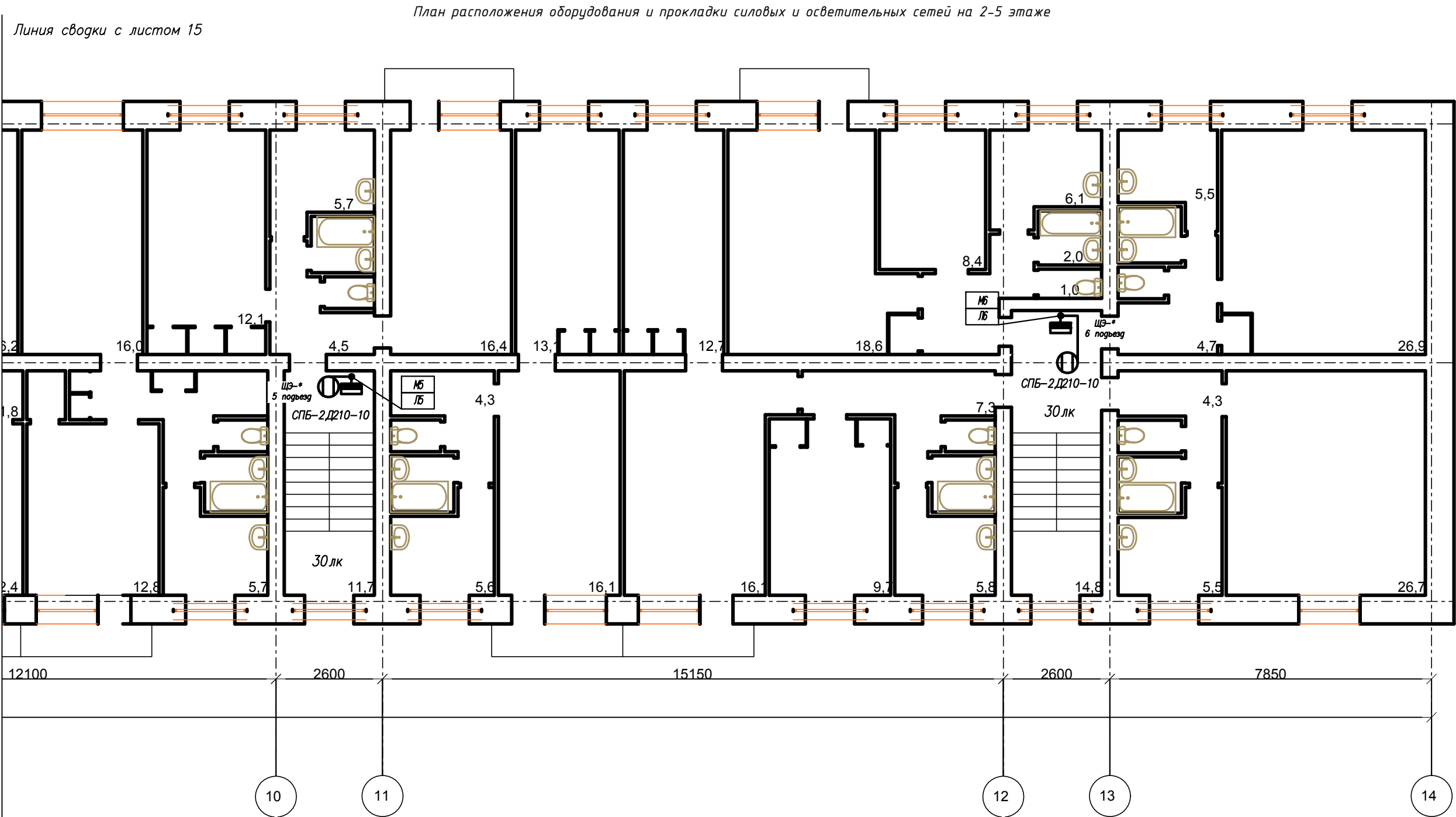






Потребность труб

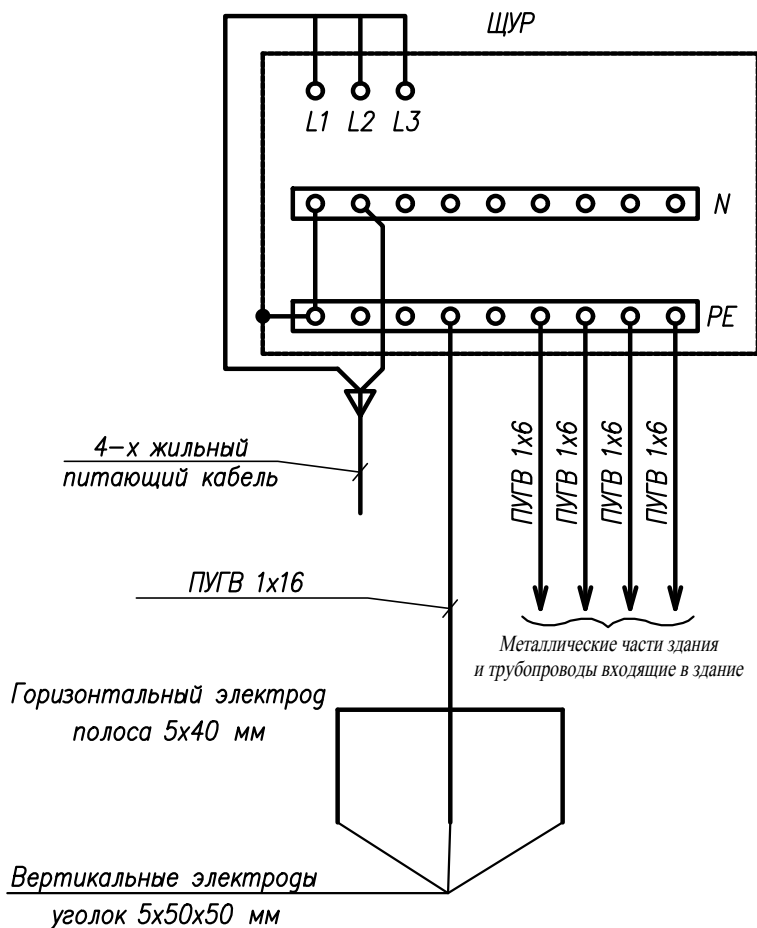
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПВХ жесткая	16	100

FKR12051700001-3-01-30M					
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.	Савин			Савин	07.17
Проверил	Иванов			Иванов	07.17
Н. контроль	Стенькина			Стенькина	07.17
ГИП	Кричко			Кричко	07.17
Электроснабжение					
План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале					
000 "Бизнесстройальянс"					

Согласовано					
Инв. подл.	Подпись, дата	Взамен инв.			



						FKR12051700001-3-01-30M			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савин				07.17		Р	16	17
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 на расстоянии не менее 1 м от дома.
Сопротивление должно быть не более 4 Ом.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ТУ 16. К71-310-2001	Кабель ПУГВ 1х6-0,45кВ	60		м
2		Кабель ПУГВ 1х16-0,45кВ	20		м
3	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 4х40 мм	10		м
4	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая 50х50х5 мм	9		м

FKR12051700001-3-01-30M





Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре,
проспект Победы д.22.корпус 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савин			07.17				
Проверил		Иванов			07.17		Р	17	17
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17				
						Схема заземления			

Согласовано

Взамен инв. Подпись, дата Инв. подп.

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	ВРУ–21–10 УХЛ4			компл.	1		ВРУ. Согласно однолинейной схемы
	вводной аппарат: ВР32И–31871250 400А							
	ДПЗ9 с ППНИ 39 габ. 9 –3 шт.							
	линейные аппараты: ВА 88–32 100А – 2 шт.							
	ВА 88–32 80А – 4 шт.							
	ВА 47–29С 1Р 6А – 6 шт.							
	Щит этажный, внутреннего исполнения IP 31	ЩЭ–3–1 36 УХЛЗ IP31	МКМ42–03–31	”IEK”	компл.	16		
	линейные аппараты: ВА 47–29/2/40С – 3 шт.							
	ВА 47–29С 1Р 25А – 6 шт.							
	Счетчик электрический – 3 шт.							Демонтаж /монтаж существующего
	Щит этажный, внутреннего исполнения IP 31	ЩЭ–4–1 36 УХЛЗ IP31	МКМ42–04–31	”IEK”	компл.	8		
	линейные аппараты: ВА 47–29/2/40С – 4 шт.							
	ВА 47–29С 1Р 25А – 8 шт.							
	Счетчик электрический – 4 шт.							Демонтаж /монтаж существующего
	<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						
	ВВГна(А)–LS			”Электрокабель”	км	0,67		
	Провод 1х16 – 0,45 кВ	ПУГВ		”Электрокабель”	км	0,02		
	Провод 1х6 – 0,45 кВ	ПУГВ		”Электрокабель”	км	0,05		
	Провод 1х6 – 0,45 кВ	ПУГВна(А)–LS		”Электрокабель”	км	0,26		
	Провод 1х25 – 0,45 кВ	ПУГВна(А)–LS		”Электрокабель”	км	0,780		

						FKR12051700001–3–01–ЭОМ.С			
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск–на–Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Иддок	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
	Провод 1х35 – 0,45 кВ	ПУГВн(А)–LS		”Электрокабель”	км	0,715		
	Провод 1х50 – 0,45 кВ	ПУГВн(А)–LS		”Электрокабель”	км	0,130		
	Осветительное оборудование							
	Светодиодный светильник с датчиком движения IP65, 20 Вт	СПБ–2Д210–10			шт.	6		
	Светодиодный светильник с датчиком движения IP20, 10 Вт	СПП–2301			шт.	36		
	Светильник IP65	НПО–03–60			шт.	32		
	Лампа светодиодная 8 Вт, цоколь E27	ECON LED A 8Вт E27 4200K A60			шт.	32		
	Фотореле	ФРЛ–11 2–100Лк 20 А	SQ0324–0019	”TDM”	шт.	6		
	Электроустановочные изделия							
	Коробка распределительная SDN1	код 01869		”DKC”	шт.	15		
	Выключатель одноклавишный для открытой установки IP54	BC20–1–0–ГПБ	EV010–K01–10–DC	”IEK”	шт.	3		
	Оборудование для прокладки кабельной продукции							
	Труба электротехническая ПВХ	d=16мм		”IEK”	м	350		
	Хомутный держатель со стяжкой Ø16–32мм	СТА–10D–CFF1–32–K41–100		”IEK”	шт	620		
	Труба гладкая жесткая ПВХ	d=50мм		”IEK”	м	220,0		
	Скоба металлическая двужапковая				шт	250		
	Заземление							
	Полоса стальная 4х40 мм	ГОСТ 103–2006			м	10	1,33	
					т	0,0133		
	Сталь угловая 50х50х5 мм	ГОСТ 8509–93			м	9	3,77	
					т	0,034		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

FKR12051700001–3–01–ЭОМ.С

N n/n		Наименование				Tun	ед. изм.	Кол- во	Примечание	
1		2				3	4	5	6	
		Монтаж ВРУ 0,4 кВ					компл.	1		
1		Монтаж провода по подвалу в трубе ПВХ					км.	0.120	480 ПУГВнг(А)-LS1x25 120 ПУГВнг(А)-LS1x35 ПВХ D-50	
2		Монтаж провода по подвалу в трубе ПВХ					км.	0.100	400 ПУГВнг(А)-LS1x35 100 ПУГВнг(А)-LS1x50 ПВХ D-50	
3		Монтаж кабеля по подвалу МОП в трубе ПВХ					км.	0.220	ВВГнг(А)-LS3x1.5 ПВХ D-50	
4		Установка скоб двухлапковых для ПВХ труб					шт.	620/230	ПВХ D-16/ПВХ D-50	
5		Протяжка провода в канале одним жгутом					км.	0,075	300 ПУГВнг(А)-LS1x25 75 ПУГВнг(А)-LS1x35	
6		Протяжка провода в канале одним жгутом					км.	0,03	120 ПУГВнг(А)-LS1x35 30 ПУГВнг(А)-LS1x50	
7		Протяжка кабеля в канале					км.	0,10	ВВГнг(А)-LS3x1.5	
8		Установка щита этажного на 3 квартиры					шт.	16		
9		Установка щита этажного на 4 квартиры					шт.	8		
10		Монтаж счетчиков (б/у)					шт.	80		
11		Монтаж светильников потолочных IP20 (светодиод, датчик дб.)					шт.	36		
12		Монтаж светильников потолочных IP65 (светодиод)					шт.	6		
13		Монтаж светильников потолочных IP65 (в подвале)					шт.	32		
14		Монтаж датчиков освещенности					шт.	6		
15		Протяжка кабеля трубе ПВХ Освещение подъездов Освещение подвала					км. км.	0.170 0.180	ВВГнг(А)-LS3x1.5 ПВХ D-16	
16		Установка распределительных коробок IP40					шт.	15		
17		Монтаж заземлителя горизонтального					м.	10	полоса 40*4	
18		Монтаж заземлителя вертикального					шт.	3	уголок 50*50*5 L-3000	
19		Измерение сопротивления заземленных элементов					кол-во	80		
20		Монтаж провода по подвалу открыто					км.	0.06	ПУГВ 1x6	
21		Монтаж провода по подвалу открыто					км.	0.02	ПУГВ 1x16	
22		Измерение сопротивления заземления ВРУ					кол-во	1		
23		Измерение сопротивления цепи "Фаза-Ноль"					кол-во	32		
24		Измерение изоляции кабеля (1 линия)					кол-во	50		
						FKR12051700001-3-01-ЭОМ.ВР				
						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Победы д.22.корпус 7				
		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						Стадия	Лист	Листов
								Р	1	1
		Ведомость объемов электромонтажных работ						000 "Бизнесстройальянс"		

Согласовано

Инв.№ подл

Подпись, дата

Взамен инв.№