

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»

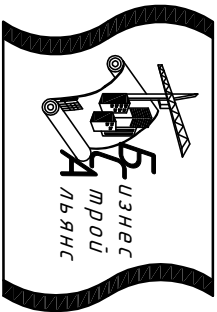
Хабаровский край, г. Комсомольск -на -Амуре,
пр-т Победы д.73

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ФКР24.031700002-2-01-ЭОМ

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



ООО "Бизнес-тройльянс"
680030, г. Хабаровск, ул. Павлова, 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,
пр-т Победы д.73

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ФКР24.031700002-2-01-ЭОМ

Директор

Беляев А.В.

Главный инженер проекта

Кручко А.В.

2017 г.

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

			Общие данные (начало)	
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 (ЩЭ1.1–ЩЭ4.5) Схема электрическая принципиальная			
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 сетей в подвале			
9	План расположения оборудования и прокладки силовых сетей на 1–5 этаже			
10	План расположения оборудования и прокладки силовых сетей на 1–5 этаже			
11	План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 1 этаже			
12	План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 1 этаже			
13	План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 2–5 этаже			
14	План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 2–5 этаже			
15	Схема заземления			
Согласовано				
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов				
Обозначение	Наименование	Примечание		
	Ссылочные документы			
м.п. 5.407-64	Установка одноконтурных навесных и протяжных ящиков,			
м.п. 5.407-83	коробок с зажимами, щитков освещения и токопроводов			
МГО-93	Установка выключателей и штепсельных розеток			
	Защитное заземление и зануление электроустановок			
	Прилагаемые документы			
ФКР24031700002-2-01-ЭОМ.С	Спецификация оборудования	3 листа		
ФКР24031700002-2-01-ЭОМ.ВР	Ведомость объемов электромонтажных работ			
ФКР24031700002-2-01-ЭОМ.ВД	Ведомость объемов ремонтных работ			
Инв.№ подл. Подпись, дата Взамен и №				

			Технические показатели	
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели электро-оборудования	
1	Напряжение сети	В	380/220	
2	Расчетная мощность, в том числе	кВт	63,0	
	силовая нагрузка	кВт	62,8	
	осветительная нагрузка	кВт	0,2	
3	Средневзвешенный коэффициент мощности	–	0,98	
4	Условный годовой расход электроэнергии	–	561,2	
Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов обязательствия скрытых работ				
Лист	Наименование	Примеч.		
	Монтаж заземляющих устройств			
	Скрытие электромонтажные работы и внутреннее электропрободки			

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

Г.л.инженер проекта Кручко А. В.







ФКР24031700002-2-01-ЭОМ				
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.				
Изм.	Код.уч.	Лист	Нрук	Подпись
Разраб.	Савин	07.17		
Проверил	Иванов	07.17		
Н. контроль	Степанина	07.17		
ГИП	Кручко	07.17		
Общие данные (начало)			000 "Бизнесстрояльннс"	

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, пр-т Победы д.73
2. Настоящий раздел предусматривает замену щитового оборудования в доме, электропроводки электроснабжения квартир, заземлению электрооборудования и электроосвещение подъездов. Категория электроснабжения III. Система заземления TN-C-S.
3. На вводе в многоквартирный дом устанавливается ВРУ.
4. Щитовое электрооборудование устанавливается на высоте 1,3 м от уровня чистого пола до верха, выключатели 1,8 метра.
5. Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрено защитное заземление.
6. Освещение подъезда предусматривается светодиодными светильниками ЖКХ 1301 с датчиком движения, Освещение крыльца предусматривается светодиодными светильниками ЖКХ 1101 с датчиком движения.
7. Расчет освещения выполнен по СП 52.13330.2011.
8. Управление освещением осуществляется от датчиков движения на первом этаже и в коридорах квартир. Управление уличным освещением и освещением лестничных клеток с 2-5 этаж осуществляется через фотореле ФРЛ-11 и от датчика движения.
9. Групповые сети и сети электроосвещения выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS прокладываемых в кабельных лотках, в стальной трубе, в гофрированной трубе ПНД.
10. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке с проверкой по экономической плотности тока, току короткого замыкания и допустимому отклонению напряжения.
11. Все работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
12. Возможна замена оборудования и материалов на аналогичное, с теми же параметрами и характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Условные обозначения:

-  – внутреннее распределительное устройство;
-  – шкаф распределительный;
-  – светодиодный светильник
-  – фотодатчик;
-  – выключатель одноклавишный;
-  – выключатель двухклавишный;

Согласовано					
Инв.№ подл.	Дата	Подпись	Взамен и.и.в.		

FKR24031700002-2-01-ЭОМ					
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Игрок	Подпись	Дата
Разраб.		Савин			07.17
Проверил		Иванов			07.17
И. контроль		Стенькина			07.17
ГИП		Кричко			07.17
				Общие данные (окончание)	
				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	
				15	
				000 "Бизнесстройальянс"	

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

[illegible]

Сводная таблица нагрузок							
№п/п	Наименование нагрузки	Колич. ЭП	Установленная мощность		Kс	Pp=Py*Kс, кВт	Примеч.
			одного ЭП, кВт	общая, кВт			
1	<u>Ввод (1 подъезд)</u>						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
2	<u>Ввод (2 подъезд)</u>						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
3	<u>Ввод (3 подъезд)</u>						
	Нагрузка квартир	15	1,8	27,0	-	27,0	т.6.1 п.1
4	<u>Ввод (4 подъезд)</u>						
	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

Pp=27,0 кВт

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





-0,4

Pp=63,0 кВт

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

31-110-2003 "

"

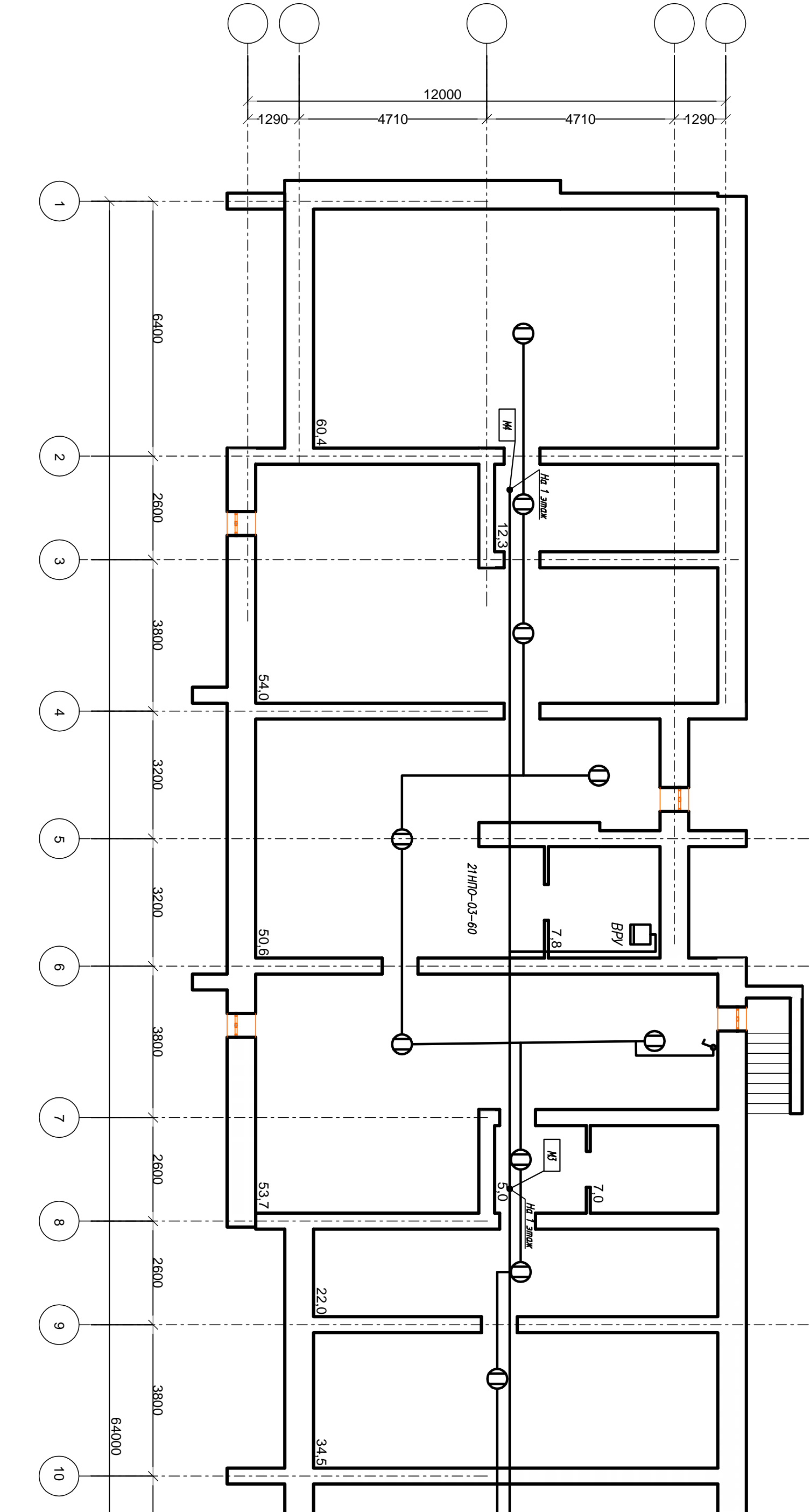
FKR24031700002-2-01-ЭОМ					
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Савин			07.17
Проверил		Иванов			07.17
Н. контроль		Стенькина			07.17
ГИП		Кричко			07.17
Расчет электрических нагрузок					000 "Бизнесстройальянс"
Электроснабжение					Стадия
					Лист
					Листов
					Р
					4
					15

Согласовано

Взамен и.в.

Подпись, дата

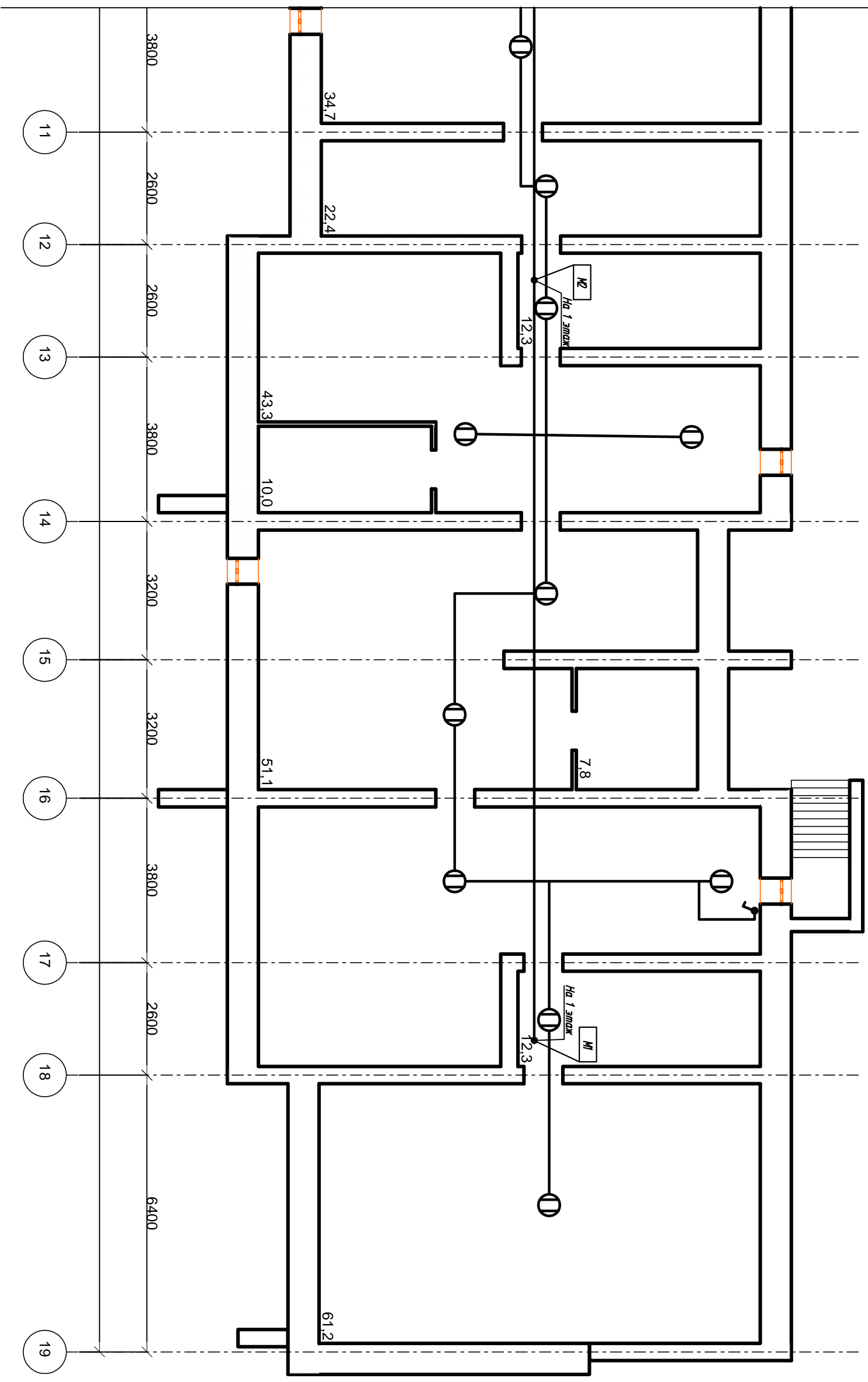
Инв№ подл.



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

Потребность кабелей и проводов длина, м			
Число и сечение жил, напряжение		Марка	
1х25-0,45		ПУГВнг(А)-LS	
1х35-0,45		160	





Кабель от ВРУ до этажных щитков проложить в металлической трубе.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нужок
Разраб.	Савин	Подпись	Дата
Проверил	Иванов	Уб	07.17
Н. контроль	Степьякина	Р	07.17
ГИП	Кручко	07.17	
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы г.73.			
Электроснабжение			
План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале			
000 "Бизнесстройальянс"			

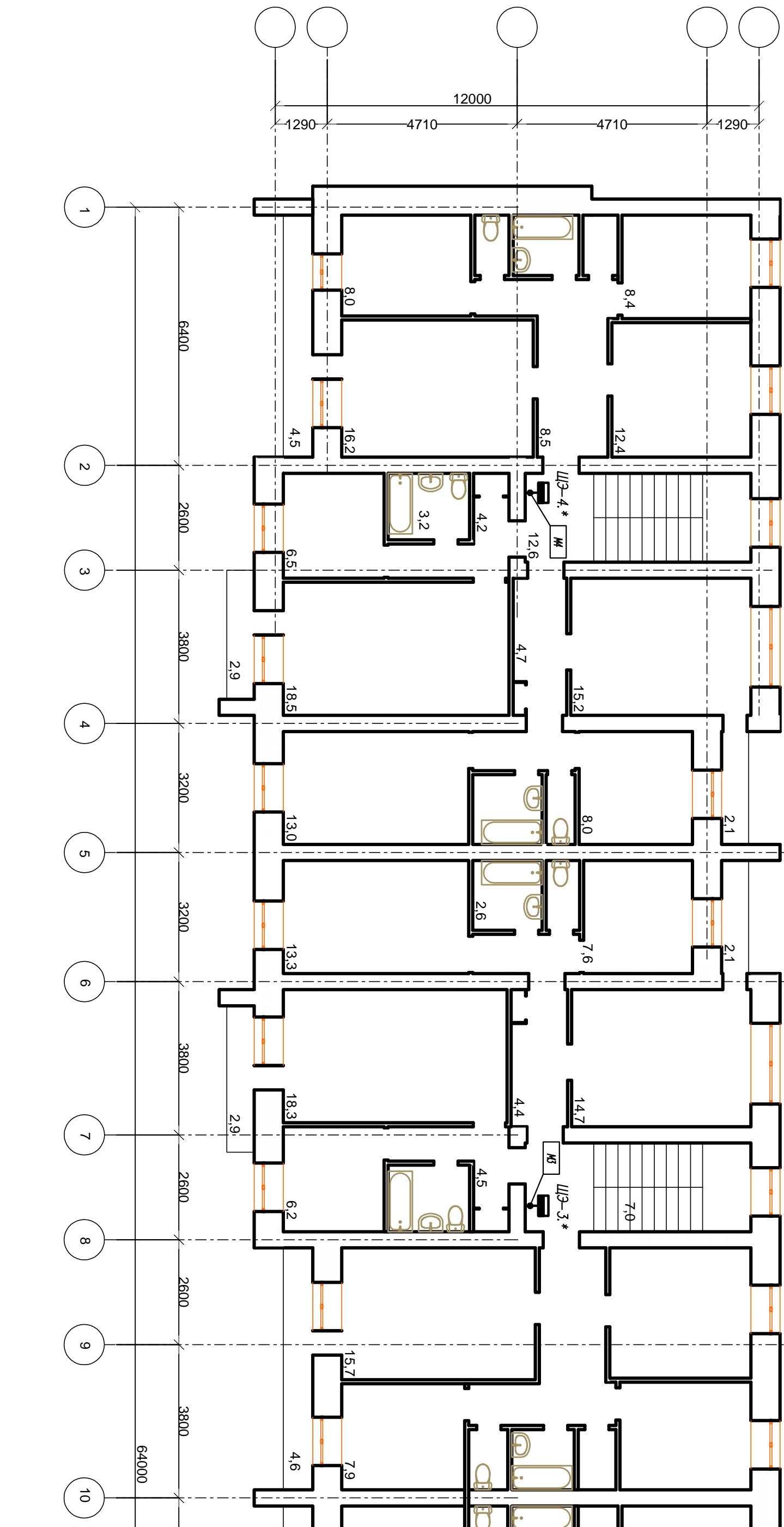


Кабель от ВРУ до этажных щитков проложить в металлической трубе.

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

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба гофрированная ПНД	16	110
Труба гофрированная ПНД	50	100

						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.		
Изм.	Код.уч.	Лист	Маск	Подпись	Дата	Электроснабжение		
Разраб.		Савин			07.17			
Проверил		Иванов			07.17			
Н. контроль		Стенькина			07.17			
ГИП		Кручко			07.17			
План расположения оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей в подвале						ООО "Бизнесстройальянс"		
						Стандия	Лист	Листов
						P	8	15

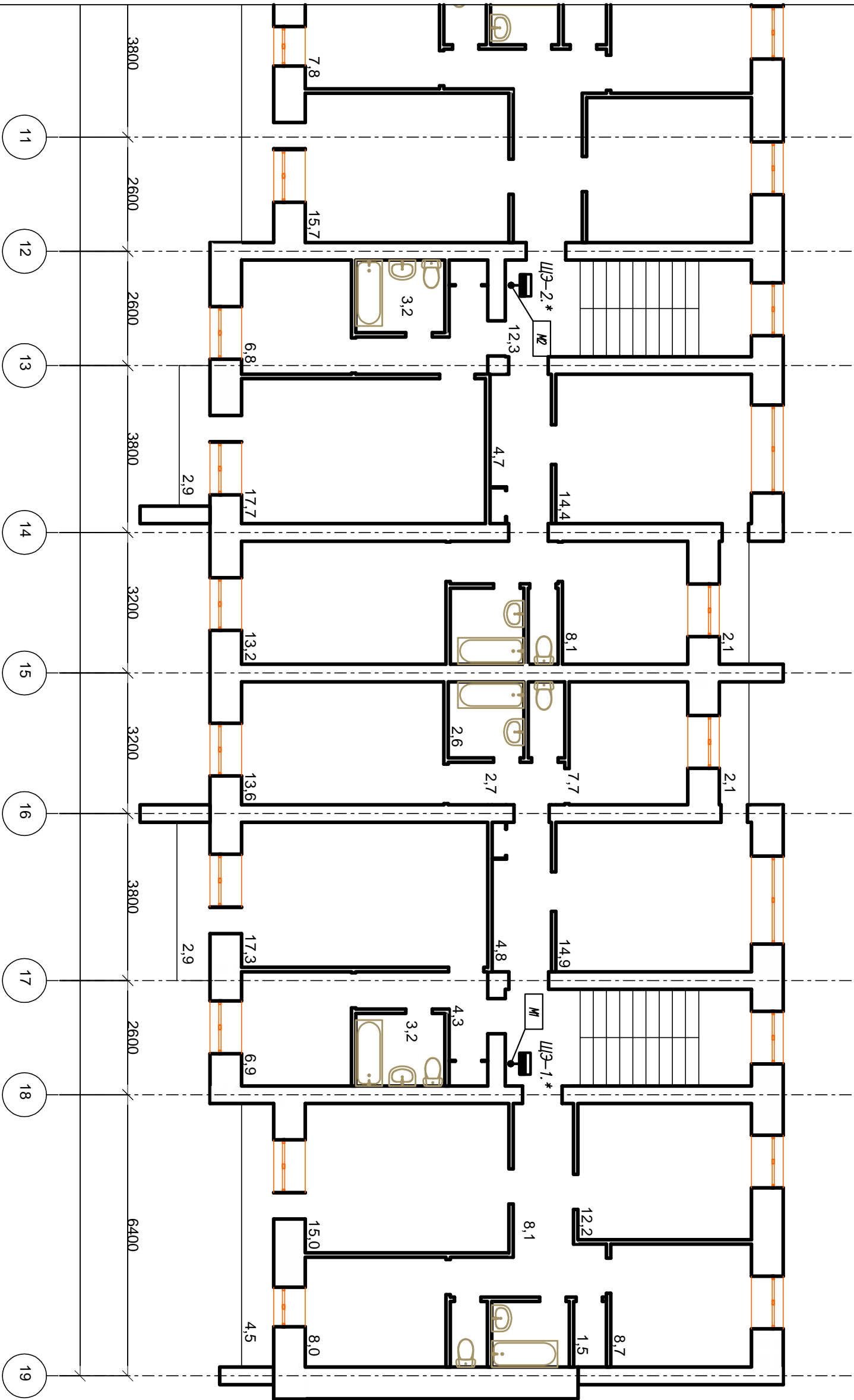


Число и сечение жил, напряжение	Марка			

Формат А3

Линия сводки с листом 9

План расположения оборудования и прокладки силовых сетей на 1-5 этаже



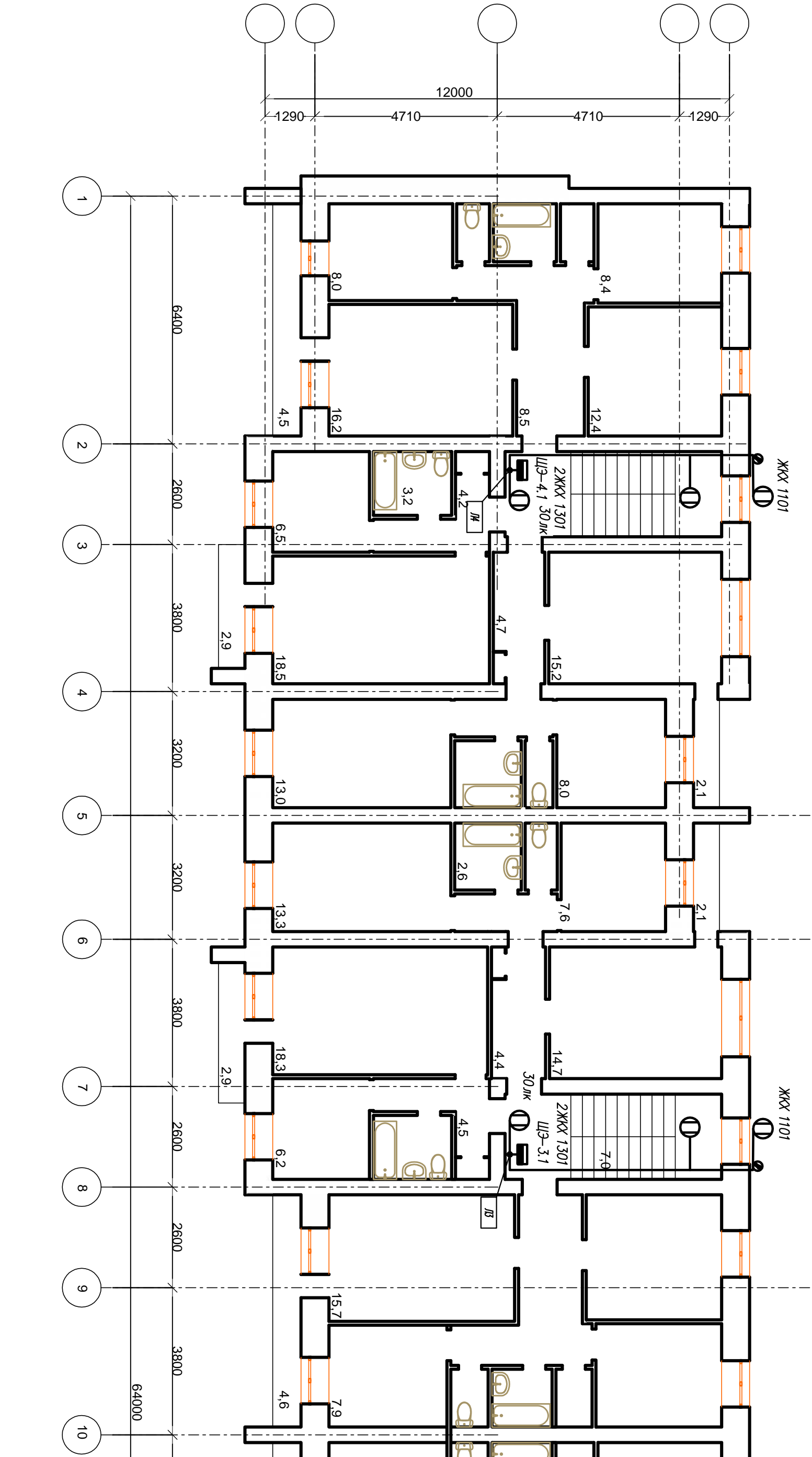
Согласовано			

Инв.№	подп.	Подпись, дата	Взамен и №

ФКР24031700002-2-01-ЭОМ									
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы г.73.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нумер	Подпись	Дата				
Разраб.	Савин				07.17				
Проверил	Иванов				07.17				
Н. контроль	Степьякина				07.17				
ГИП	Кручко				07.17				
План расположения оборудования и прокладки силовых сетей на 1-5 этаже						ООО "Бизнесстройальянс"			

План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 1 этаже





Линия сводки с листом 12



Согласовано				Инв.№		Подпись, дата		Взамен и №	

Число и сечение жил, напряжение		Марка			
3х1,5–0.66		ВВГнг(А)-LS 80			

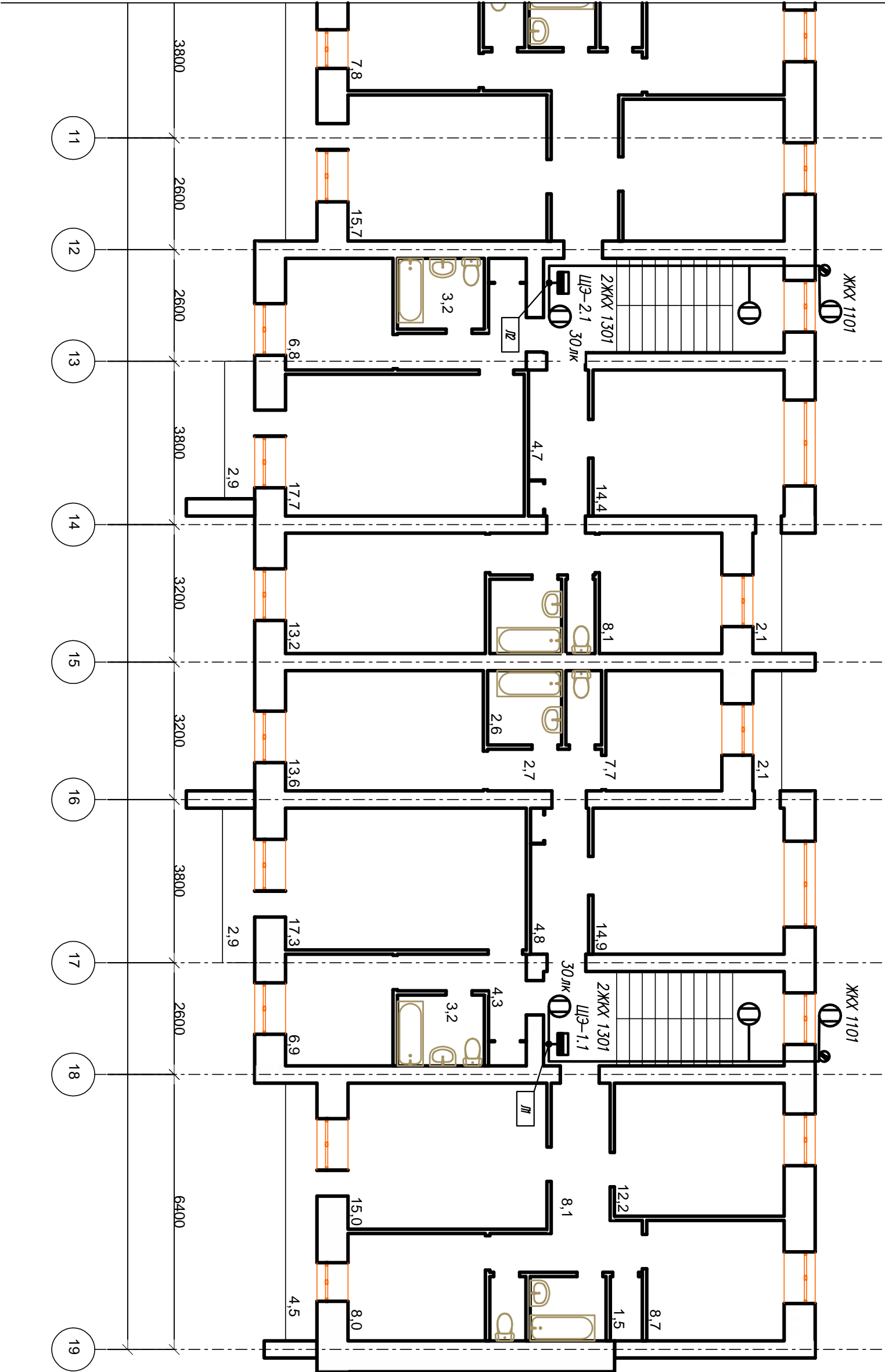
Потребность кабелей и проводов длина, м

						Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрук	Подпись	Дата	
Разраб.		Савин			07.17	Электроснабжение
Проверил		Иванов			07.17	
Н. контроль		Степьякина			07.17	
ГИП		Кручко			07.17	План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 1 этаже
						000 "Бизнесстройинвэс"

ФОРМ. № 1

Линия сводки с листом 11

План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 1 этаже

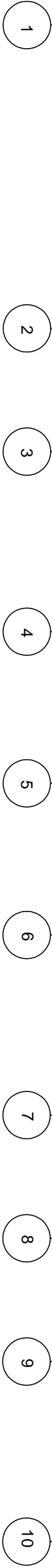


Согласовано

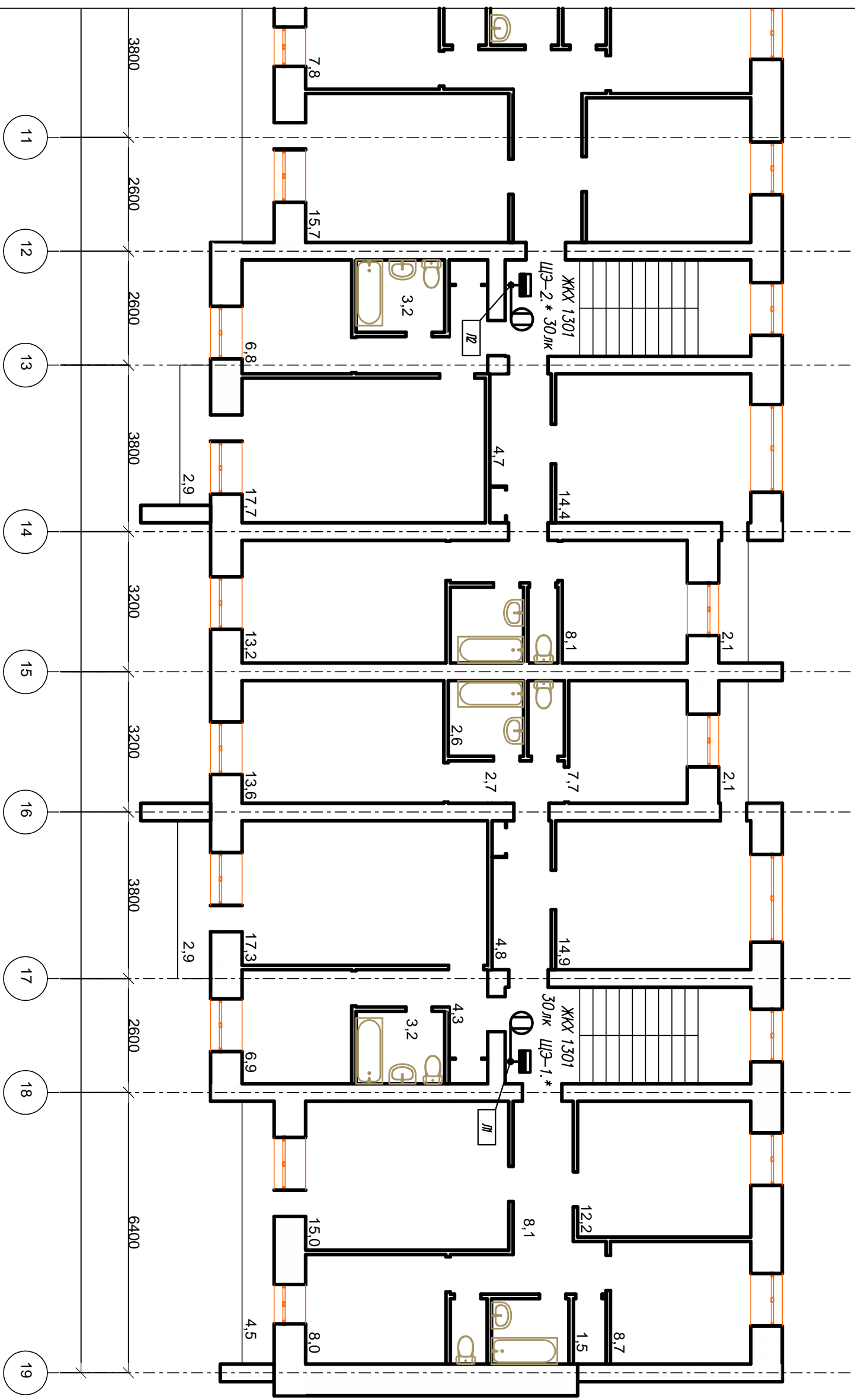
Инв.№	подп.	Подпись, дата	Взамен и №

Потребность труб			
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	
Труба гофрированная ПНД	16	100	

ФАР24031700002-2-01-ЭОМ									
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы г.73.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нумок	Подпись	Дата	Электроснабжение			
Разраб.	Савин				07.17				
Проверил	Иванов				07.17				
Н. контроль	Степнякина				07.17				
ГИП	Кручко				07.17				
План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 1 этаже						000 "Бизнесстройинвентс"			







ФКР24031700002-2-01-ЭОМ				
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д. 73.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мудок	Подпись
Разработ.	Савин	07.17		
Проверил	Иванов	07.17		
Н. контролер	Степнякина	07.17		
ГИП	Кручко	07.17		
Электроснабжение			Статус	Лист
План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 2-5 этаже			Р	13
			Листов	15



Согласовано			

Инв ^о подг.	Подпись, дата	Взамен инв ^о .

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Тр.25х2.8	25	3,2
Труба гофрированная ПНД	20	100

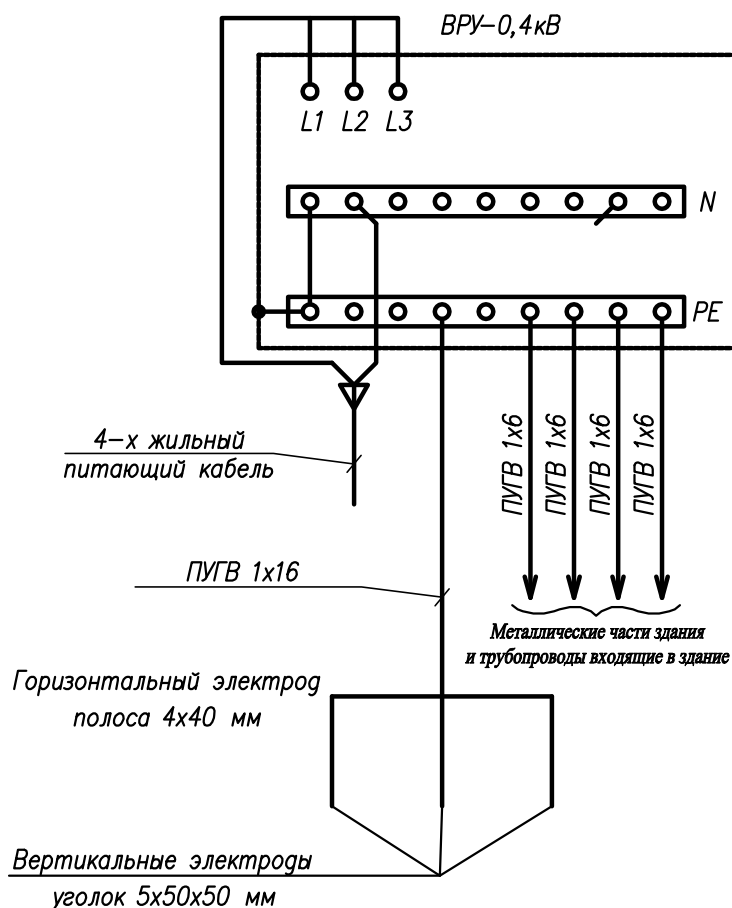
						<p>Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.</p>
Изм.	Код.уч.	Лист	Мзак	Подпись	Дата	<p>Электроснабжение</p>
Разраб.		Совин			07.17	
Проектир		Иванов			07.17	
Н. контроль		Степнякина			07.17	
ГИП		Круико			07.17	
<p>План расположения оборудования и прокладки сетей освещения на 2-5 этаже</p>						<p>000 "Бизнесстройинвэст"</p>

Согласовано

Взамен инв.

Подпись, дата

Инв.№ подл.







Примечание:
Заземляющее устройство устанавливается на глубине 0,5 м в подвале здания, на расстоянии не менее 1 м от фундамента дома.
Сопротивление 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





FKR24031700002-2-01-30M

Капитальный ремонт жилого дома по адресу:
Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	хабаровский кра, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.75.			
Разраб.		Савин			07.17	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванов			07.17		Р	15	15
Н. контроль		Стенькина			07.17				
ГИП		Кричко			07.17	Схема заземления	ООО "Бизнесстройальянс"		

[illegible]

N n/n	Наименование	Тип	ед. изм.	Кол- во	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Монтаж ВРУ 0,4 кВ		компл.	1	
2	Монтаж провода по подвалу в трубе ПВХ		км.	0.100	400 ПУГВнг(А)-LS1х25 100 ПУГВнг(А)-LS1х35 ПВХ D-50
3	Монтаж кабеля по подвалу МОП в трубе ПВХ		км.	0.100	ВВГнг(А)-LS3х1.5 ПВХ D-50
4	Установка скоб для ПВХ труб		шт.	400/150	ПВХ D-16/ПВХ D-50
5	Протяжка провода в канале одним жгутом		км.	0,060	240 ПУГВнг(А)-LS1х25 60 ПУГВнг(А)-LS1х35
6	Протяжка кабеля в канале		км.	0,060	ВВГнг(А)-LS3х1.5
7	Установка щита этажного на три квартиры		шт.	20	
8	Монтаж светильников потолочных IP20 (светодиод, датчик д.в.)		шт.	24	
9	Монтаж светильников потолочных IP65 (светодиод)		шт.	4	
10	Монтаж светильников потолочных IP65 (в подвале)		шт.	21	
11	Протяжка кабеля трубе ПВХ		км.	0.210	ВВГнг(А)-LS3х1.5 ПВХ D-16
12	Установка распределительных коробок IP40		шт.	12	
13	Монтаж заземлителя горизонтального		м.	10	полоса 40*4
14	Монтаж заземлителя вертикального		шт.	3	уголок 50*50*5 L-3000
15	Измерение сопротивления заземленных элементов		кол-во	60	
16	Монтаж провода по подвалу открыто		км.	0.06	ПУГВ 1х6
17	Монтаж провода по подвалу открыто		км.	0.05	ПУГВ 1х16
18	Измерение сопротивления заземления ВРУ		кол-во	1	
19	Измерение сопротивления цепи "Фаза-Ноль"		кол-во	25	
20	Измерение изоляции кабеля (1 линия)		кол-во	37	

FKR24031700002-2-01-ЭОМ.ВР					
Капитальный ремонт жилого дома по адресу: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр-т Победы д.73.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок	Подпись	Дата
Разраб.		Савин			07.17
Проверил		Иванов			07.17
Н. контроль		Стенькина			07.17
ГИП		Кричко			07.17
				Электроснабжение	
				Ведомость объемов электромонтажных работ	
				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	1
000 "Бизнесстройальянс"					

