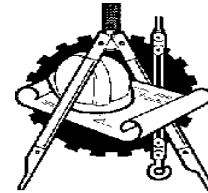


Индивидуальный предприниматель Григорьев Сергей Борисович
ОГРН 304272535600097, Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации
№ 0075-2010-2722080707-П-97-9, выдано СРО-П-097-23122009



«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРО-, ТЕПЛО-, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРЫШИ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, ПЕР. ТЕАТРАЛЬНЫЙ, Д.4»

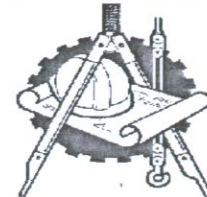
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Подраздел А. Система электроснабжения.

П-84-1. ЭО

Том 3

2017



«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРО-, ТЕПЛО-, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРЫШИ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, ПЕР. ТЕАТРАЛЬНЫЙ, Д.4»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел А. Система электроснабжения.

П-84-1. ЭО

Том 3

Руководитель организации

Главный инженер проекта




Григорьев С.Б.

Григорьев С.Б.

е

Номер книги	Обозначение	Наименование	Арх. №	Примечание
1	2	3	4	5
		<u>Рабочая документация</u>		
1	П-84-1.ПЗ	Пояснительная записка.		
2	П-84-1.КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
3	П-84-1.ЭО	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел А. Система электроснабжения.		
4	П-84-1.ВК	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Б. Система водоснабжения. Подраздел В. Система водоотведения.		
5	П-84-1.ВУ	Водомерный узел.		
6	П-84-1.ОВ	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.		
7	П-84-1.УУТЭ	Узел учёта тепловой энергии.		
8	П-84-1.ПОКР	Проект организации капитального ремонта.		
9	П-84-1.СМ	Смета на капитальный ремонт.		

Взам. инв. №	Подп. и дата							2017 г.	П-84-1	.С.Р
		Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		ГИП		Григорьев				Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, крыши в многоквартирном доме по адресу: ЕАО, г. Биробиджан, пер. Театральный, д.4		
								Стадия	Лист	Листов
								Р	1	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Принципиальная однолинейная расчетная схема вводно-распределительного устройства	
5	Принципиальная расчетная схема этажного щита	
6	Питающая сеть. План подвала. Устройство заземления	
7	Питающая сеть. План 1 этажа. Устройство заземления	
8	Питающая сеть. План 2 этажа	
9	Питающая сеть. План 3 этажа	
10	Электроосвещение. План подвала	
11	Электроосвещение. План 1 этажа	
12	Электроосвещение. План 2 этажа	
13	Электроосвещение. План 3 этажа	
14	Электроосвещение. План чердака	
15	Схема системы уравнивания потенциалов	
16	Демонтажная ведомость	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
П-84-1.ЭМ.0/1	Опросный лист на вводно-распределительное устройство ВРУ	
П-84-1.ЭМ.0С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						Год выпуска 2017	П-84-1.ЭМ				
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
авт.инж		Григорьев			20.04						
ГИП		Диденко			20.04						
Н.контр.		Диденко			20.04						
Исполнит.		Марченко			20.04	Общие данные (начало)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

Общие указания

1 Исходные данные

1.1 Проект разработан на основании задания заказчика и утвержденной проектной документации.

1.2 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
 - СПЗ-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий";
 - ПУЭ седьмое издание;
 - СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение"
 - РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений"
 - СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций"
- 1.3 Проектом предусматривается подключение технологического и сан.технического оборудования, электроосвещение.

1.4 Категория надежности электроснабжения потребителей электроэнергии жилого дома согласно ПУЭ - III.

1.5 Напряжение распределительной сети 380/220В, 50Гц, система распределения электроэнергии TN-C-S с разделением нулевого рабочего и защитного проводников на вводе.

1.6 В качестве вводно-распределительных панелей приняты устройства типа ВРУЗСМ. Оборудование установлено на 1 этаже жилого дома.

1.7 В качестве вводно-распределительного устройства принято вводно-распределительное устройство типа ВРУЗСМ.

1.8 Учет электроэнергии предусматривается на вводе счетчиком для учета активной энергии типа СЕ301, включенный через трансформаторы тока. Также учет предусматривается на общедомовых нагрузках счетчиком типа СЕ301 прямого включения. В ВРУ счетчик на вводе используется существующий, спецификации учтены только работы по монтажу счетчика в новом ВРУ.

2 Электрооборудование

2.1 Для реконструкции системы электроснабжения в жилом доме предусматривается демонтаж магистральных сетей, демонтаж сетей до квартир и демонтаж сетей до арендаторов.

2.2 На лестничной клетке установить этажные распределительные щиты индивидуального изготовления. Установка данных щитов предусмотрена на каждом "жилом" этаже. От этажного щита выполняется электроснабжение существующих квартирных щитов, установленных в каждой квартире. Демонтаж оборудования производится согласно дефектной ведомости.

2.3 Распределительные сети выполнить кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS.

Кабели прокладываются открыто в металлических кабель-каналах, открыто в пластиковых кабель-каналах (по квартирам), открыто в металлических трубах, скрыто под слоем штукатурки в трубе.

2.4 Групповые сети выполнить кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS. Кабели прокладываются открыто в металлических трубах, скрыто под слоем штукатурки в трубе.

3 Электроосвещение

3.1 Проектом предусмотрено замена светильников общедомовых помещений.

3.2 Рабочее освещение во всех помещениях.

3.3 Управление рабочим освещением на лестничных клетках, на выходах при помощи встроенного в светильники датчика присутствия.

3.4 Для освещения приняты светильники со светодиодными лампами, установленные на стенах и потолке. Все светильники комплектуются электронной пускорегулирующей аппаратурой (ЭПРА) для снижения пусковых токов и увеличения срока

3.5. Освещение дворовой территории осуществляется светильниками типа ДКУ со светодиодами, установленными над входами в каждый подъезд между 1-м и 2-м этажами. Управление освещением осуществляется автоматически при помощи фотореле и вручную.

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

						Год выпуска 2017	П-84-1 ЭМ				
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Главн.инж	Григорьев				20.04				Р	2	
ГИП	Диденко				20.04						
Н.контр.	Диденко				20.04						
Исполнит.	Марченко				20.04	Общие данные (продолжение)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

4 Защитные меры безопасности

4.1 Для обеспечения безопасности и нормальной работы электрооборудования предусматривается заземление согласно ПУЭ, СНиП 3.05.06-85.

4.2 Заземлению подлежат металлические нормально не токоведущие части электрооборудования, которые при повреждении изоляции могут оказаться под напряжением. В качестве заземляющих проводников используется дополнительная жила сети "РЕ". Для основной системы уравнивания потенциалов и повторного заземления нулевого провода выполнить объединенное заземляющее устройство (ОЗУ) из полосовой стали сечением 5х40мм, в местах ввода питающих кабелей забить по три электрода диаметром 18мм, длиной 3м на расстоянии 5м друг от друга и присоединить их к контуру заземления. Главную заземляющую шину (ГЗШ) присоединить к ОЗУ полосовой сталью 5х50мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

4.2. В качестве ГЗШ принята шина РЕ ВРУ.

5 Молниезащита

5.1 Согласно требования РД 34.21.122-87 здание подлежит молниезащите по III категории молниезащиты.

5.2 Молниезащита здания предусматривается путем наложения молниеприемной сетки из стального круга диаметром 8мм на кровле дома, с шагом ячеек не более 10х10м. Молниеотводы на отметке ниже нуля присоединяются к внешнему заземляющему устройству из полосы 5х40, прокладываемому в траншее на глубине -0.5-0.7 по периметру здания. Токоотводы прокладываются по наружной стене здания, посредством заземляющего спуска. Токоотводы из оцинкованной стали диаметром 8мм, соединяющие молниеприемную сетку с заземлителем, прокладываются не реже, чем каждые 20м по периметру здания. В местах соединения токоотводов с наружным контуром заземления забить электроды из круглой стали 18мм. Шахты вытяжной вентиляции и другие металлические элементы на крыше должны соединяться с молниеприемной сеткой. Все соединения выполняются сварными или болтовыми. Токоотводы прокладываемые по стене здания защитить сталью 5х40мм на высоту 2м от уровня земли.

6 Указания по монтажу

6.1 Монтажные работы по настоящему проекту выполнить в соответствии с требованиями действующих СП 76.13330.2011.

6.2 В соответствии с п.6.2 СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" составить акты освидетельствования на следующие виды скрытых работ, которые влияют на безопасность здания:

- скрытая прокладка проводок;
- заземление.





7. Марки, сечения и способы прокладки кабелей и проводов указаны на планах и схемах.

8. Заказчику (подрядчику) на момент начала строительства объекта необходимо иметь сертификаты качества, примененных строительных материалов, конструкций и оборудования, в соответствии с "Номенклатурой продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации в области строительства" и "Перечня новых материалов, изделий, конструкций и технологий", подлежащих проверке и подтверждению пригодности для применения в строительстве или технических свидетельств и сертификатов соответствия качеству на импортные материалы, конструкции, оборудование.

9. Все металлические части нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением, необходимо заземлить на специально проложенные жилы (РЕ) кабелей, которые через нулевые жилы питающих кабелей имеют металлическую связь с нейтралью трансформатора (система TN-C-S).

10. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

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

						Год выпуска 2017	П-84-1			ЭМ		
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4						
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж		Григорьев			20.04				Р	3		
ГИП		Диденко			20.04							
Н.контр.		Диденко			20.04							
Исполнит.		Марченко			20.04	Общие данные (окончание)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

Исходные данные				По справочным данным				Расчетная мощность			Расчетный ток I _{св.А}
По заданию технологов				По справочным данным				Расчетная мощность			
Характерные категории ЭП, подключаемых к узлу питания	Количество ЭП (по проекту шт.)	Номинальная (установочная) мощность, кВт	Общая Pном	Коэффициент использования, Ки по СП 31-110-2003	Коэффициент реактивной мощности		Pр, кВт	Qр, кВАр	Sр, кВА		
					cos	tg					
ЩЭ1/1,ЩЭ2/1											
Щит квартирный	8	2,550	20,40	1,00	0,96	0,29	20,40	5,92	21,24	32,29	
Итого ЩЭ1/1,ЩЭ2/1			20,40	1,00	0,96	0,29	20,40	5,92	21,24	32,29	
ЩЭ1/2,ЩЭ2/2											
Щит квартирный	8	2,550	20,40	1,00	0,96	0,29	20,40	5,92	21,24	32,29	
Итого ЩЭ1/2,ЩЭ2/2			20,40	1,00	0,96	0,29	20,40	5,92	21,24	32,29	
ЩЭ1/3,ЩЭ2/3											
Щит квартирный	8	2,550	20,40	1,00	0,96	0,29	20,40	5,92	21,24	32,29	
Итого ЩЭ1/3,ЩЭ2/3			20,40	1,00	0,96	0,29	20,40	5,92	21,24	32,29	
Общедомовая нагрузка											
Гр1 (освещение 1 подъезд, входы)			0,10	1,00	1,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,46	
Освещение saddle	5	0,020	0,10	1,00	1,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,46	
Гр2 (освещение 2 подъезд, входы)			0,10	1,00	1,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,46	
Освещение saddle	5	0,020	0,10	1,00	1,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,46	
Гр3 (освещение 3 подъезд, входы)			0,10	1,00	1,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,46	
Освещение saddle	5	0,020	0,10	1,00	1,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,46	
Гр1 (наружное освещение)			0,18	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,82	
Освещение saddle	3	0,060	0,18	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,82	
Гр5 (чердак)			0,18	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,82	
Освещение saddle	9	0,020	0,18	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,82	
Гр6 (чердак)			0,18	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,82	
Освещение saddle	9	0,020	0,18	1,00	1,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,82	
Гр7 (подвал)			0,14	1,00	1,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,64	
Освещение saddle	7	0,020	0,14	1,00	1,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,64	
Итого общедомовая нагрузка			0,98	1,00	1,00	0,00	0,98	0,00	0,98	1,49	
Аренда 1 (юристы)											
			5,00	1,00	0,90	0,48	5,00	2,40	5,55	8,43	
Аренда 2 (ремонт электротехники)											
			5,00	1,00	0,90	0,48	5,00	2,40	5,55	8,43	
Аренда 3 (группа компаний)											
			20,00	1,00	0,90	0,48	20,00	9,60	22,18	33,72	
Аренда 4 (компания К+)											
			10,00	1,00	0,90	0,48	10,00	4,80	11,09	16,86	
Аренда 5 (Единая Россия)											
			15,00	1,00	0,90	0,48	15,00	7,20	16,64	25,29	
Аренда 6 (строительная компания)											
			10,00	1,00	0,90	0,48	10,00	4,80	11,09	16,86	

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

СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТКА (инд.изгот.)

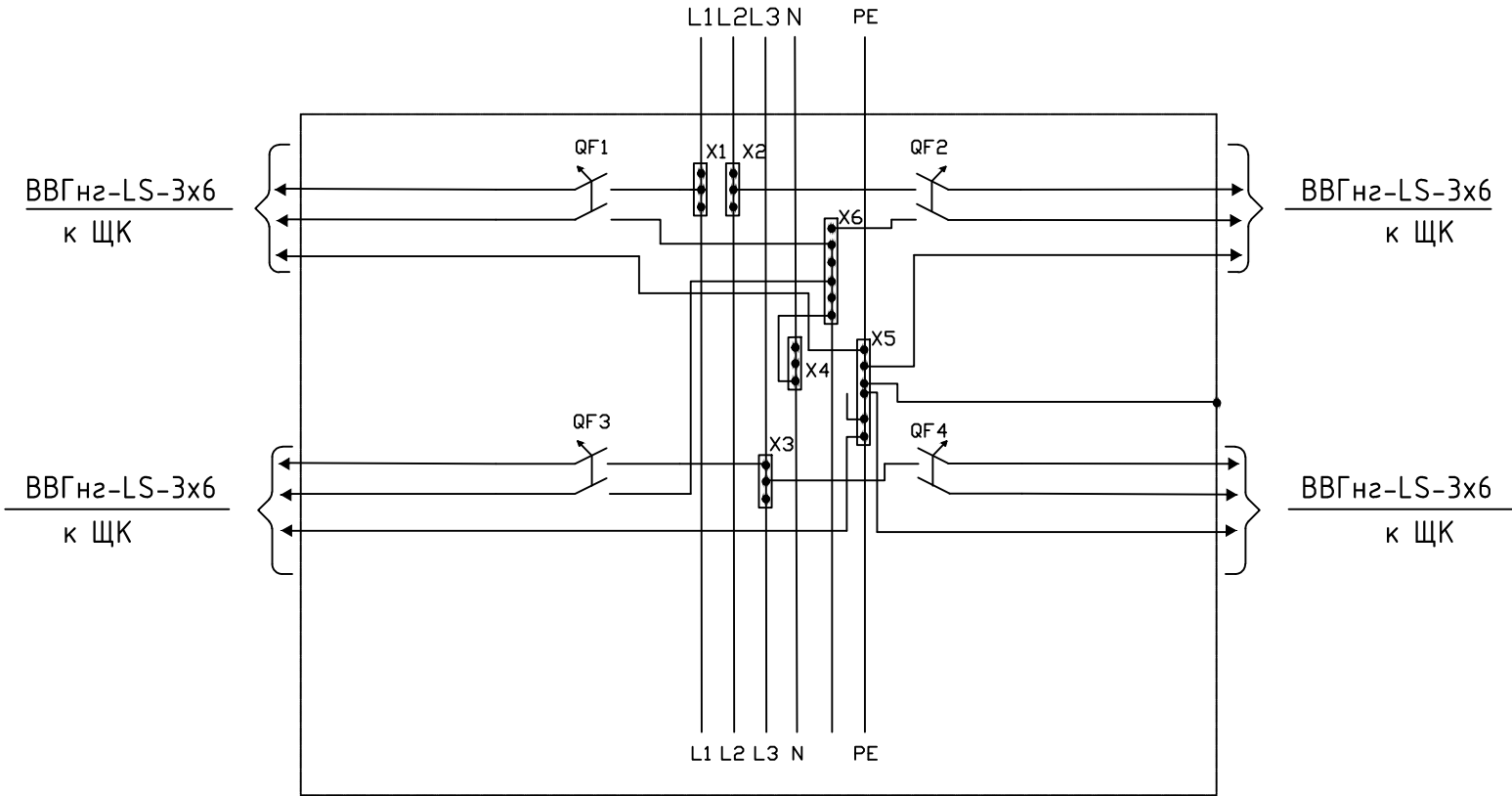


Таблица фазировки квартир

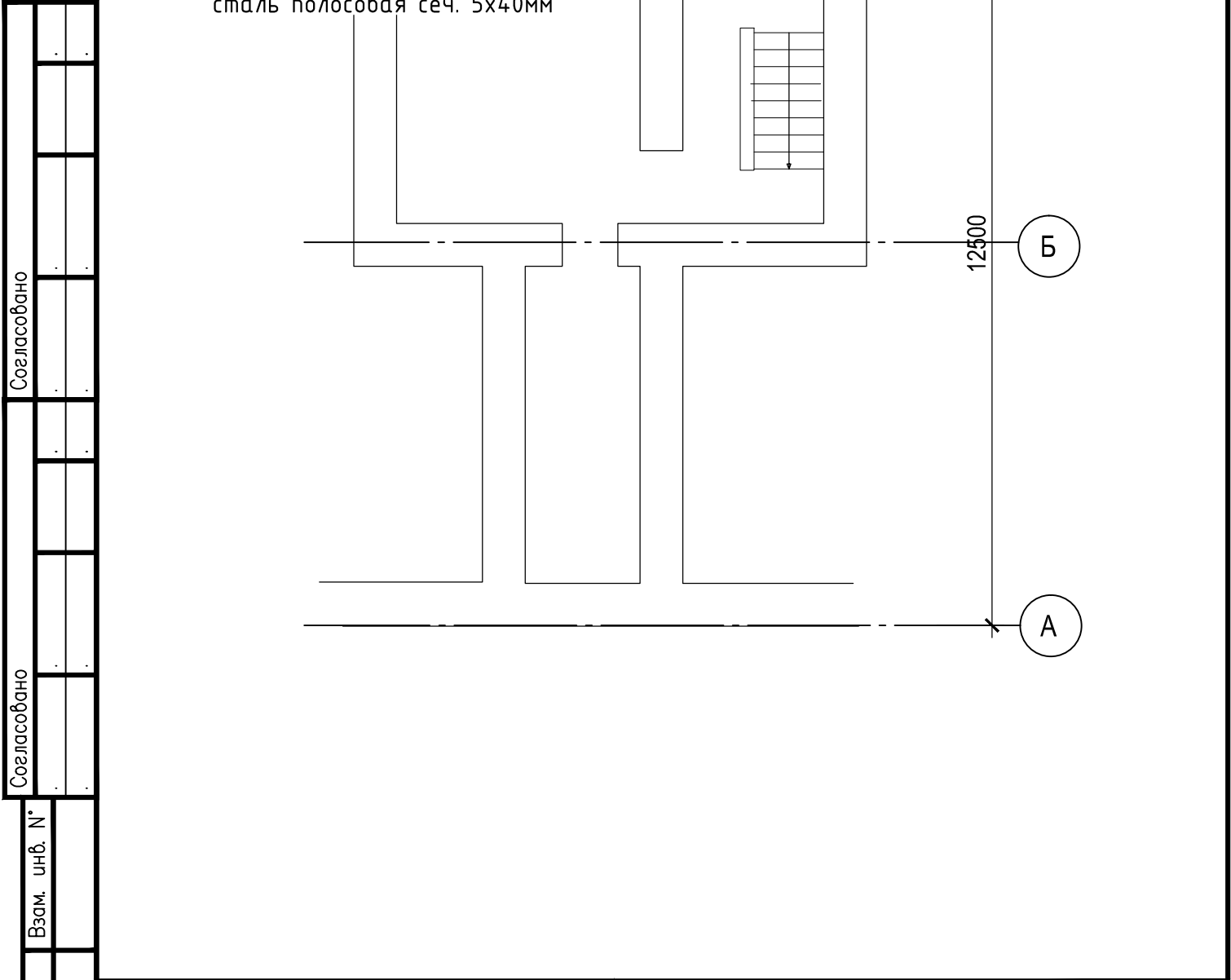
Стойка	Этаж	Фаза на квартиру этажа			
		1	2	3	4
М1	1				
	2	L1	L2	L3	L1
	3	L1	L2	L3	L2
М2	1				
	2	L1	L2	L3	L3
	3	L1	L2	L3	L1
М3	1				
	2	L1	L2	L3	L2
	3	L1	L2	L3	L3

на фазу L1-8 квартир;
на фазу L2-8 квартир;
на фазу L3-8 квартир.





Потребность кабелей и проводов (длина,м) и способы прокладки

Марка	Число и сечение жил, напряжение		Общая длина	Способ прокладки	
				открыто в метал.лотке	скрыто в трубе
ВВГнг(А)-LS	3х6	660В	170	120	50

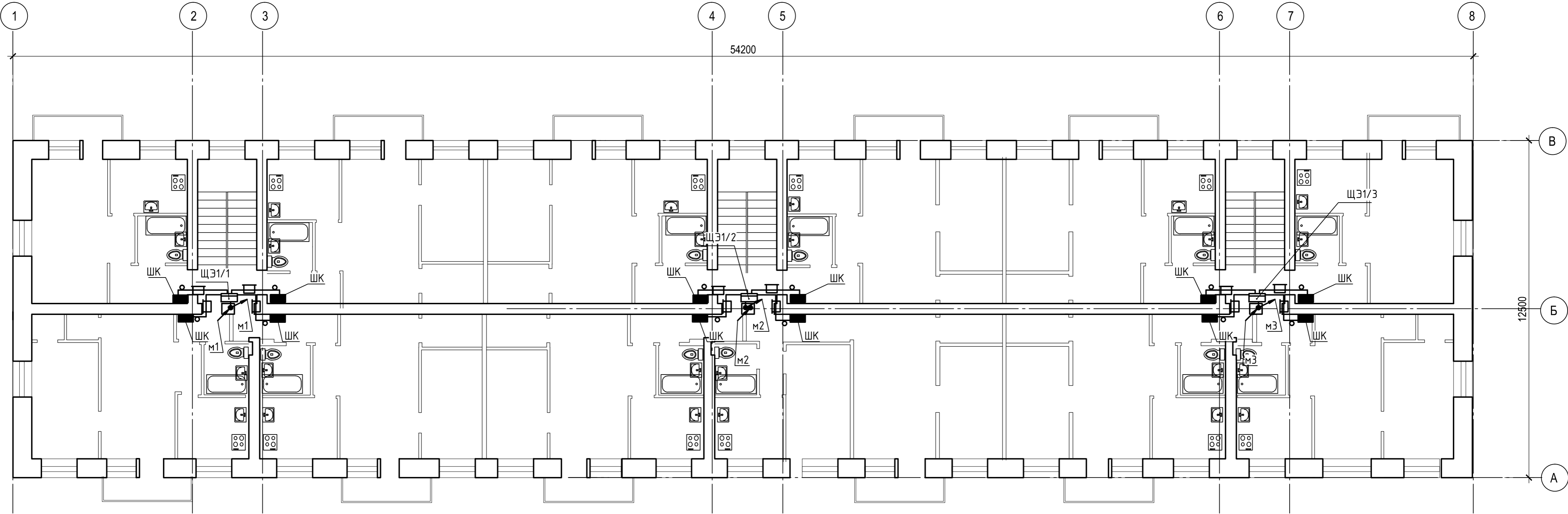
						Год выпуска	П-84-1			ЭМ	
						2017					
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Главн.инж	Григорьев				20.04				P	5	
ГИП	Диденко				20.04						
Н.контр.	Диденко				20.04						
Исполнит.	Марченко				20.04	Принципиальная расчетная схема этажного щита			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		



Согласовано									
Согласовано									

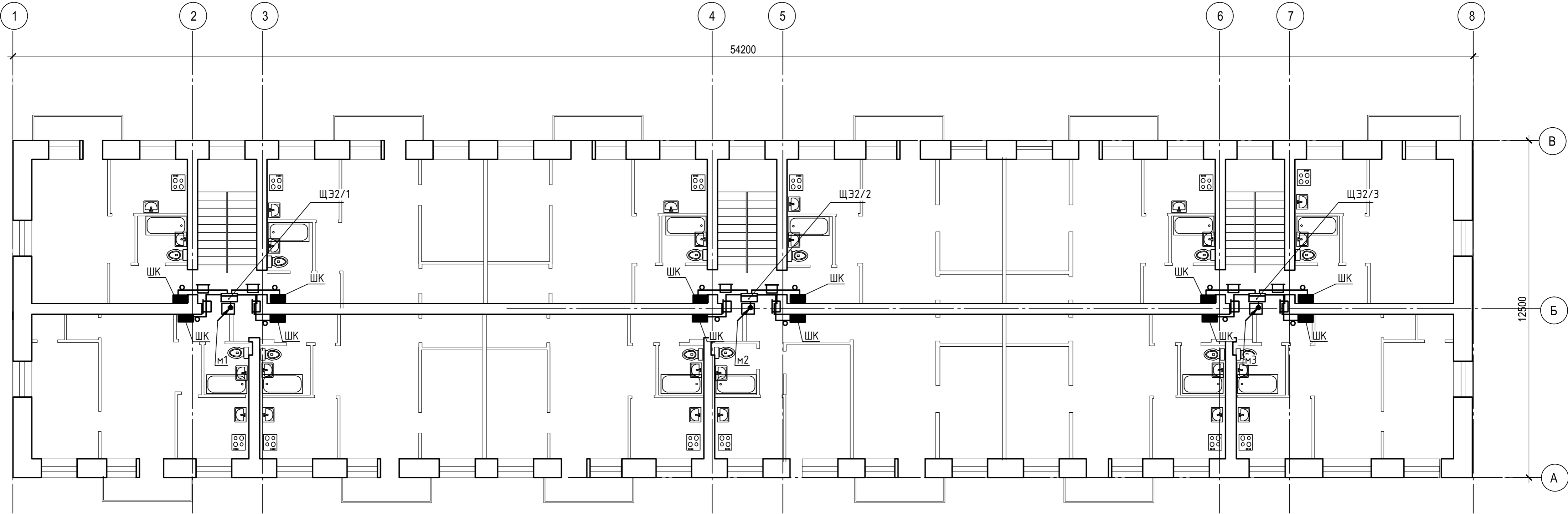
Погр. и дата							Год выпуска 2017	П-84-1			.ЭМ			
							Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4							
	Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов		
	Главн.инж		Григорьев			20.04				Р	6			
	ГИП		Диденко			20.04								
Н.контр.		Диденко			20.04									
Инв. N° подл.							Исполнит.	Марченко			20.04	Питающая сеть. План подвала.		
										Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9				





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



						Год выпуска 2017	П-84-1			.ЭМ		
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4						
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж	Григорьев				20.04				Р	8		
ГИП	Диденко				20.04							
Н.контр.	Диденко				20.04							
Исполнит.	Марченко				20.04	Питающая сеть. План 2 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

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



						Год выпуска 2017	П-84-1			ЭМ
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4				
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж		Григорьев			20.04		Р	9		
ГИП		Диденко			20.04					
Н.контр.		Диденко			20.04					
Исполнит.		Марченко			20.04	Питающая сеть. План 3 этажа	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

2	НПП-03-60-001(НПБ03)	1x20Вм, IP54, h=2,5м
4	НПП-03-60-001(НПБ03)	1x20Вм, IP54

ИППОЗ-100-010.2 ЧЗ «Сиринус» 20Вт, h=2,5м

B

5

A

12500

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. N°

Погн. и gama





Инв. № подл.

Год выпуска
2017

П-84-1

.3M

Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Главн.унж		Григорьев	1		20.04
ГИП		Диденко			20.04
Н.контр.		Диденко			20.04
Исполним.		Марченко			20.04

Жилой дом

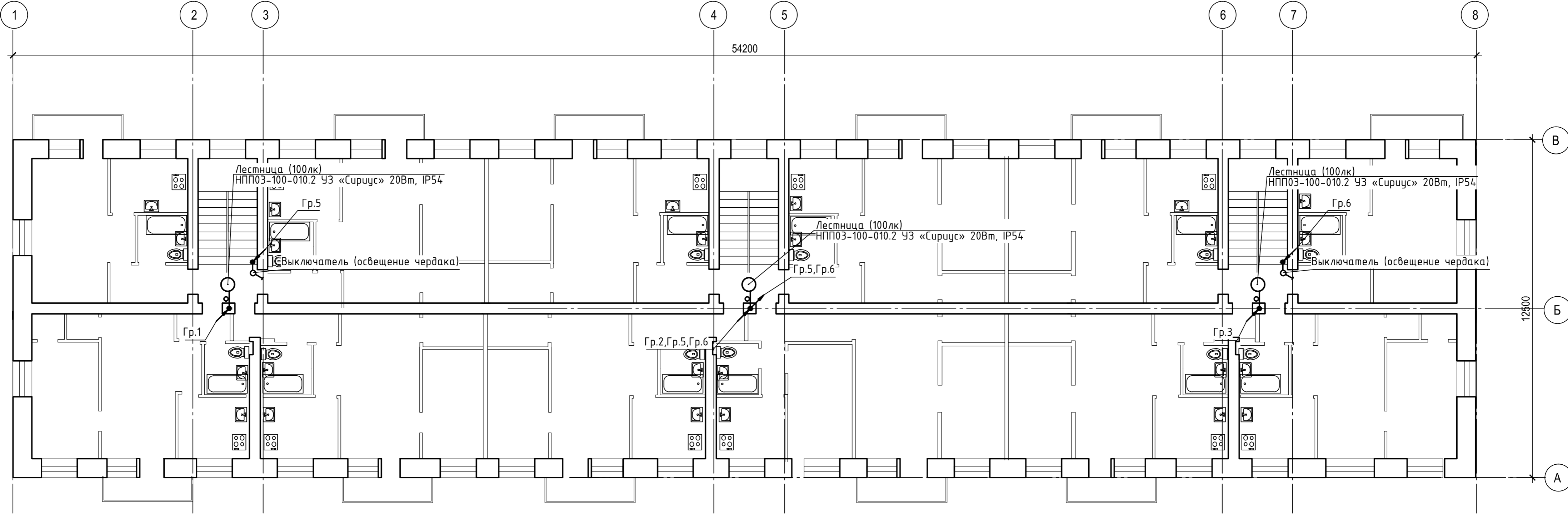
Стадія	Лист	Листов
Р	10	

Электроосвещение. План подвала.
Устройство заземления

Свидетельство о допуске
0075-2010-2722080707-П-97-9

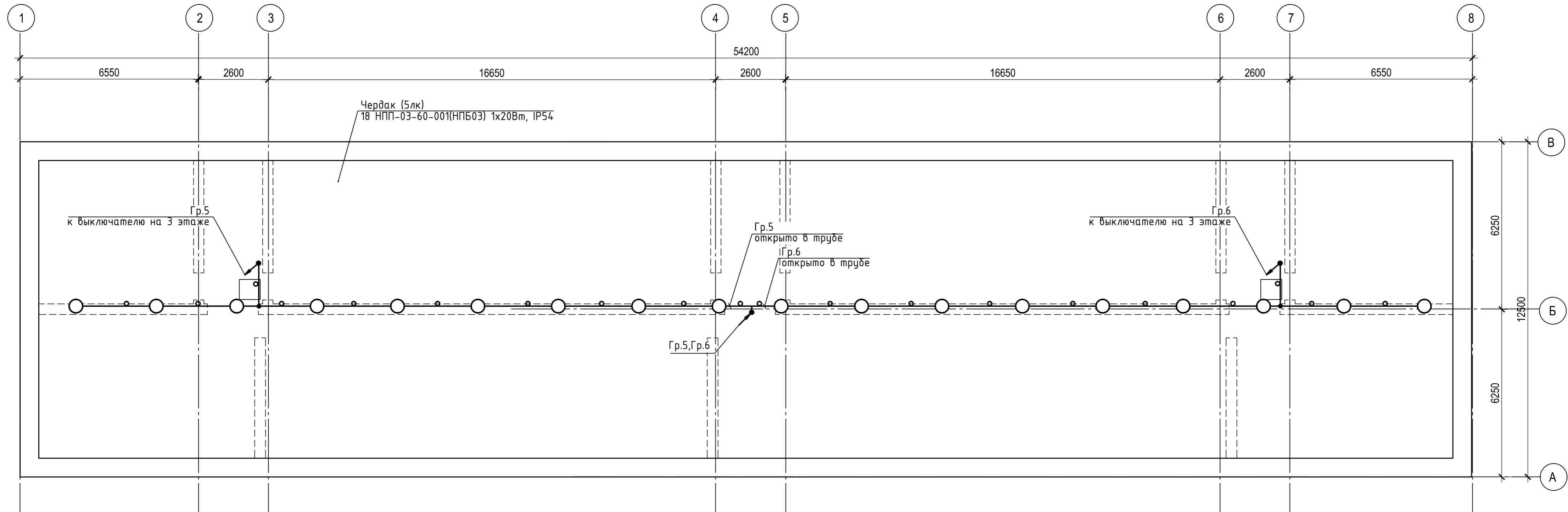
Формат А3

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



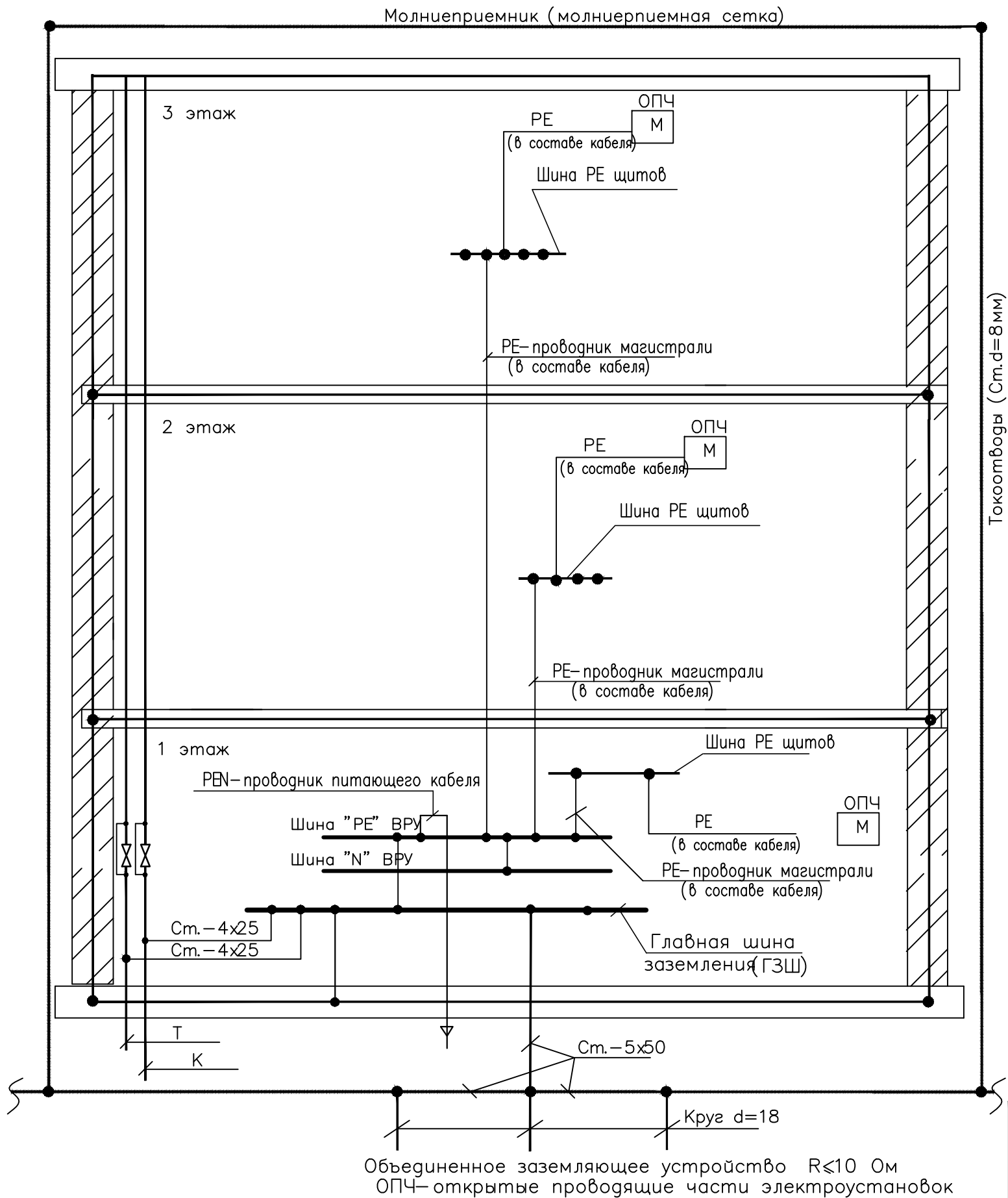
						Год выпуска 2017	П-84-1			.ЭМ		
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж	Григорьев				20.04				Р	13		
ГИП	Диденко				20.04							
Н.контр.	Диденко				20.04							
Исполнит.	Марченко				20.04	Электроосвещение. План 3 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Согласовано	Согласовано
			.	.
			.	.
			.	.



						Год выпуска 2017	П-84-1			ЭМ	
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4					
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев			20.04				Р	14	
ГИП		Диденко			20.04						
Н.контр.		Диденко			20.04						
Исполним.		Марченко			20.04	Электроосвещение. План чердака			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

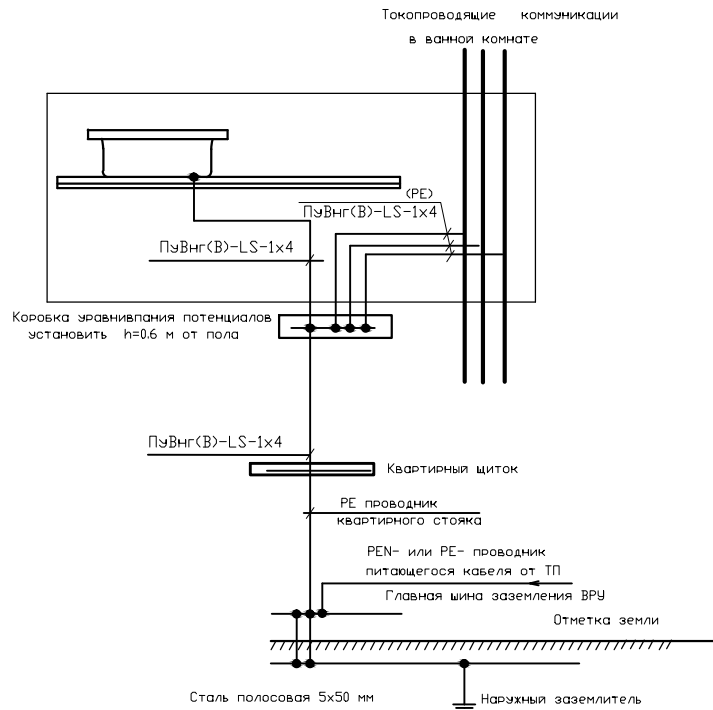
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					







1. На основании требований ПУЭ седьмого издания (п.п.7.1.87 и 7.1.88), также ГОСТ Р50571.10-96 "Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 5.4. "Заземляющие устройства и проводники" в жилом доме должны выполняться основная (главная) и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

2. Основная система уравнивания потенциалов предусматривает присоединение на вводе металлических труб инженерных коммуникаций, проводника PEN ввода кабелей 0,4 кВ, арматуры железобетонных конструкций, магистралей от заземления к главной заземляющей шине стальным проводником сечением не менее 100 мм².

Схема сети уравнивания потенциалов в ванной комнате квартиры



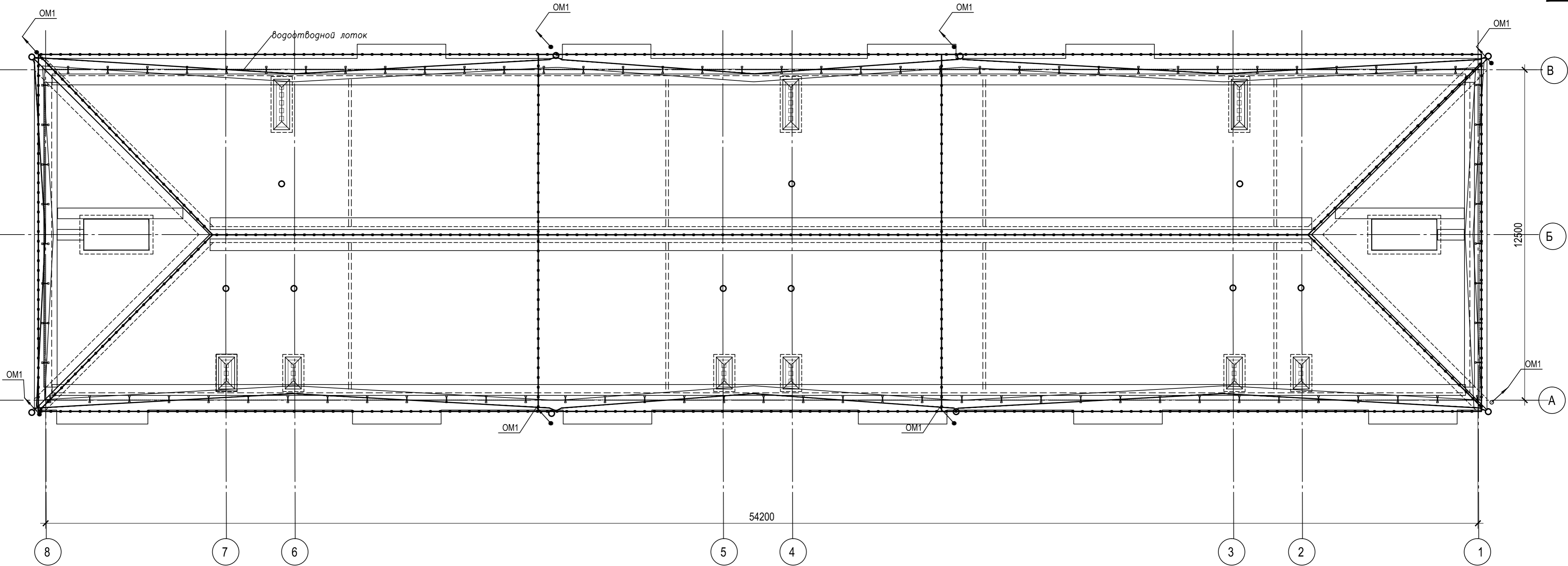
						Год выпуска 2017	П-84-1			ЭМ		
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4						
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж		Григорьев			20.04				Р	15		
ГИП		Диденко			20.04							
Н.контр.		Диденко			20.04							
Исполнит.		Марченко			20.04	Схема системы уравнивания потенциалов			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

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

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Демонтаж блока управления или распределительный пункта (шкафа) устанавливаемого на полу, высота и ширина до 2200x1100 мм - ВРУ	1 шт.	2	
2	Демонтаж этажных щитов, навесных, масса щитка до 6 кг	1 шт.	6	
3	Демонтаж щита учета, навесных, масса щитка до 6 кг	1 шт.	1	
4	Демонтаж: светильников с лампами накаливания	1шт	40	
5	Демонтаж: металлических ответвительных коробок	1шт	25	
6	Демонтаж: пластиковых ответвительных коробок	1шт	40	
7	Демонтаж: скрытой электропроводки	100 м	0,3	общедомовые нагрузки
8	Демонтаж проводов из труб суммарным сечением: до 16 мм2	100 м пучка проводов	0,3	
9	Демонтаж проводов из труб суммарным сечением: до 32 мм2	100 м пучка проводов	0,4	магистральные сети

Год выпуска	П-84-1			.ЭМ	
2017	Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4				
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Гл.инж		Григорьев			20.04
ГИП		Диденко			20.04
Н.контр.		Диденко			20.04
Исполнит.		Марченко			20.04
Жилой дом				Стадия	Лист
				Р	16
Демонтажная ведомость				Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

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



Спецификация к схеме молниезащиты кровли

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ГОСТ2590-2006	Сталь круглая $\Phi 8$ $L_{общ.}=190м$		0,385	Молниеприемная сетка
		Сталь круглая $\Phi 8$ $L_{общ.}=150м$		0,385	Опуска молниеотвода оцинкованные

- Молниеприемную сетку выполнить из стали $\Phi 8$. Места присоединения выполнить сваркой, нахлест стержней 100мм. Молниеприемная сетка должна быть непрерывной.
- Молниеотводы выполнить из стали $\Phi 8$ мм. Крепление молниеотводов к наружным стенам выполнить при помощи скоб, устанавливаемых с шагом 1м. Молниеотводы подсоединить к системе заземления здания.

						Год выпуска 2017	П-84-1			.ЭМ		
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4						
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж	Григорьев				20.04				Р	17		
ГИП	Диденко				20.04							
Н.контр.	Диденко				20.04							
Исполнит.	Марченко				20.04	Схема молниеприемной сетки			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Изм. Кол. Лист № д. Подп. Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вводно-распределительное устройство ВРУ с автоматическими	ТУ 3434-007-05774835-2002		ОАО «СОЭМИ»	компл.	1		См.опросный
	выключателем на вводе на 250А, со счетчиком СЕ301,	ВРУЗСМ-21-10А УХЛ4						лист ОЛ1
	класс точности 0,5; трансформаторы тока 250/5А,							
	с 5-ю автоматическими выключателями на 50А,							
	с 4-мя на 32А, с 2-мя на 25А, со счетчиком активной энергии							
	СЕ301 R33 145-JAZ 3x220/380В, 5(60)А, кл.точности 1							
	(для учета общедомовой нагрузки), фото-реле Ф-601 и							
	автоматических выключателями ВА47-29, 1С, 16А -9шт							
	Щит этажный распределительный, навесной, в составе:	инд.изгот.		ИЭК	компл.	6		
	- щит навесной на 12 модулей -1шт	ЩРн-12з-1 36 УХЛ3						
	- автоматический выключатель 240В, 1В, 32А – 4шт	ВА47-29						
	Выключатель 250В, 6А, для скрытой установки, белый	С16-040		ООО Кунцево	шт	2		
	одноклавишный							
	Коробка ответвительная для скрытой проводки	У191М УХЛ2		ЭТМ	шт.	20		
	Светильник со светодиодной лампой, с фото-акустическим	НПП03-100-010.2 «Сириус» 20Вт		ЭТМ	Шт	16		
	Датчиком крепление на стену или потолок, 220В, 20Вт, IP54							
	Светильник со светодиодной лампой, крепление на стену или	НПП03-60-001 (НПБ03) 20Вт		То же	Шт	24		

Проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования, изделий и материалов на аналогичные по своим характеристикам по выбору Заказчика

Изм.

Кол.

Лист

№ д.

Подп.

Дата

Главн.инж

ГИП

Н.контр.

Исполнит.

Григорьев

Диденко

Диденко

Марченко

П-84-1-ЭМ.СО

Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электро-, тепло-, водоснабжение, водоотведение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, пер. Театральный, д. 4

Жилой дом

Стадия

Лист

Листов

Р

1

4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	потолка, ~220В, 1х20Вт, цоколь E27, IP54							
	Светильник светодиодный консольный для освещения	ДКУ-19-60-001 Greon		АЛБ, ООО	шт	3		
	дворовой территории ~220В, 60Вт, IP67			Г.Москва				
	Лампа светодиодная 20Вт, цоколь E27	LED20			шт	40		
	Хомут металлический с гайкой на трубу диаметром 20мм				шт	36		
	Труба гибкая гофрированная ПВХ легкого типа со стальной		91916	ДКС	м	305		
	протяжкой, диаметром 16мм, серия 9							
	Труба гибкая гофрированная ПВХ легкого типа со стальной		91940	ДКС	м	50		
	протяжкой, диаметром 40мм, серия 9							
	Труба гибкая гладкая ПВХ легкого типа диаметр 40мм		63940	ДКС	м	45		
	серия 6							
	Труба легкая водогазопроводная	Д-М-20х2,5			м	155		
	Труба легкая водогазопроводная	Д-М-40х3,0			м	60		
	Лоток неперфорированный 150х50мм, длиной 3м	35023		ДКС	шт	12		
	Лоток неперфорированный 50х50мм, длиной 3м	35010		ДКС	шт	4		
	Крышка на лоток с осн.50 длиной 3м	35520		ДКС	шт	12		
								Лист
					П-84-1-ЭМ.СО			2
					Изм.	Кол.	Лист	№ Д
					Подп.	Дата		

Инва.№ подл.

Подпись и дата.

Взам. Инв №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крышка на лоток с осн.50 длиной 2м	35510		ДКС	шт	4		
	Перегородка для лотка Н=50	SEP		ДКС	шт	10		
	Кабель-канал, белый, L=2м	TMR 15x17	00303	ДКС	шт	50		
	Труба легкая водогазопроводная	Д-М-50х3,0			м	40		
	Полоса <u>5x40 ГОСТ 103-76</u> СТ3 КП-1 ГОСТ 535-88				м	180		
	Полоса <u>4x25 ГОСТ 103-76</u> СТ3 КП-1 ГОСТ 535-88				м	10		открыто
	Круг <u>18-В ГОСТ 2590-2006</u> СТ3 КП-1 ГОСТ 535-88				м	30		
	Круг <u>8-В ГОСТ 2590-2006</u> СТ3 КП-1 ГОСТ 535-88				м	340		
	Уголок <u>50x5 ГОСТ 13109-87</u> В Ст.3 ГОСТ 535-88				м	16		
	Кабель с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ			Амуркабель				
	композиции с низким дымо- и газовыделением 660В сеч. мм2							
	2x1,5	ВВГнг(А)-LS			км	0,010		скрыто
	3x1,5	ВВГнг(А)-LS			км	0,460		
	3x6	ВВГнг(А)-LS			км	0,170		
	5x4	ВВГнг(А)-LS			км	0,005		
	5x6	ВВГнг(А)-LS			км	0,170		
	5x10	ВВГнг(А)-LS			км	0,085		
	5x16	ВВГнг(А)-LS			км	0,130		
</								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ			Амуркабель				
	композиции с низким дымо- и газовыделением 1000В сеч. мм2							
	5x95	ВВГнг(А)-LS			км	0,005		

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