

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 этажных щитов	
6	Питающая сеть. План 1 этажа	
7	Питающая сеть. План 2 этажа	
8	Питающая сеть. План 3 этажа	
9	Питающая сеть. План 4 этажа	
10	Питающая сеть. План 5 этажа	
11	Электроосвещение. План 1 этажа	
12	Электроосвещение. План 2 этажа	
13	Электроосвещение. План 3 этажа	
14	Электроосвещение. План 4 этажа	
15	Электроосвещение. План 5 этажа	
16	Электроосвещение. План чердака	
17	Схема системы уравнивания потенциалов	
18	Демонтажная ведомость	
19	Схема молниезащиты кровли	

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-75-5.ЭМ.0/1	Опросный лист на вводно-распределительное устройство ВРУ1-1 (вводная панель)	
П-75-5.ЭМ.0/2	Опросный лист на вводно-распределительное устройство ВРУ1-2 (распределительная панель)	
П-75-5.ЭМ.0С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						Год выпуска 2016	П-75-5	ЭМ		
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Авт.инж.		Григорьев			25.02			Р	1	19
ГИП		Диденко			25.02					
Н.контр.		Долмасов			25.02					
Исполнит.		Марченко			25.02		Общие данные (начало)	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

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

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 21.101-97 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- СПЗ1-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий";
- ПУЭ седьмое издание;
- СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение"
- СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 "Санитарные правила и нормы"
- 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 - II.

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 в подвале жилого дома.

1.7 Вводная панель ВРУ1-1 оснащена приборами для измерения тока и напряжения, приборами учета и расхода активной и реактивной энергии, световыми индикаторами наличия напряжения.

1.8 Учет электроэнергии предусматривается на вводных панели ВРУ1-1. Счетчики установлены типа Меркурий 230 ART.

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 каждом "жилом" этаже установить этажные распределительные щиты. 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 с креплением скобами, скрыто под слоем штукатурки в трубе.

2.4 Групповые сети выполнить кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS. Кабели прокладываются открыто с креплением скобами, 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, ремонтное- в подвале возле ВРУ.

3.3 Управление рабочим освещением на лестничных клетках, на выходах при помощи сумеречного выключателя и выносного фотозлемента (фототапчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света), помимо этого светильники оснащены датчиком присутствия, в остальных помещениях местное при помощи выключателя.

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

3.5. Освещение дворовой территории осуществляется светильниками типа ДКУ-19-60-001, IP67 со светодиодами, установленными над входами в каждый подъезд между 1-м и 2-м этажами. Управление освещением осуществляется автоматически при помощи фотореле и вручную в распределительной панели ВРУ1-2.

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ		
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55						
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж		Григорьев			25.02				Р	2		
ГИП		Диденко			25.02							
Н.контр.		Долмасов			25.02							
Исполнит.		Марченко			25.02	Общие данные (продолжение)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

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

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 5х40мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

4.2. В качестве ГЗШ принят отдельно стоящий ящик с заземляющей шиной.

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 под утеплитель кровли, с шагом ячеек не более 10х10м. Молниеотводы на отметке ниже нуля присоединяются к внешнему заземляющему устройству из полосы 40х5, 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 50х5мм на высоту 2м от уровня земли.

6 Указания по монтажу

6.1 Монтажные работы по настоящему проекту выполнить в соответствии с требованиями действующих СНиП 3.05.06-85.

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 проводов;
- 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.

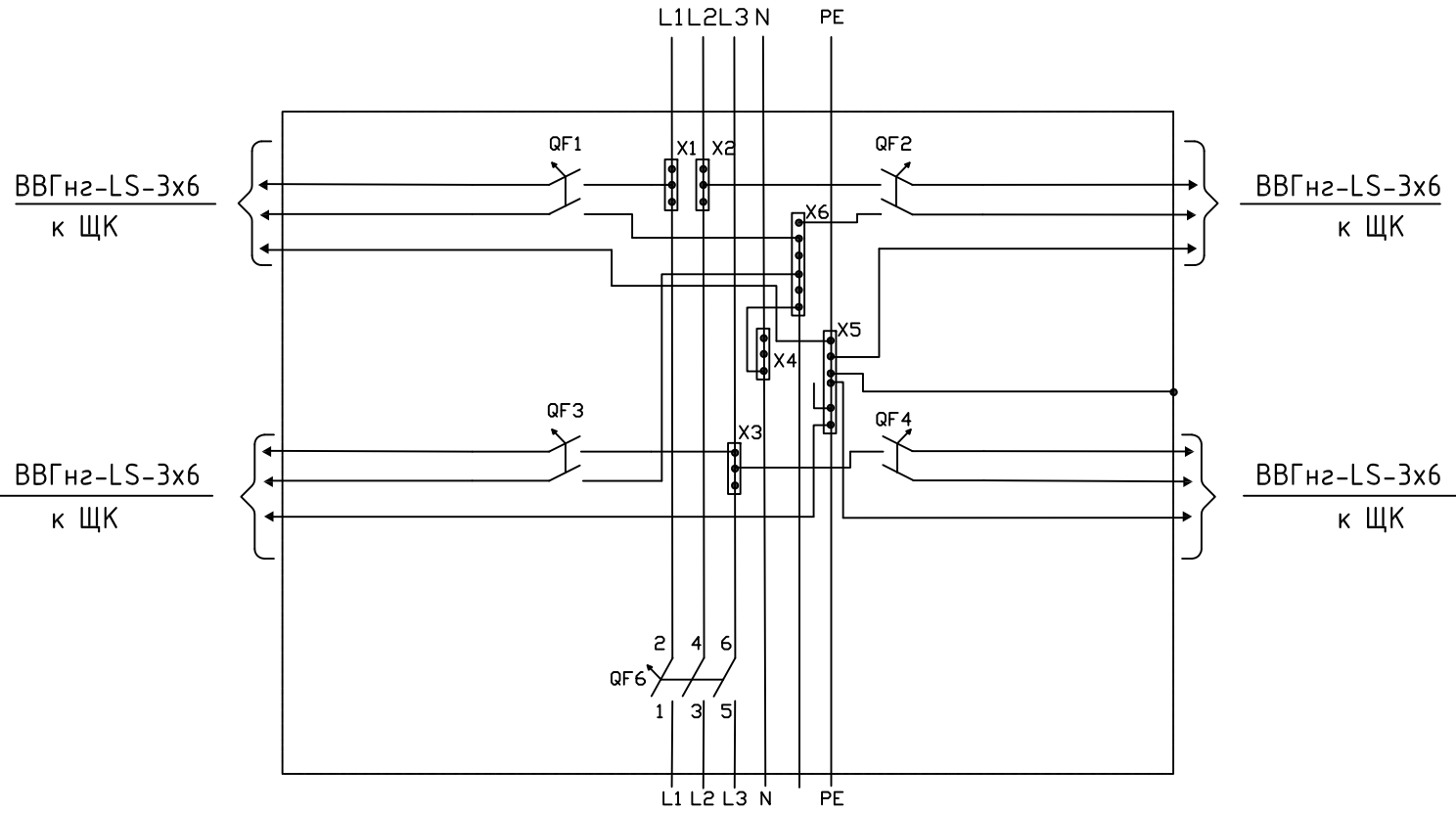
9. Все металлические части нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением, необходимо заземлить на специально проложенные жилы (РЕ) кабелей, которые через нулевые жилы питающих кабелей имеют металлическую связь с нейтралью трансформатора (система TN-C-S).

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

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев			25.02				Р	3	
ГИП		Диденко			25.02						
Н.контр.		Долмасов			25.02						
Исполнит.		Марченко			25.02						
						Общие данные (окончание)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

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

СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТКА (инд.изгот.)
для щита ЩЭ1/1 (4 квартиры)



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

Марка	Число и сечение жил, напряжение	Общая длина	Способ прокладки	
			скрыто в трубе	
ВВГнгз(А)-LS	3х6 660В	3340	3340	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Труба ПВХ гофрированная	40	3340

СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТКА (инд.изгот.)
для щита ЩЭ1/2 (7 квартир)

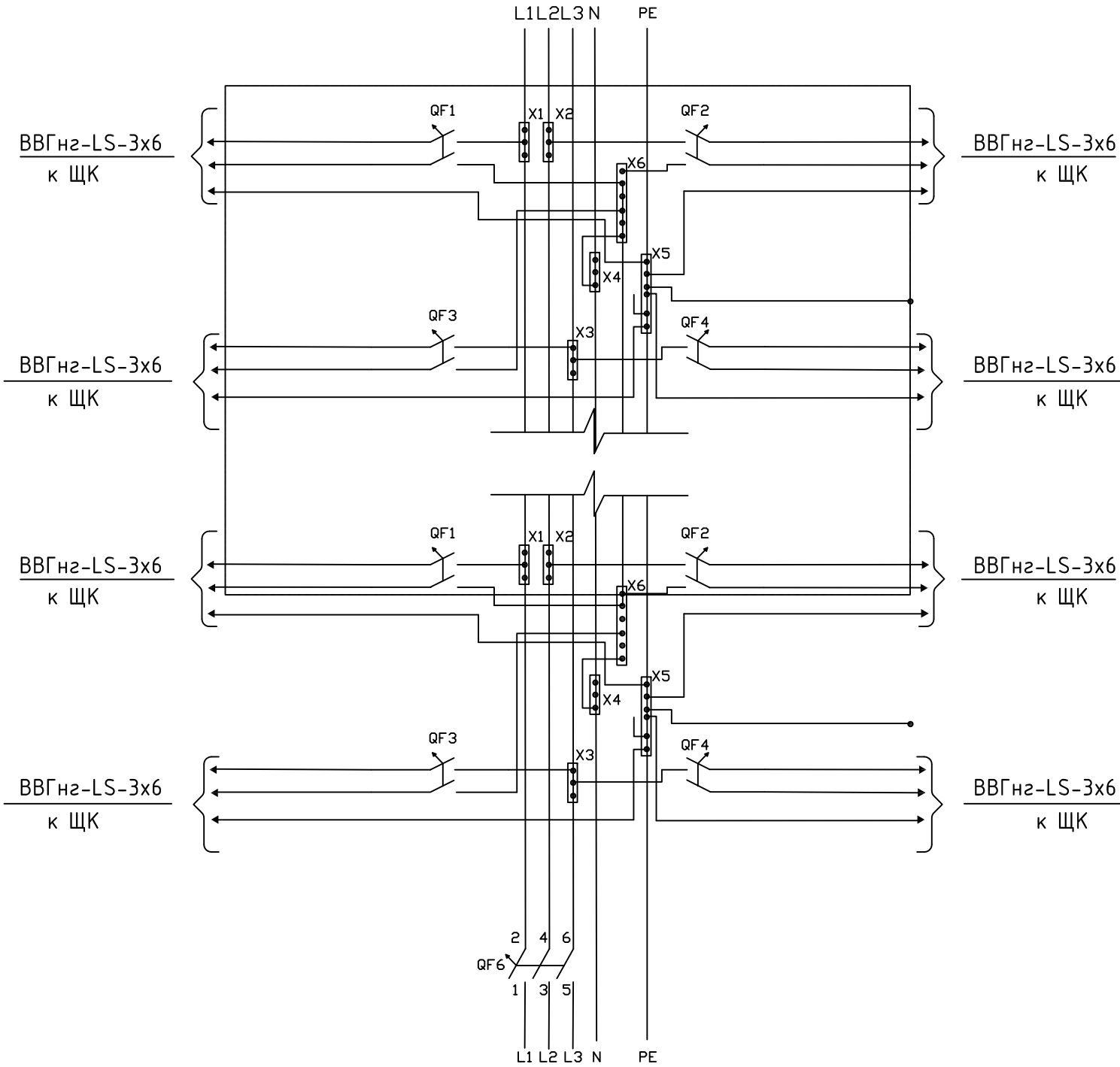
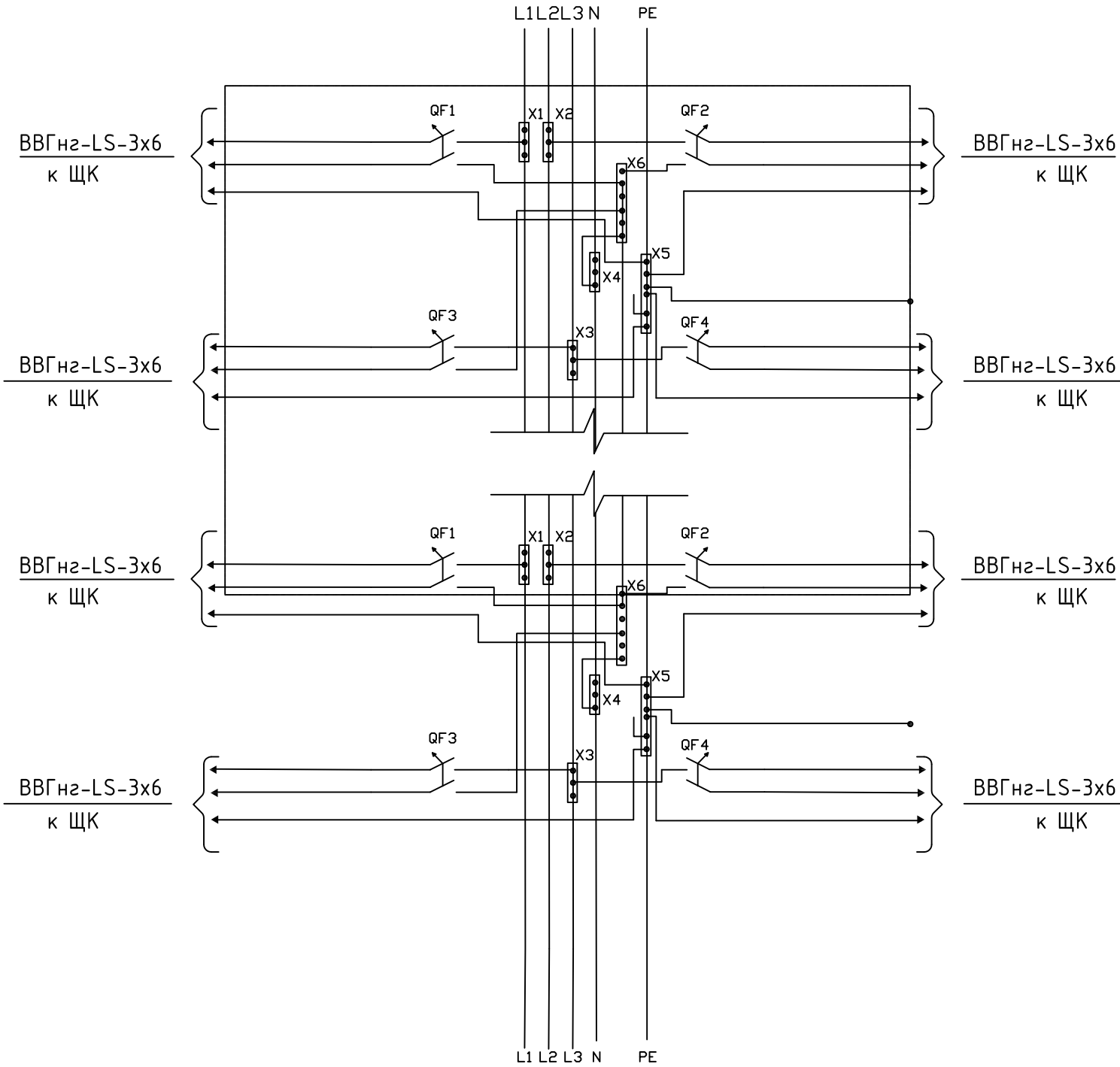




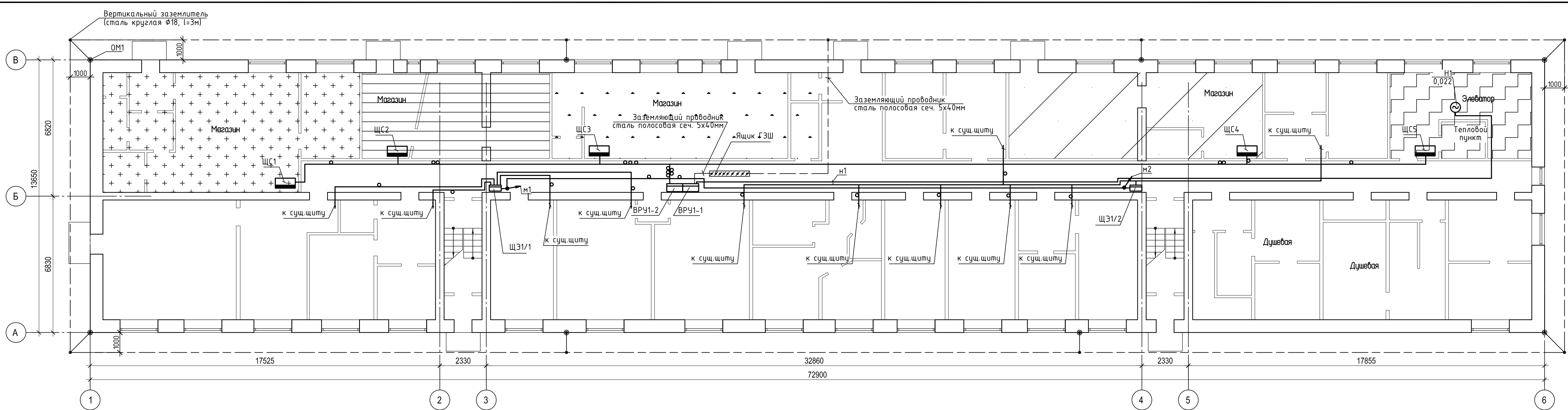


СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТКА (инд.изгот.)
для щита ЩЭ2/1, ЩЭ3/1,ЩЭ4/1,ЩЭ5/1 (по 21 квартиры);
ЩЭ2/2,ЩЭ3/2,ЩЭ4/2,ЩЭ5/2 (по 18 квартир)







						Год выпуска 2016	П-75-5				ЭМ		
							Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом				Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж		Григорьев			25.02					Р	5		
ГИП		Диденко			25.02								
Н.контр.		Долмасов			25.02								
Исполнит.		Марченко			25.02	Принципиальная расчетная схема этажных щитов				Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

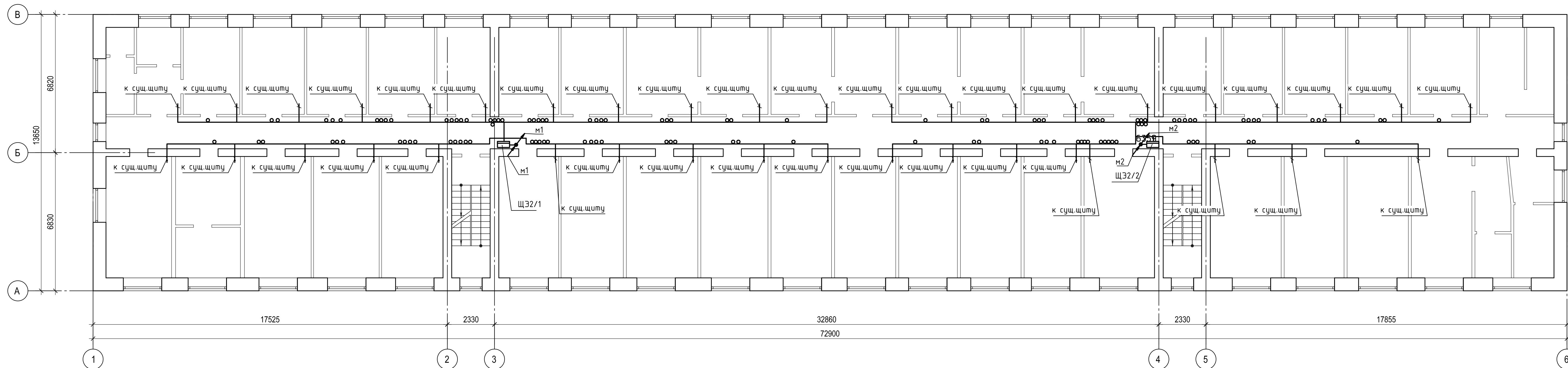
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	







Спецификация

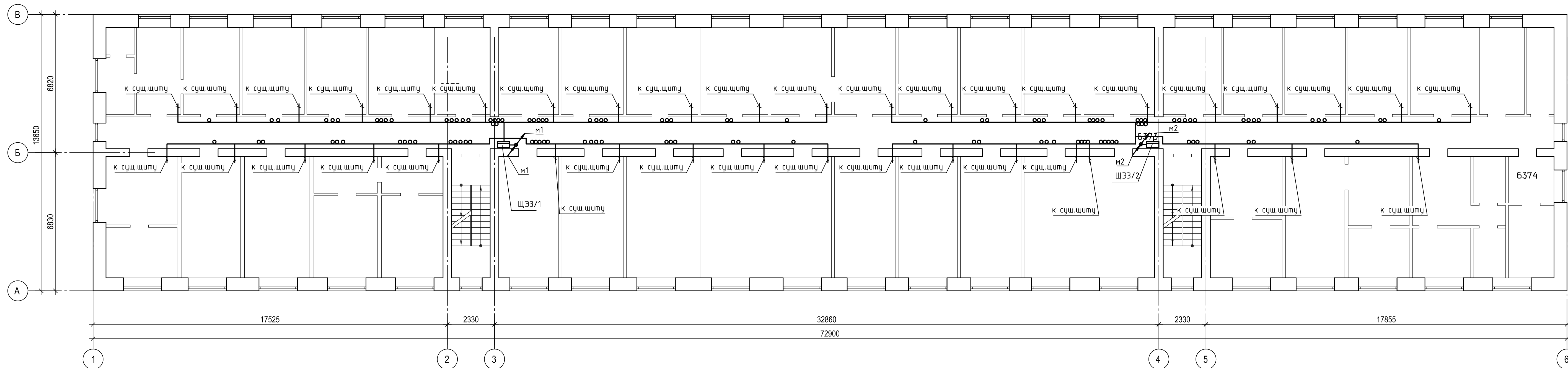
Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед. кг	Прим.
		Круг В18 ГОСТ 2590-88 Ст.3 ГОСТ 535-88	24	м	
		Полоса 5х40 ГОСТ 103-76 Ст.235 ГОСТ 27772-88	300	м	
		Уголок 50х5 ГОСТ 13109-87 В Ст. 3 ГОСТ 535-88	16	м	

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЗМ	
							Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Главн.инж			Григорьев		25.02				Р	6	
ГИП			Диденко		25.02						
Н.контр.			Долмасов		25.02						
Исполнит.			Марченко		25.02	Питающая сеть. План 1 этажа. Устройство заземления			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		





[illegible]

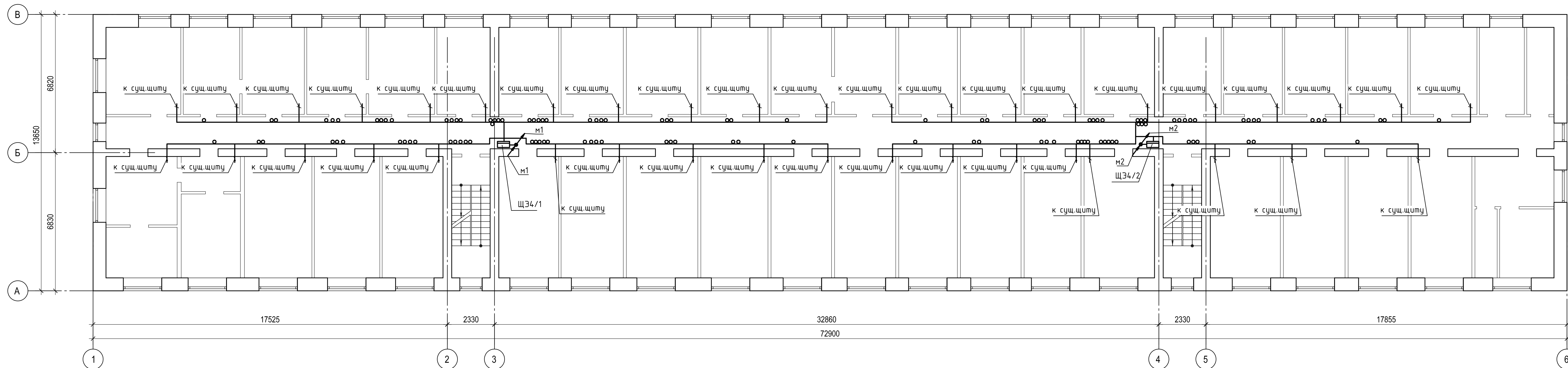
ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стация	Лист	Листов
Главн.инж			Григорьев		25.02						
ГИП			Диденко		25.02						
Н.контр.			Долмасов		25.02						
Исполнит.			Марченко		25.02	Питающая сеть. План 2 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-		





[illegible]

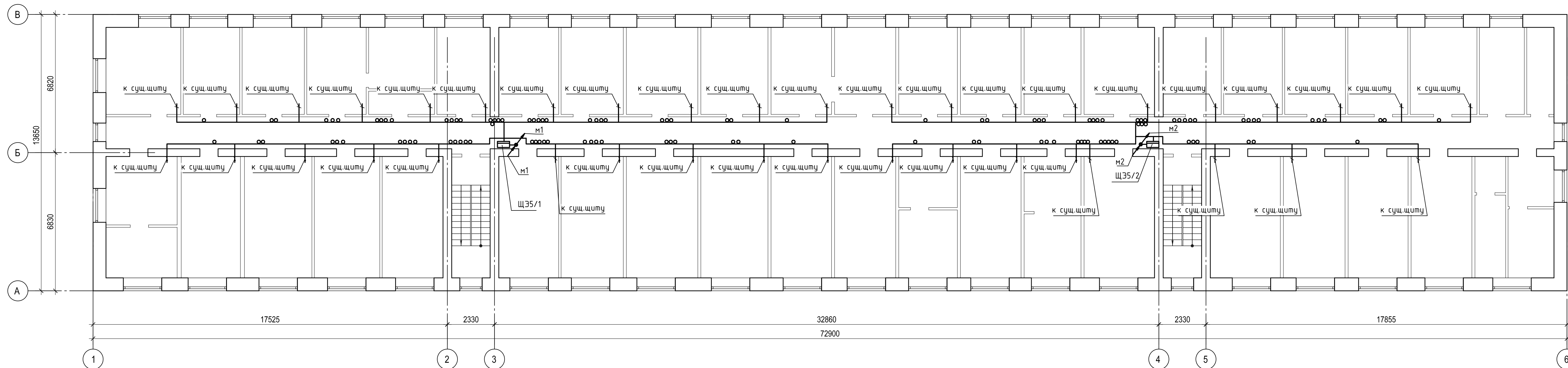
ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стация	Лист	Листов
Главн.инж	Григорьев				25.02						
ГИП	Диденко				25.02						
Н.контр.	Долмасов				25.02						
Исполнит.	Марченко				25.02	Питающая сеть. План 3 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-		





[illegible]

ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

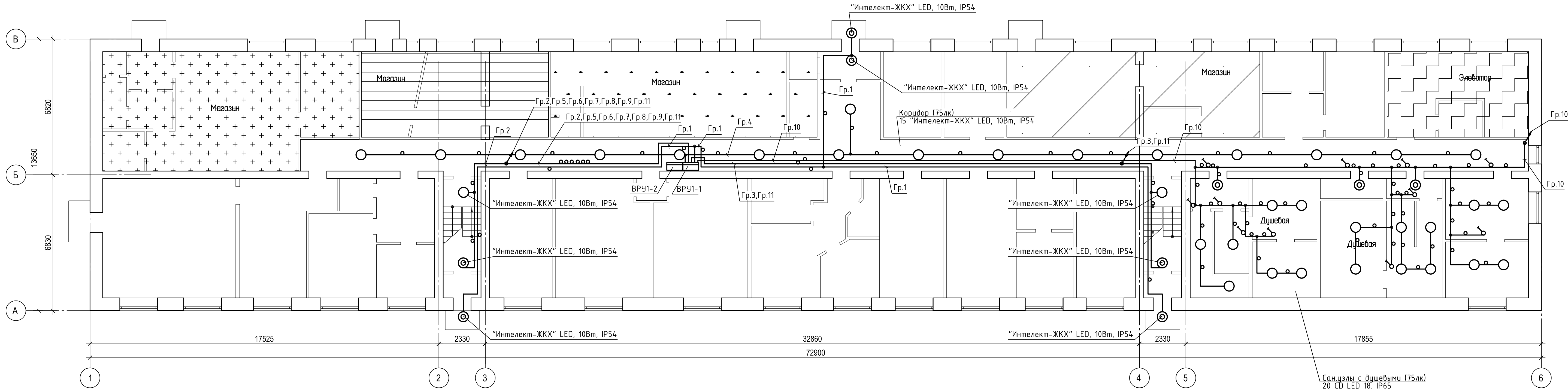
						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стандия	Лист	Листов
Главн.инж			Григорьев		25.02						
ГИП			Диденко		25.02						
Н.контр.			Долмасов		25.02						
Исполнит.			Марченко		25.02	Питающая сеть. План 4 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-		





[illegible]

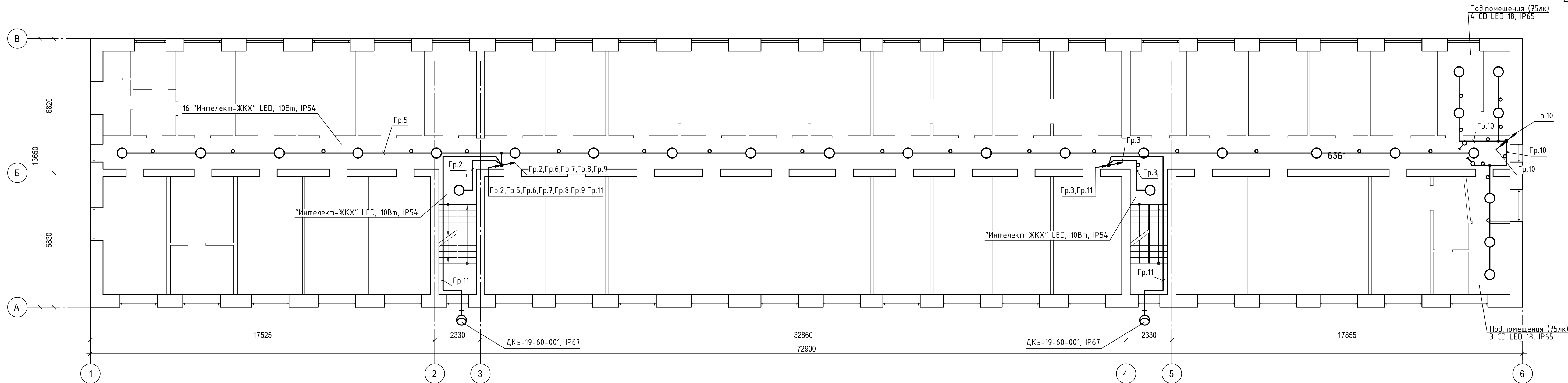
ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стация	Лист	Листов
Главн.инж			Григорьев		25.02						
ГИП			Диденко		25.02						
Н.контр.			Долмасов		25.02						
Исполнит.			Марченко		25.02	Питающая сеть. План 5 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-		





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

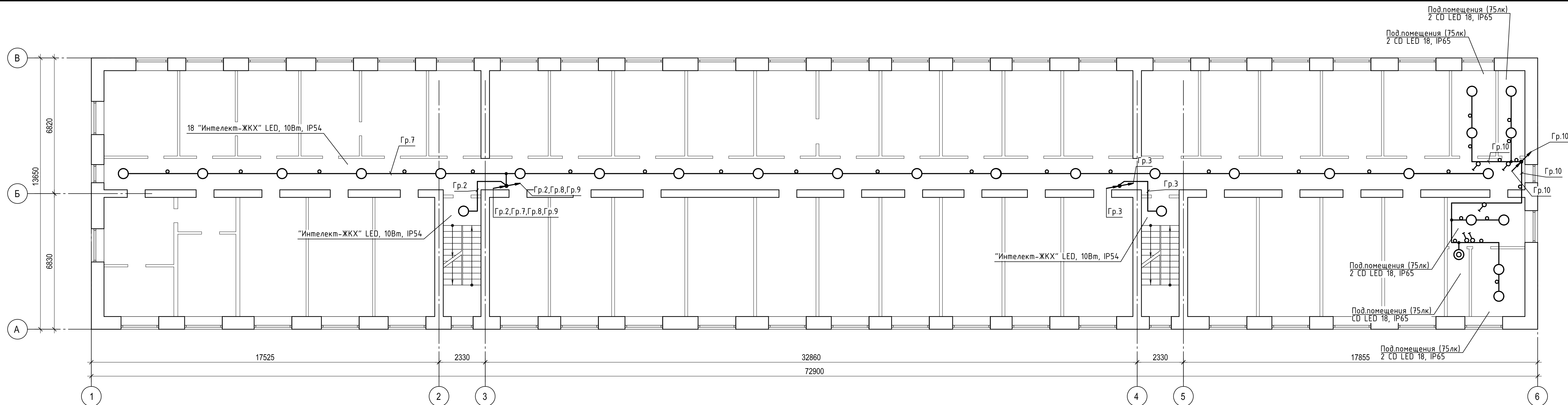


						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ	
							Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев			25.02				Р	11	
ГИП		Диденко			25.02						
Н.контр.		Долмасов			25.02						
Исполнит.		Марченко			25.02	Питающая сеть. План 1 этажа. Устройство заземления			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

[illegible]

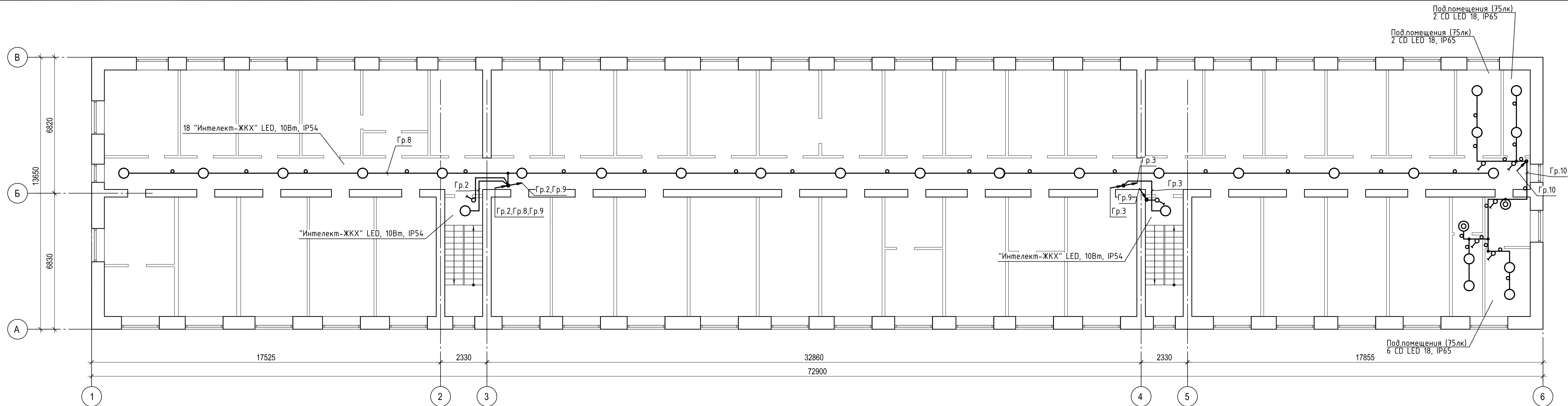
ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

						Год выпуска 2016	П-75-5			.ЭМ
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55				
Изм.	Кол.лч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж		Григорьев			25.02		Р	12		
ГИП		Диденко			25.02					
Н.контр.		Долмасов			25.02					
Исполнит.		Марченко			25.02	Питающая сеть. План 2 этажа	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			





[illegible]

ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

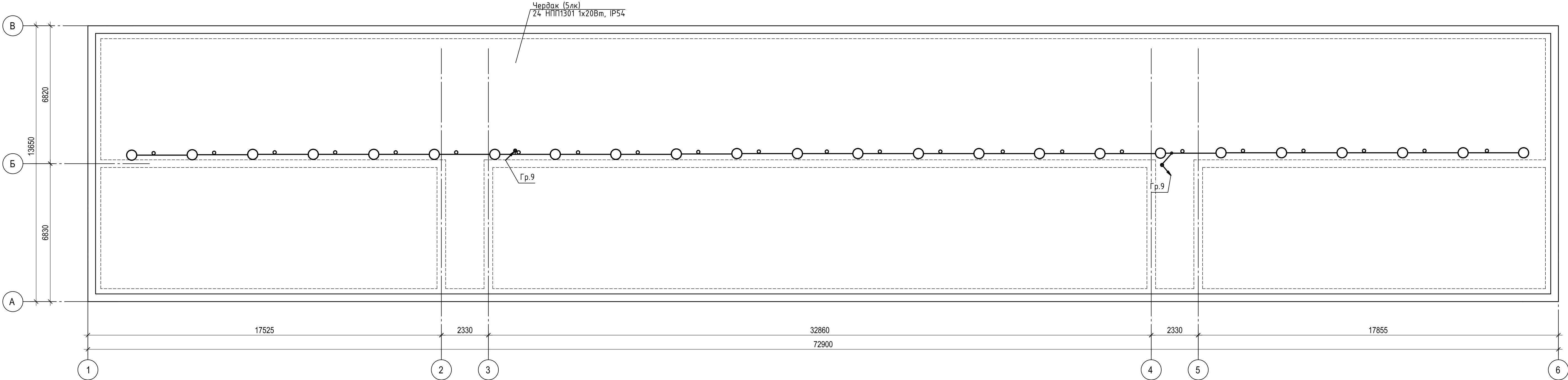
						Год выпуска 2016	П-75-5				ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом				Страница	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев			25.02							
ГИП		Диденко			25.02	Питающая сеть. План 4 этажа				Р	14	
Н.контр.		Долмасов			25.02							
Исполнит.		Марченко			25.02					Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

[illegible]





ЩК – щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

						Год выпуска 2016	П-75-5			ЭМ		
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55						
Изм.	Кол.чч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж			Григорьев		25.02				Р	15		
ГИП			Диденко		25.02							
Н.контр.			Долмасов		25.02							
Исполнит.			Марченко		25.02	Питающая сеть. План 5 этажа			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			

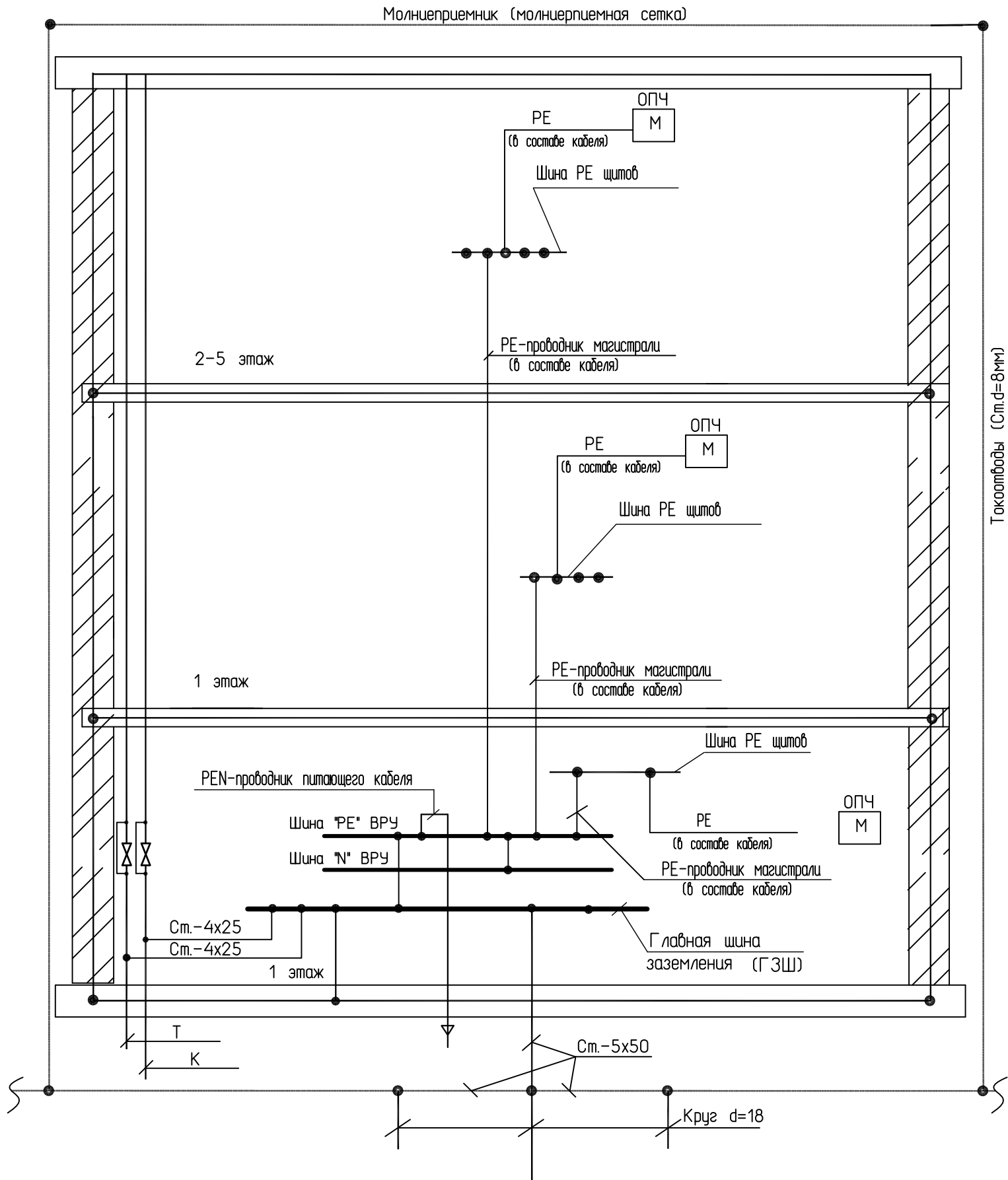
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		Согласовано	



ЩК - щиты квартирные существующие и в проекте не учтены

						Год выпуска 2016	П-75-5				ЭМ	
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом				Стадия	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев			25.02							
ГИП		Диденко			25.02							
Н.контр.		Долмасов			25.02							
Исполнит.		Марченко			25.02	Питающая сеть. План чердака				Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

Согласовано					
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист



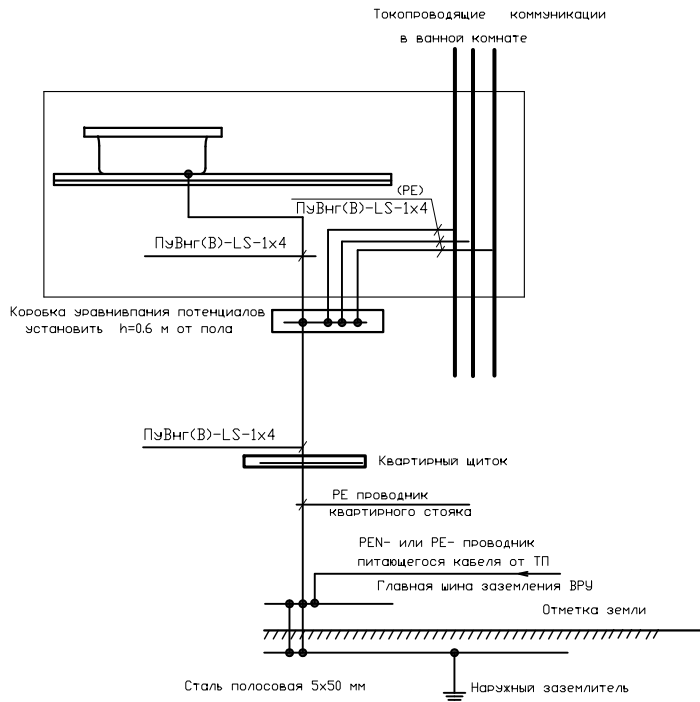
Объединенное заземляющее устройство $R < 10 \text{ Ом}$

ОПЧ-открытые проводящие части электроустановок

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

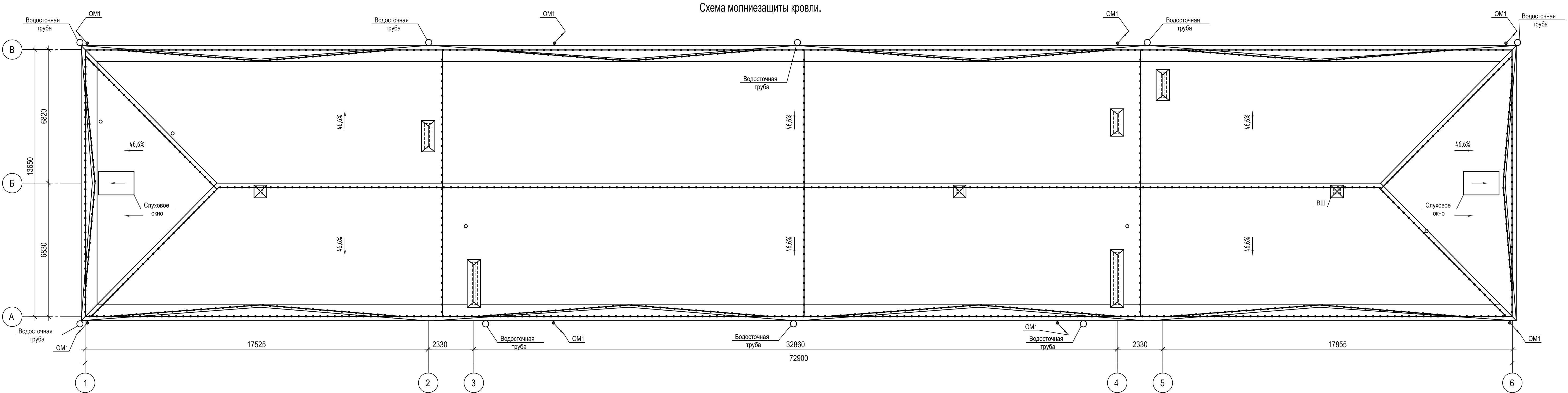


						Год выпуска	П-75-5	ЭМ
						2016		
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу:		
						Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист
Главн.инж	Григорьев				25.02		Р	17
ГИП	Диденко				25.02			
Н.контр.	Долмасов				25.02			
Исполнит.	Марченко				25.02	Схема системы уравнивания потенциалов		Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9

Согласовано				
Инв. N° подл.	Погр. и дата	Взам. инв. N°		

№ 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 2200х1100 мм - ВРУ	1 шт.	1	
2	Демонтаж квартирных щитов, устанавливаемых в нише, масса щитка до 6 кг	1 шт.	134	В каждой квартире демонтаж 3 автоматических выключателей. Корпус щита и счетчик не демонтируются
3	Демонтаж: выключателей, розеток	1 шт.	75	
4	Демонтаж: светильников с лампами накаливания	1шт	84	
5	Демонтаж: датчиков движения	1шт	46	
6	Демонтаж: открытой электропроводки	100 м	5,6	внутри квартирных щитов. Кабель АВВГ-2х2,5
7	Демонтаж проводов из труб суммарным сечением: до 16 мм2	100 м	5,5	распределительные сети до квартир. Кабель АВВГ-2х4
8	Демонтаж проводов из труб суммарным сечением: до 32 мм2	100 м	4,3	магистральные сети. Кабель АВВГ-4х6
9	Демонтаж стальных труб, проложенных на скобах диаметром: до 25 мм	100 м	0,7	

						Год выпуска 2016	П-75-5 .ЭМ			
							Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу:			
							Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом		Стадия	Лист	Листов
Авт.инж		Григорьев			25.02			Р	18	
ГИП		Диденко			25.02					
Н.контр.		Долмасов			25.02	Демонтажная ведомость		Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		
Исполнит.		Марченко			25.02					



Согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87 здание подлежит защите от прямых ударов молнии по III категории молниезащиты.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из стержней Ø 8мм уложенных по кровле здания поверх кровельного покрытия. Места присоединения выполнить сваркой, нахлест стержней 100мм. Молниеприемная сетка должна быть непрерывной. выполнить покрытие молниеприемной сетки антикоррозийным токопроводящим составом.

От молниеприемной сетки до контура заземления проложить токоотводы, выполненные из круглой оцинкованной стали диаметром 8мм. Крепить токоотводы к стене рекомендуется приваркой к штырям. Расстояние между точками крепления 1,5-2м. на расстоянии 2,5м от земли токоотвод должен быть закрыт уголком 50х50х5мм. Для периодического контроля сопротивления растекания тока устройства заземления на спуске токоотвода (около уголка) необходимо вварить испытательный разъем. Токоотводы, соединяющие молниеприемную сетку с устройством заземления, прокладываются по стене здания не реже, чем каждые 20м по периметру здания. Шахты вытяжной вентиляции и другие металлические элементы на крыше должны соединяться с молниеприемной сеткой.

Условные обозначения

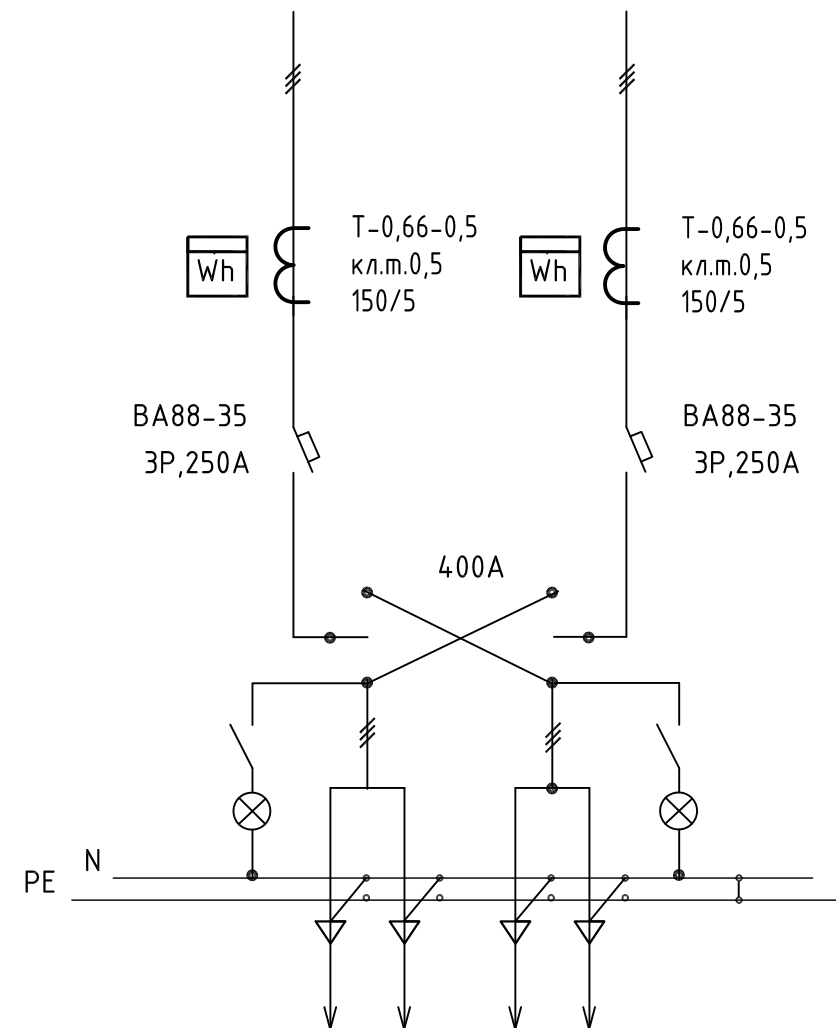
- молниеприемная сетка
- токоотводы

Спецификация к схеме молниезащиты кровли

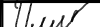
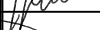


ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ГОСТ2590-2006	Сталь круглая Ø8 Лобщ.=340пм		0,395	Молниеприемная сетка
OM1		Сталь круглая Ø8 Лобщ.=128пм		0,395	Упущки молниеприемной оцинкованные

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Год выпуска 2016	П-75-5	ЭМ
Гл.вн.инж	Григорьев				25.02	Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55		
ГИП	Диденко				25.02	Жилой дом	Стадия	Лист
Н.контр.	Долмасов				25.02		Р	19
Исполнит.	Марченко				25.02	Схема молниезащиты кровли	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

Схема ВРУ

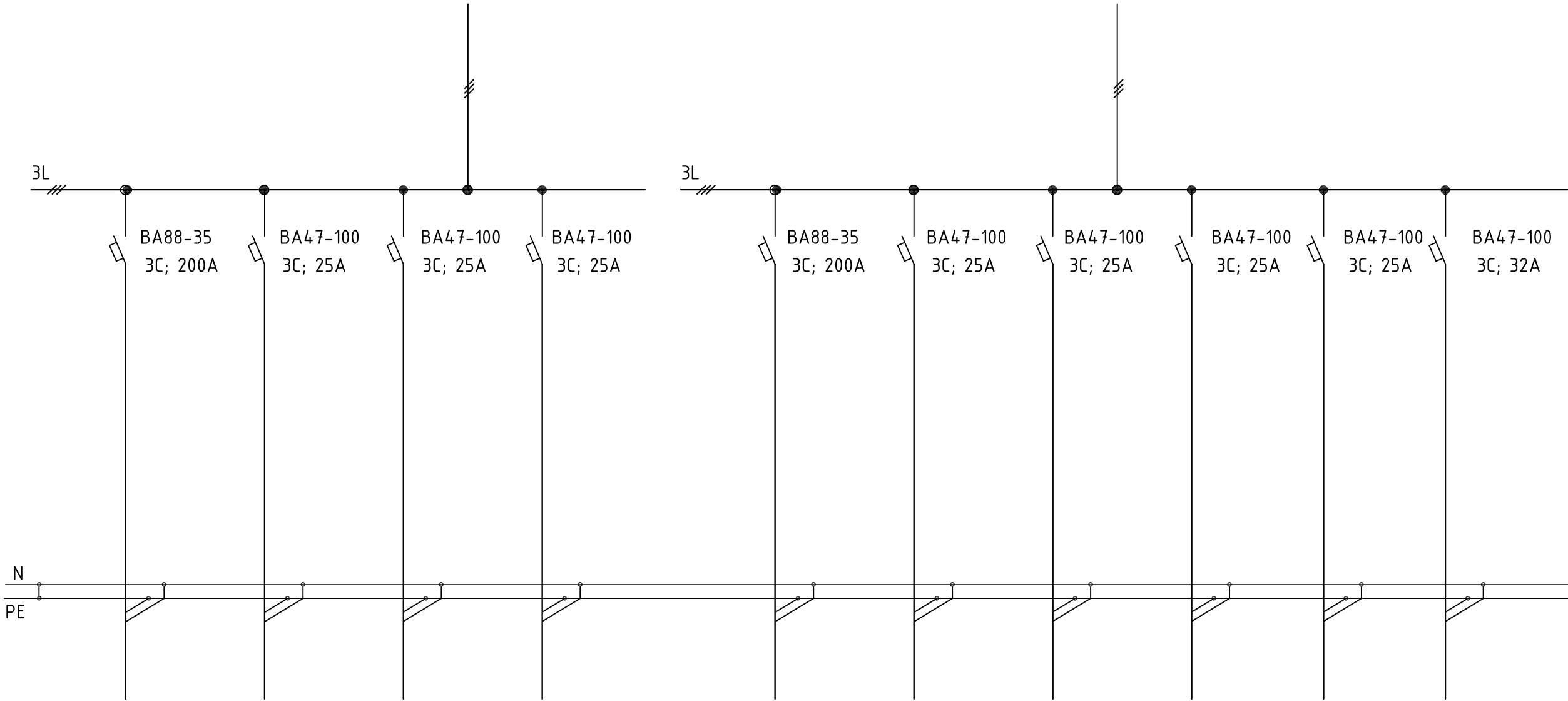


Тип панели	ВРУЗСМ-11-10 УХЛ4	
NN групп	Ввод N1	Ввод N2
Номинальный ток расцепит. автомата А	250	250
Счетчик активной энергии	Меркурий 230 ART 3х230/400В, 5А	Меркурий 230 ART 3х230/400В, 5А

						Год выпуска 2016	П-75-5 ЭМ.0/11				
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				Страница	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев			25.02	Жилой дом			Р	1	
ГИП		Диденко			25.02						
Н.контр.		Долмасов			25.02						
Исполнит.		Марченко			25.02	Опросный лист на вводно-распределительное устройство ВРУ-1 (вводная панель)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

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

Схема ВРУ



Тип панели	ВРУЗСМ-47-00А УХЛ4										
NN групп		этажные щиты	ЩС1	ЩС2	резерв	этажные щиты	ЩС3	ЩС4	ЩС5	резерв	общ.нагрузки
Номинальный ток расцепит. автомата		200	25	25	25	200	25	25	25	25	32
Счетчик активной энергии											

						Год выпуска	П-75-5			.ЭМ.0/2		
						2016	Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу:					
						Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Пионерская, 55						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж				Григорьев	25.02				Р	1		
ГИП				Диденко	25.02							
Н.контр.				Долмасов	25.02	Опросный лист на вводно-распределительное устройство ВРУ1-2 (распределительная панель)			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			
Исполнит.				Марченко	25.02							

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
	Вводно-распределительное устройство ВРУ (вводная панель)	ТУ 3434-007-05774835-2002		ОАО «СОЭМИ»	компл.	1		См.опросный
	С переключателем 400А, с 2- мя автоматическими выключателями на вводе 2х200А, с 2-мя счетчиками Меркурий 230 ART	ВРУ3СМ-11-10 УХЛ4						лист ОЛ1
	5, класс точности 1, трансформаторами тока 300/5							
	Вводно-распределительное устройство ВРУ (распределительная панель)	ТУ 3434-007-05774835-2002		ОАО «СОЭМИ»	компл.	1		См.опросный
		ВРУ3СМ-47-00 УХЛ4						лист ОЛ2
	Ящик главной заземляющей шины 0,4кВ, 340А	ГЗШ		ОАО НИИ	Шт	1		
				Пректэлектромонтаж				
	Щит этажный распределительный, навесной, в составе:	инд.изгот.		ИЭК	компл.	1		ЩЭ1/1
	- щит навесной на 12 модулей -1шт	ЩРН-12з-1 36 УХЛ3						См.лист 5
	- автоматический выключатель 240В, 1С, 160А -1шт	ВА47-29						
	- автоматический выключатель 240В, 1С, 32А – 4шт	ВА47-29						

						П-75-1-ЭМ.СО			
						Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г.Биробиджан, ул.Ленина,5			
Изм.	Кол.	Лист	№ д.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Главн.инж		Григорьев					Р	1	4
ГИП		Диденко							
Н.контр.		Диденко							
Исполнит.		Марченко				Спецификация оборудования, изделий и материалов	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

ИНВ.№ подл.	
-------------	--

						П-75-5-ЭМ.СО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ Д	Подп.	Дата		2

ИНВ.№ подл.	
-------------	--

Изм.	Кол.	Лист	№ Д	Подп.	Дата

ИНВ.№ подл.

4