Основные параметры 6.1ВРУ(РП) (нормальный режим)			Основные параметры 6.1ВРУ(РП) (режим пожара)		
Ру=	206.77	кВт	Ру=	206.77	кВт
Кс=	0.71		Кс=	0.66	
Рр=	146,8	кВт	Рр=	135,8	кВт
Iр=	239,9	А	Iр=	222,0	А
cos φ=	0.93		cos φ=	0.93	
Sр=	157,7	кВА	Sр=	145,9	кВА

Основные параметры МОП (нормальный режим)			Основные параметры МОП (режим пожара)		
Ру=	33.17	кВт	Ру=	33.17	кВт
Кс=	1.00		Кс=	0.67	
Рр=	33,2	кВт	Рр=	22,2	кВт
Iр=	54,1	А	Iр=	35,6	А
cos φ=	0.93		cos φ=	0.95	
Sр=	35,6	кВА	Sр=	23,4	кВА

Основные параметры 6.1РП(пож) (нормальный режим)			Основные параметры 6.1РП(пож) (режим пожара)		
Ру=	51.09	кВт	Ру=	51.09	кВт
Кс=	0.71		Кс=	1.00	
Рр=	36,1	кВт	Рр=	51,1	кВт
Iр=	59,5	А	Iр=	84,9	А
cos φ=	0.92		cos φ=	0.92	
Sр=	39,1	кВА	Sр=	55,8	кВА

Обозначение на планах сети	6.1П-1	6.1П-2	6.1П-3	6.1П-4	6.1П-5	6.1П-6	6.1П-7	6.1П-8	6.1П-9	6.1П-10
Рр, кВт	71.42	42.16	0.80	0.19	0.27	0.11	0.57	0.73	4.00	3.00
Iр, А	118.09	69.71	3.83	0.91	1.27	0.55	2.73	3.49	19.14	14.35
cosφ	0.92	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Ток к.з.одн., А	5941.36	5216.80	84.88	87.30	122.22	100.73	160.82	235.04	1222.22	977.78
ΔUнорм, %	1.03	0.69	4.17	0.96	0.96	0.50	1.57	1.37	1.45	1.36
I к.з / I н.расц.	47.53	52.17	14.15	14.55	20.37	16.79	26.80	23.50	48.89	39.11
t срабат. защиты	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Наименование	Стояк питания квартир в осях 1-2	Стояк питания квартир в осях 3-4	Рабочее освещение технического этажа	Рабочее освещение электрощитовой, колясочной, ПУИ, с/у	Рабочее освещение 1 этажа	Рабочее освещение коридоров 2,3,4,5 этажа	Рабочее освещение лестничных клеток	обогрев воронок	обогрев МОП	этажные розетки МОП
Расстояние до максимально удаленного потребителя	36	41	180	105	75	91	57	65	20	25
Сечение кабеля	35.0	35.0	2.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	4.0	4.0

Обозначение на планах сети	6.1П-11	6.1П-12	6.1П-13	6.1П-14	6.1П-15	·	·	·	·
Рр, кВт	3.00	3.00	5.00	6.00	6.50				
Iр, А	14.35	14.35	8.95	32.09	10.75				
cosφ	0.95	0.95	0.85	0.85	0.92	·	·	·	·
Ток к.з.одн., А	977.78	763.89	305.56	1111.11	2444.44				
ΔUнорм, %	1.36	1.74	1.40	2.39	0.23				
I к.з / I н.расц.	39.11	30.56	19.10	27.78	152.78				
t срабат. защиты	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	·	·	·	·
Наименование	этажные розетки (сетевые)	водонагреватель	приточная вентиляция лифта	тепловые завесы тамбуров	наружное освещение, арх.подсветка фасада	резерв	резерв	резерв	управление освещением
Расстояние до максимально удаленного потребителя	25	20	80	55	10				
Сечение кабеля	4.0	2.5	4.0	10.0	4.0	·	·	·	·

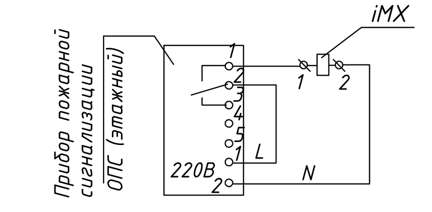
Основные параметры 6.1ВРУ(ВП) (нормальный режим)			Основные параметры 6.1ВРУ(ВП) (режим пожара)		
Ру=	257.86	кВт	Ру=	257.86	кВт
Кс=	0.71		Кс=	0.72	
Рр=	182,9	кВт	Рр=	186,9	кВт
Iр=	299,1	А	Iр=	305,7	А
cos φ=	0.93		cos φ=	0.93	
Sр=	196,6	кВА	Sр=	201,0	кВА

Обозначение на планах сети	6.1Г-1	6.1Г-2	6.1Г-3	6.1Г-4	6.1Г-5	6.1Г-6	6.1Г-7
Рр, кВт	0.27	0.15	0.17	15.00	18.00	1.00	3.00
Iр, А	1.29	0.73	0.82	26.84	32.21	4.94	14.82
cosφ	0.95	0.95	0.95	0.85	0.85	0.92	0.92
Ток к.з.одн., А	611.11	122.22	96.49	940.17	1437.91	763.89	1222.22
ΔUнорм, %	0.19	0.55	0.78	1.37	1.07	0.58	1.08
I к.з / I н.расц.	61.11	12.22	9.65	29.38	28.76	47.74	61.11
t срабат. защиты	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Наименование	аврийное, ремонтное освещение электрощитовой	аварийное освещение 1 этажа	аварийное освещение коридоров 2,3,4,5 этажа	дымоудаление лифта	лифт с сопутств. оборудованием	Видеонаблюдение	Сети связи
Расстояние до максимально удаленного потребителя	15	75	95	65	68	20	20
Сечение кабеля	1.5	1.5	1.5	10.0	16.0	2.5	4.0

Обозначение на планах сети	6.1Г-8	6.1Г-9	6.1Г-10	6.1Г-11	·	·	·
Рр, кВт	4.00	3.00	1.20	1.00			
Iр, А	19.76	14.82	5.93	4.94			
cosφ	0.92	0.92	0.92	0.92	·	·	·
Ток к.з.одн., А	1222.22	1222.22	203.70	763.89			
ΔUнорм, %	1.45	1.08	2.60	0.58			
I к.з / I н.расц.	48.89	61.11	12.73	47.74			
t срабат. защиты	0.20	0.20	0.20	0.20	·	·	·
Наименование	СКУД	ОПС	Огнезадерживающие клапана	ОЗДС	резерв	резерв	управление освещением
Расстояние до максимально удаленного потребителя	20	20	75	20			
Сечение кабеля	4.0	4.0	2.5	2.5	·	·	·

1. По данной схеме изготовить щит ВРУ как отдельно стоящий электрический щит напольного исполнения со степенью защиты IP31 в соответствии с ГОСТ 32396-2013.
2. Ввод-снизу, вывод – сверху.
3. Марки автоматов указаны по каталогу Schneider Electric серии "Домовой".
4. Заказчик вправе применить оборудование и марки кабелей других производителей при условии эквивалентности технических характеристик.

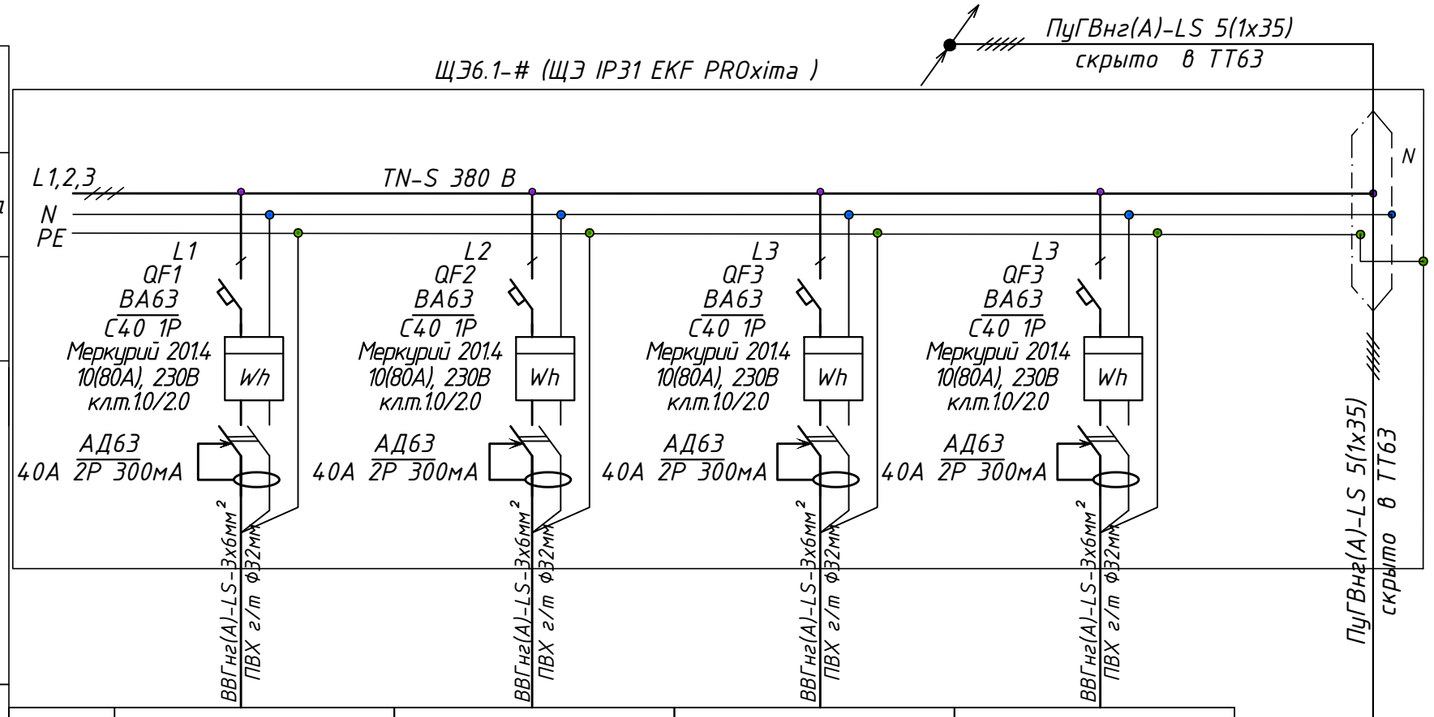
Отключение электропитания при пожаре



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

1. По данной схеме изготовить щит ВРУ как отдельно стоящий электрический щит напольного исполнения со степенью защиты IP31 в соответствии с ГОСТ 32396-2013.
2. Ввод-снизу, вывод - сверху.
3. Марки автоматов указаны по каталогу Schneider Electric серии "Домовой".
4. Заказчик вправе применить оборудование и марки кабелей других производителей при условии эквивалентности технических характеристик.

Формат А3×5



Линия	Наименование, тип щита		Э6.1-#.1	Э6.1-#.2	Э6.1-#.3	Э6.1-#.3
	Защита	Тип автомата				
		Ток расцепителя, А				
	Марка и сечение кабеля, мм²	Длина участка сети, м				
	Обозначение на планах сети		Э6.1-#.1	Э6.1-#.2	Э6.1-#.3	Э6.1-#.3
Электроприемник	Ру, кВт		6.20	6.20	6.20	6.20
	Ip, А		24.51	24.51	24.51	24.51
	cosφ		0.92	0.92	0.92	0.92
	Ток к.з.одн., А		2291.67	2291.67	2291.67	2291.67
	ΔUнорм, %		0.96	0.96	0.96	0.96
	I к.з / I н.расц.		57.29	57.29	57.29	57.29
	t срабат. защиты		0,20	0,20	0,20	0,20
	Наименование		ЩК6.#-2	ЩК6.#-1	ЩК6.#-1	ЩК6.#-1
Вспомог.	Расстояние до максимально удаленного потребителя		16	16	16	16
	Сечение кабеля		6.00	6.00	6.00	6.00

Основные параметры щита ЩЭ6.1-#		
Ру=	24.80	кВт
Кс=	0.80	
Рр=	19,8	кВт
Ip=	32,8	А
cos ф=	0.92	
Sp=	21,6	кВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ШКАФА:
Производитель - EKF
Щит этажный ЩЭ 4 кв. (1010х950х160)
IP31 PROxima - 1 шт

ЩК1.#-1
- номер этажа
- тип квартиры
- номер дома

ЩЭ1.1-#
- номер этажа
- номер щита на этаже (1,2)
- номер дома

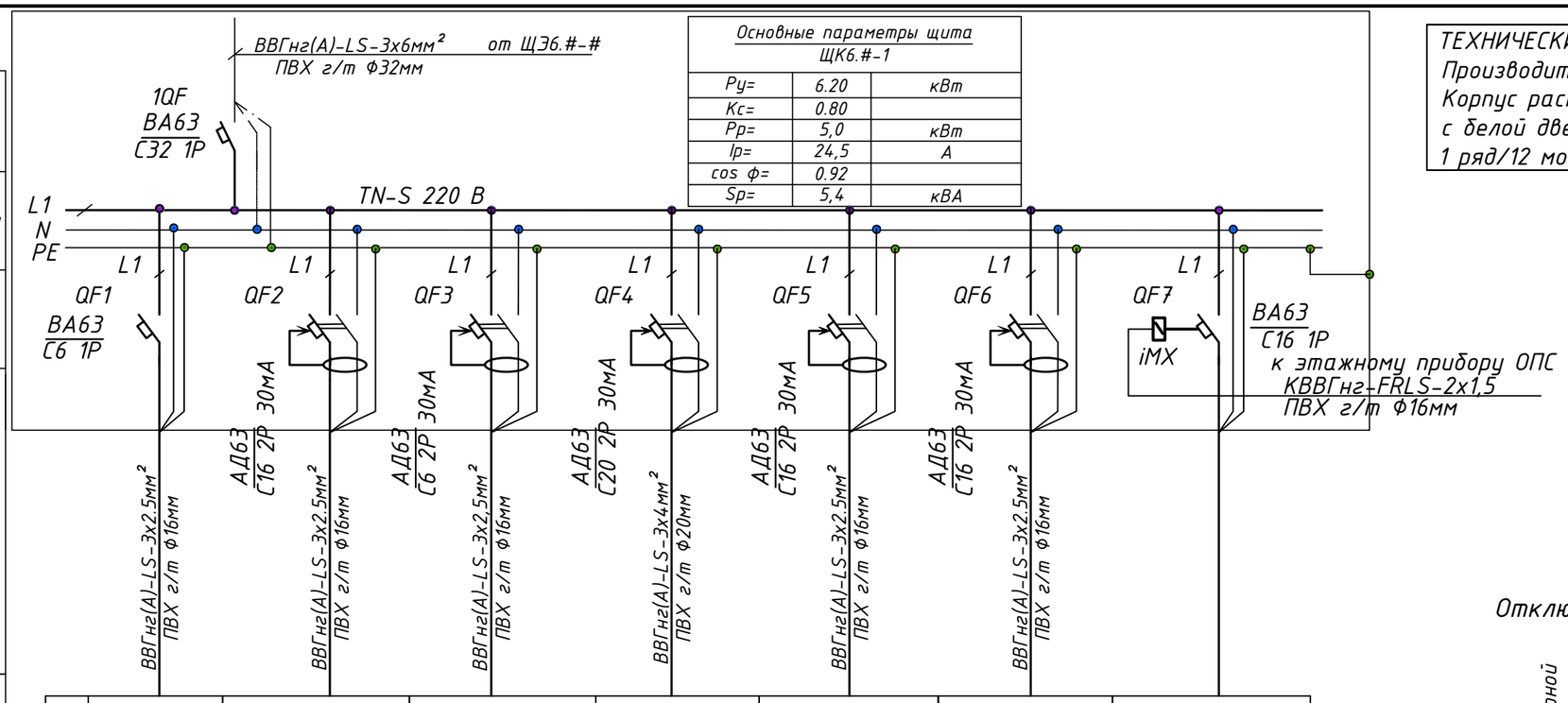
Установленная мощность Ру на квартиру :Руд кв=6.2 кВт.
За Рр при расчете этажного щита принимаем Рр= Рукв*Ксп, где Ксп-коэффициент спроса для квартир до 14 кВт, равный 0,8.
Расчеты производились согласно СП 256.1325800.2016.

1. Щит изготовить в соответствии с ГОСТ IEC 61439-1-2013 (Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Общие требования) навесного исполнения, с лицевой панелью, степень защиты IP31 (со стороны дверцы).
2. Ввод-снизу, вывод - сверху.
3. Марки автоматов указаны по каталогу Schneider Electric серии "Домовой".
4. Заказчик вправе применить оборудование и марки кабелей других производителей при условии эквивалентности технических характеристик.

Взам. инв. | Подп. и дата | Инв. ? подл

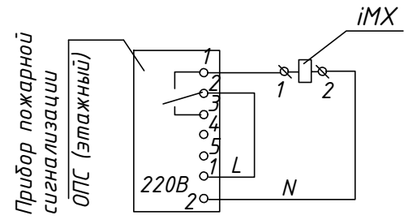
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ШКАФА:
Производитель - Schneider Electric
Корпус распределительный навесной
с белой дверью Easy9
1 ряд/12 модулей IP40

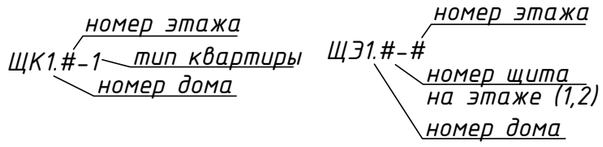
Основные параметры щита ЩК6.#-1		
Ру=	6.20	кВт
Кс=	0.80	
Рр=	5,0	кВт
Ір=	24,5	А
cos ф=	0.92	
Sр=	5,4	кВА



		Гр-1	Гр-2	Гр-3	Гр-4	Гр-5	Гр-6	
Линия	Наименование, тип щита							
	Защита: Тип автомата							
	Защита: Ток расцепителя, А							
	Марка и сечение кабеля, мм²							
	Длина участка сети, м							
Электроприемник	Обозначение на планах сети							
	Ру, кВт	0.40	1.60	0,20	2,50	1,00	1,30	
	Ір, А	1.98	7.91	0.99	12.35	4.94	6.42	
	cosф	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	
	Ток к.з.одн., А	458.33	1018.52	1018.52	1222.22	763.89	509.26	
	ΔUнорм, %	0.39	0.69	0.09	0.90	0.58	1.13	
	I к.з / I н.расц.	76.39	63.66	169.75	61.11	47.74	31.83	
	t срабат. защиты	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Наименование	Освещение комнат	Освещение и розеточная сеть с/у	Газовый котёл, анализотор СО	Розеточная сеть кухни (кухонная техника)	Розеточная сеть кухни (бытовая техника), коридора	Розеточная сеть комнат	Резерв (кондиционерование, вентиляция кухни и с/у)
Вспомог.	Расстояние до максимально удаленного потребителя	20	15	15	20	20	30	
	Сечение кабеля	1.50	2.50	2.50	4.00	2.50	2.50	

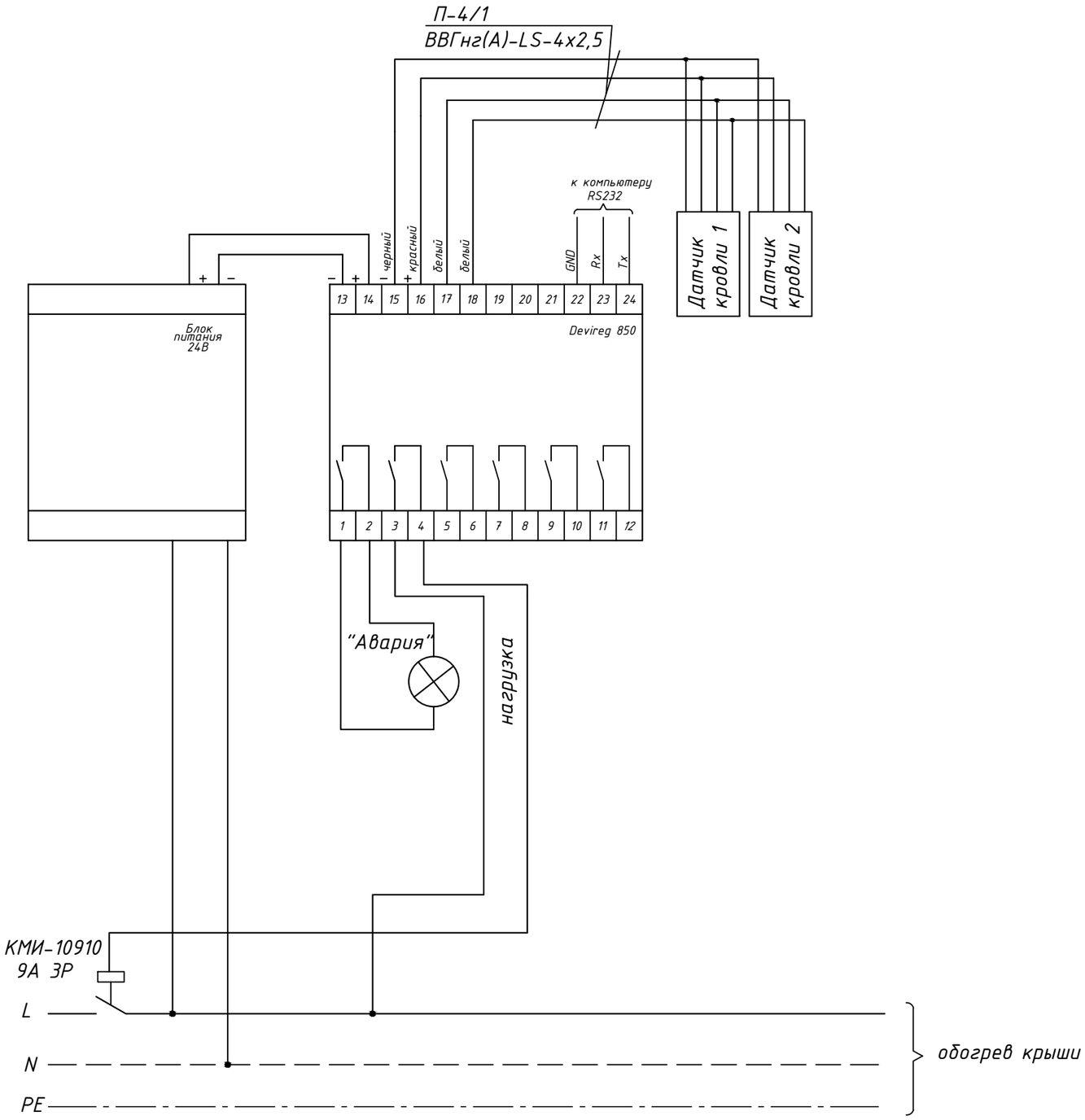
Отключение электропитания при пожаре





1. Щит изготовить в соответствии с ГОСТ IEC 61439-1-2013 (Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Общие требования) навесного исполнения, с лицевой панелью, степень защиты IP40 (со стороны дверцы).
2. Ввод-снизу, вывод - сверху.
3. Марки автоматов указаны по каталогу Schneider Electric серии "Домовой".
4. Заказчик вправе применить оборудование и марки кабелей других производителей при условии эквивалентности технических характеристик.

Взам. инв. | Подп. и дата | Инв. ? подл.



Описание терморегулятора

Регулятор для системы снеготаяния Devireg 850 поставляется вместе с блоком питания.

Монтируется на DIN-рейку.

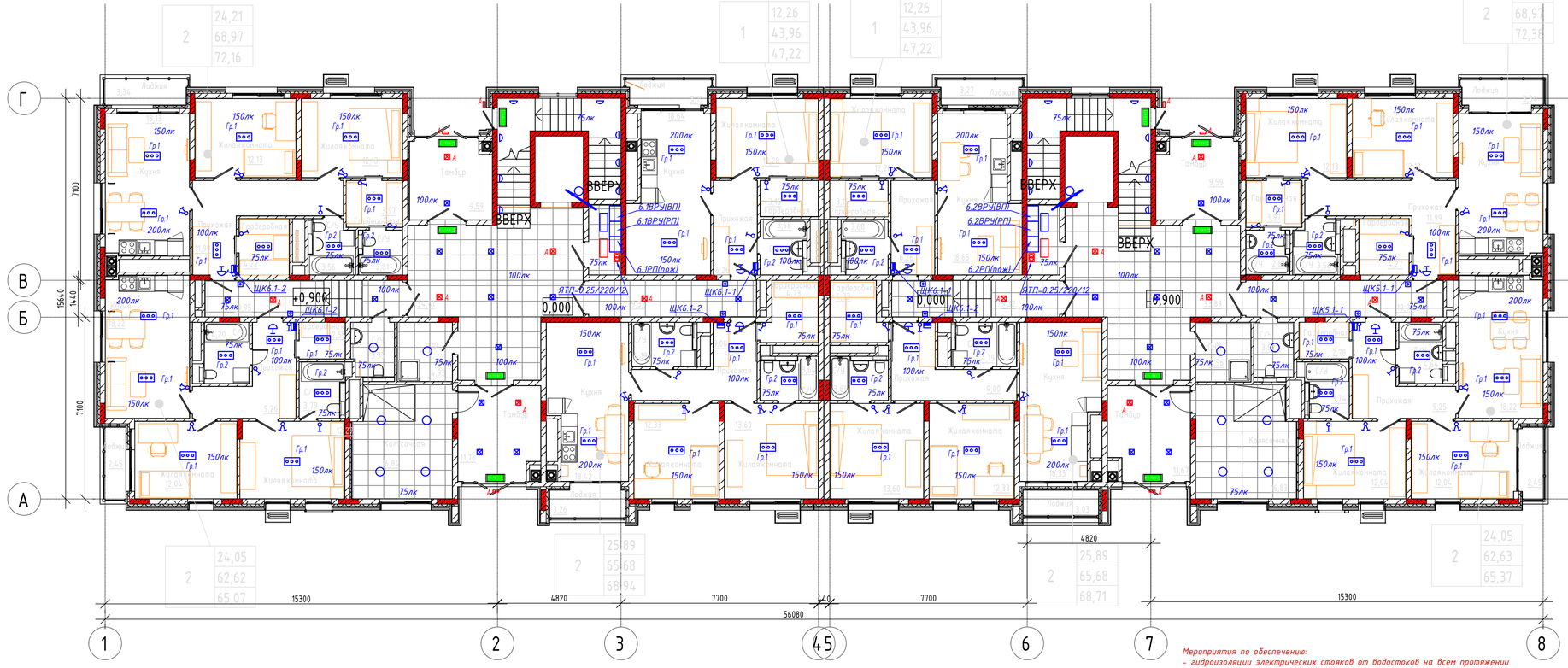
- габаритные размеры регулятора 53х86х105 мм
- рабочий диапазон температур -10°С ÷ +40°С
- напряжение питания ~230 В, +10%/-20%
- язык русский/английский

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.



Условные обозначения	
	Светильник Lightstar Monocco 212539 (10x10)
	Светильник настенный Odeon Light ECLISSI 3633
	Проводка уходит на более низкую отметку
	Проводка уходит на более высокую отметку
	Светильник-указатель "Выход" ДБ069-3-113 Pluton PT LED, 3 часа
	Светильник ДБ088-12-041 CDR EM3 840 IP54 3 часа 12 Вт
	Светильник ДВ016-19-001 LD Eco 840 IP54 19Вт
	Светильник ДВ016-19-031 LD EM1 840 IP54 19Вт, 1 час
	Светильник ДБ088-12-051 CDR MWR 840 IP40 12 Вт, рег.датчик движения
	Клеммная колодка, IP20, 220В, 10 А
	Звонок электрический
	Выключатель 1СП, 10А, 220В
	Выключатель 2СП, 10А, 220В
ЩК1.#-1	Номер дома / Тип квартиры / Номер этажа

Групповые сети освещения выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS расчетного сечения, групповые сети аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS расчетного сечения проложенного:
- скрыто в штробе под слоем штукатурки стен и потолка
- скрыто в ПВХ-трубах в конструкции подвесного потолка.

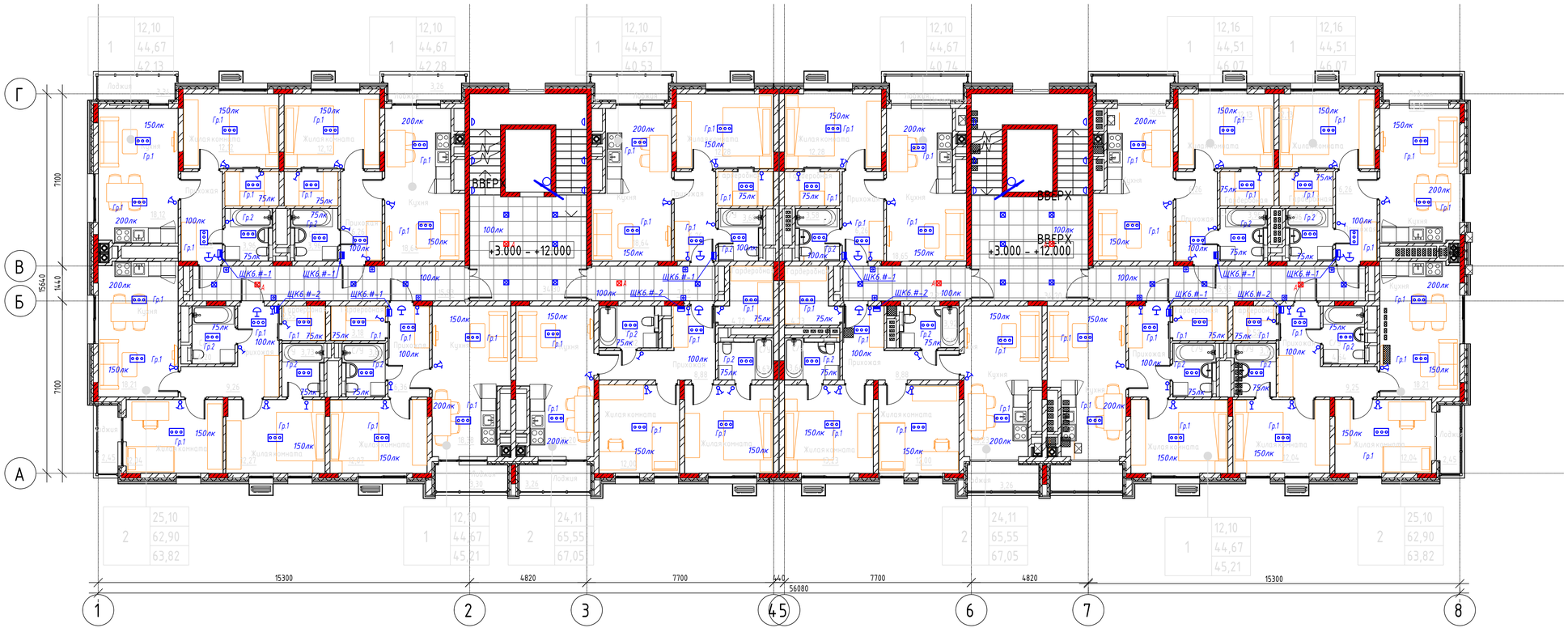
Управление освещением осуществляется при помощи выключателей, установленными по месту. Управление освещением коридоров, холлов, входов, лестничных клеток осуществляется при помощи сумеречного выключателя с таймером и светильниками со встроенными датчиками движения.
Высота установки выключателей жилой части 0,9м от уровня пола. Высота установки выключателей МОП 1,5м от уровня пола.
Привязки установочных изделий выполнить в масштабе чертежа и уточнить по месту при монтаже.
Ответвления к выключателям и ответвления групповой сети выполнить в распределительных коробках.
После прокладки коммуникаций оставшиеся зазоры в перекрытиях, стенах и перегородках заделать бетоном и раствором. При выполнении кабельных проходок через противопожарные преграды оставшиеся зазоры должны быть заделаны по системе "Стоп- огонь" - система защиты кабельных и трубных проходок.

Мероприятия по обеспечению:
- гидроизоляции электрических стояков от водостоков на всём протяжении
- гидроизоляции электрощитовой от смежного помещения кухни 1-го и последующих этажей
- нормативного уровня шума и электромагнитного излучения в смежном помещении кухни 1-го этажа от электрощитовой

выполняются в требуемом и необходимом объёме в разделе АР.

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Формат А4х4



Условные обозначения	
	Светильник Lightstar Monocco 212539 (10x10)
	Светильник настенный Odeon Light ECLISSI 3633
	Проводка уходит на более низкую отметку
	Проводка уходит на более высокую отметку
	Светильник-указатель "Выход" ДБ069-3-113 Pluton PT LED, 3 часа
	Светильник ДБ088-12-051 CDR MWR 840 IP40 12 Вт, рег.датчик движения
	Клеммная колодка, IP20, 220В, 10 А
	Звонок электрический
	Выключатель 1СП, 10А, 220В
	Выключатель 2СП, 10А, 220В
ЩК1.#-1 — Номер дома, Тип квартиры, Номер этажа	

Групповые сети освещения выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS расчетного сечения, групповые сети аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS расчетного сечения проложенного:
- скрыто в штробе под слоем штукатурки стен и потолка
- скрыто в ПВХ-трубах в конструкции подвесного потолка.

Управление освещением осуществляется при помощи выключателей, установленными по месту. Управление освещением коридоров, холлов, лестничных клеток осуществляется при помощи сумеречного выключателя с таймером и светильниками со встроенными датчиками движения.
Высота установки выключателей жилой части 0,9м от уровня пола. Высота установки выключателей МОП 1,5м от уровня пола.
Привязки установочных изделий выполнить в масштабе чертежа и уточнить по месту при монтаже.
Ответвления к выключателям и ответвления групповой сети выполнить в распределительных коробках.
После прокладки коммуникаций оставшиеся зазоры в перекрытиях, стенах и перегородках заделать бетоном и раствором. При выполнении кабельных проходок через противопожарные преграды оставшиеся зазоры должны быть заделаны по системе "Стоп- огонь" - система защиты кабельных и трубных проходок.

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Формат А4х4

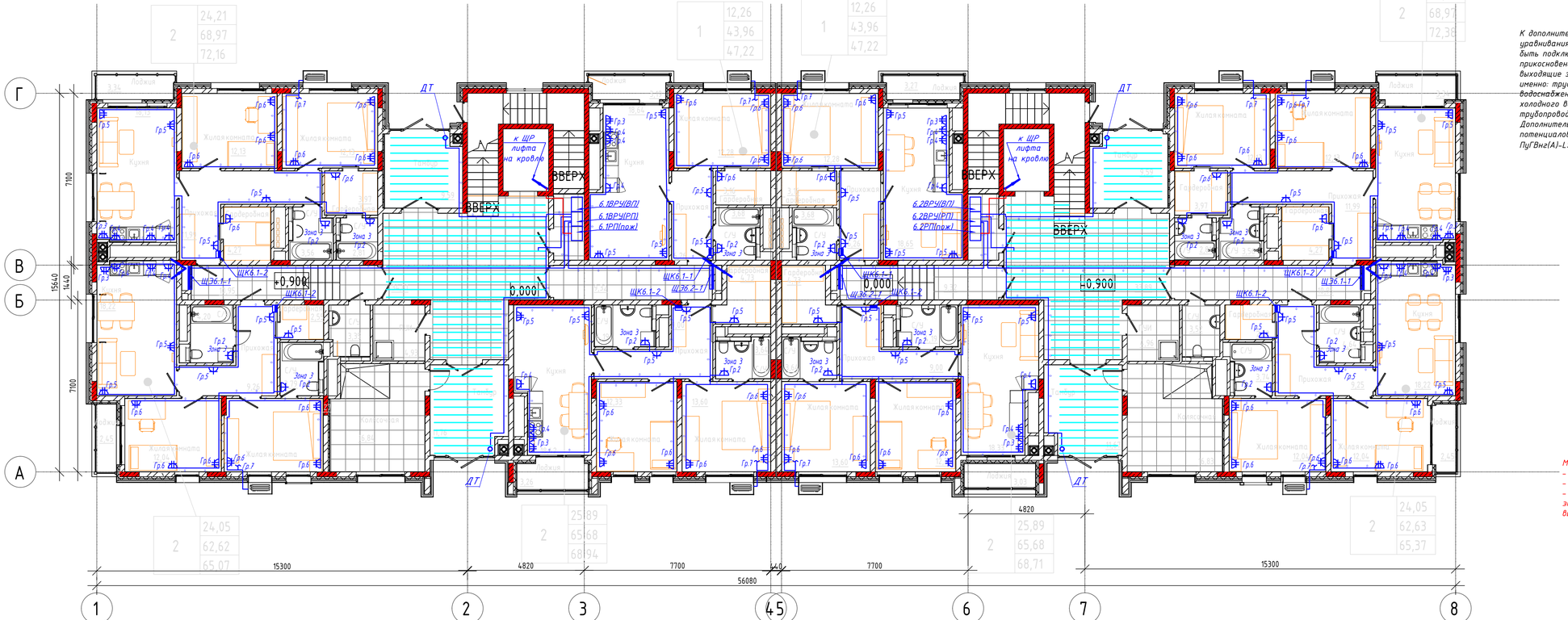
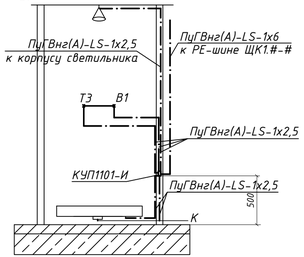


Схема дополнительного уравнивания потенциалов



К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению части и трубопроводы, выходящие за пределы душевой, а именно: трубопровод горячего водоснабжения Т, трубопровод холодного водоснабжения В, трубопровод канализации К. Дополнительную систему уравнивания потенциалов выполнить проводом ПуГВнг(А)-LS-1х2,5.

Условные обозначения	
	Скрытая прокладка проводника в трубе ПВХ в конструкции подвесного потолка
	Скрытая прокладка греющего проводника в бетонной подготовке пола
	Проводка уходит на более низкую отметку
	Проводка уходит на более высокую отметку
	Розетка 1СП 16А 220В
	Розетка 2СП 16А 220В
ЩК1.#-1	Номер дома / Тип квартиры / Номер этажа
ЩЭ1.#-#	Номер дома / Номер этажа / Номер щита на этаже

Мероприятия по обеспечению:
- гидроизоляции электрических стояков от водостоков на всём протяжении
- гидроизоляции электрощитовой от смежного помещения кухни 1-го и последующих этажей
- нормативного уровня шума и электромагнитного излучения в смежном помещении кухни 1-го этажа от электрощитовой

выполняются в требуемом и необходимом объёме в разделе АР.

Групповые сети выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS расчетного сечения, групповые сети гарантированного питания выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS расчетного сечения проложенного: - скрыто в штрабе в слое штукатурки стен и потолка, - скрыто в ПВХ трубах в конструкции подвесного потолка.
Высота установки розеток в жилых помещения 0,4м от уровня пола, в ванной - 1,5м от уровня пола, на кухне - 0,9м от уровня пола. Привязки установочных изделий выполнить в масштабе чертежа и уточнить по месту при монтаже с учётом фактической расстановки мебели.
Ответвления к розеткам и ответвления групповой сети выполнить в распределительных коробках.
После прокладки коммуникаций оставшиеся зазоры в перекрытиях, стенах и перегородках заделать бетоном и раствором. При выполнении кабельных проходок через противопожарные преграды оставшиеся зазоры должны быть заделаны по системе "Стоп- огонь" - система защиты кабельных и трубных проходок.

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Формат А4х4

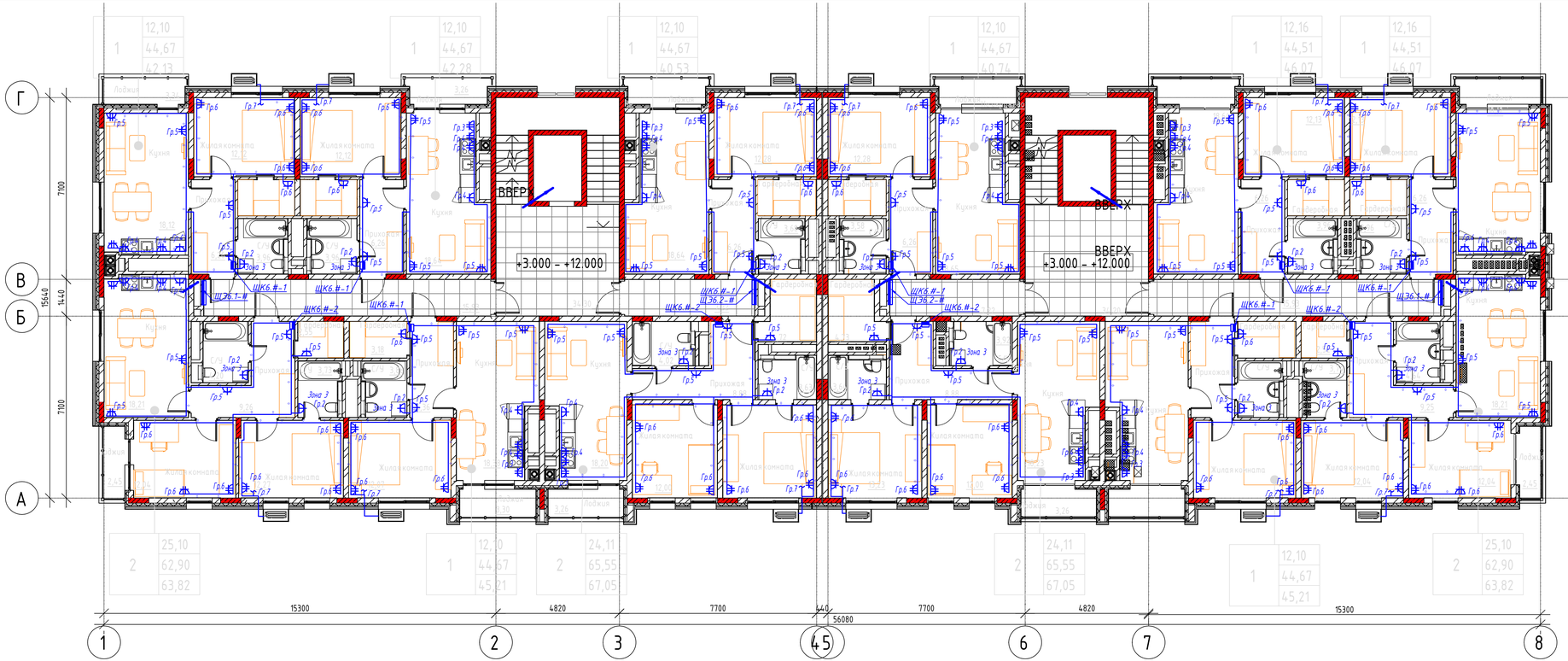
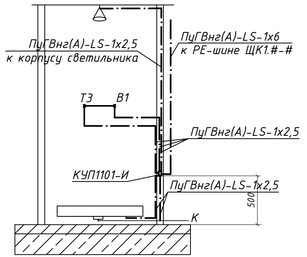


Схема дополнительного уравнивания потенциалов

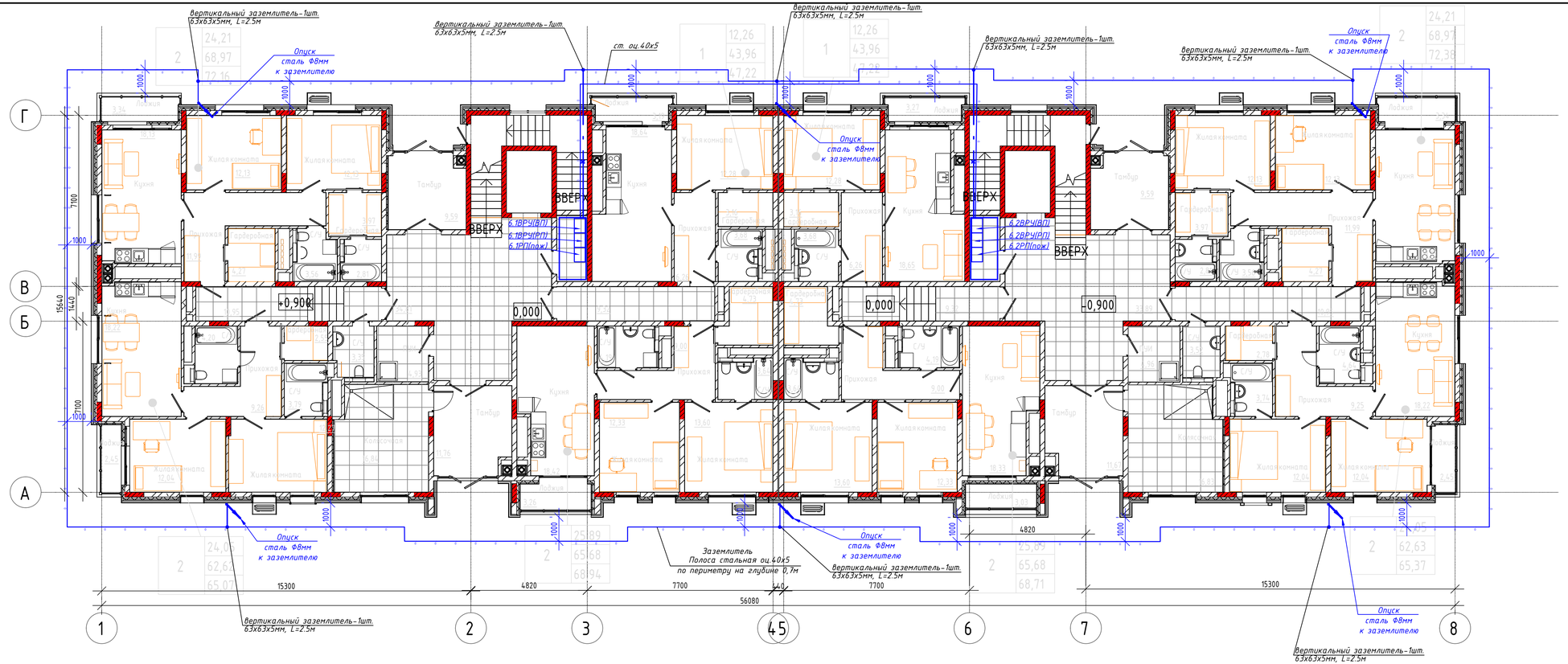


К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению части и трубопроводы, выходящие за пределы душевой, а именно: трубопровод горячего водоснабжения Т, трубопровод холодного водоснабжения В, трубопровод канализации К. Дополнительную систему уравнивания потенциалов выполнить проводом ПуГВнг(А)-LS-1х2,5.

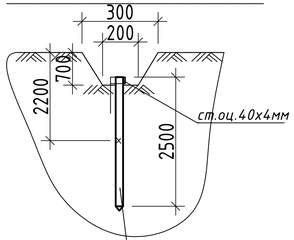
Условные обозначения	
	Скрытая прокладка проводника в трубе ПВХ в конструкции подвесного потолка
	Скрытая прокладка греющего проводника в бетонной подготовке пола
	Проводка уходит на более низкую отметку
	Проводка уходит на более высокую отметку
	Розетка 1СП 16А 220В
	Розетка 2СП 16А 220В
ЩК1.#-1	Номер дома Тип квартиры Номер этажа
ЩЭ1.#-1	Номер дома Номер этажа Номер щита на этаже

Групповые сети выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS расчетного сечения, групповые сети гарантированного питания выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS расчетного сечения проложенного: - скрыто в штрабе в слое штукатурки стен и потолка, - скрыто в ПВХ трубах в конструкции подвесного потолка.
Высота установки розеток в жилых помещения 0,4м от уровня пола, в ванной - 1,5м от уровня пола, на кухне - 0,9м от уровня пола. Привязки установочных изделий выполнить в масштабе чертежа и уточнить по месту при монтаже с учётом фактической расстановки мебели.
Ответвления к розеткам и ответвления групповой сети выполнить в распределительных коробках.
После прокладки коммуникаций оставшиеся зазоры в перекрытиях, стенах и перегородках заделать бетоном и раствором. При выполнении кабельных проходок через противопожарные преграды оставшиеся зазоры должны быть заделаны по системе "Стоп- огонь" - система защиты кабельных и трубных проходок.

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.



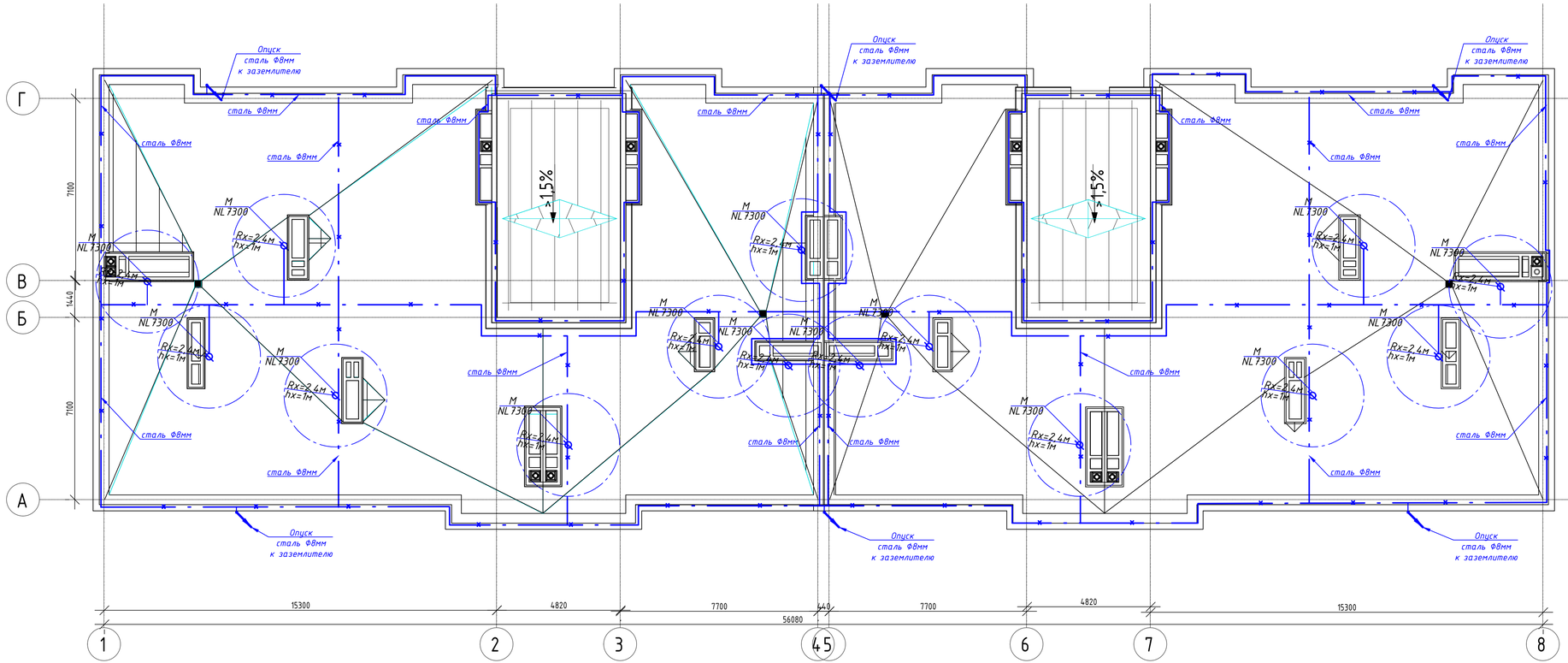
Установка одиночного заземлителя



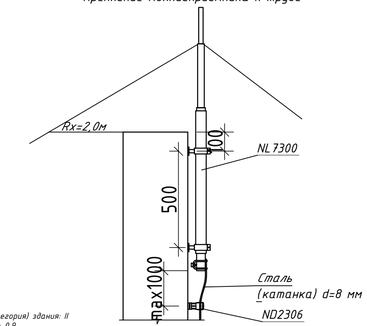
вертикальный заземлитель-1шт.
L63х63х5мм, L=2.5м

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Формат А4х4



Узел
Крепление молниеприёмника к трубе



Уровень защиты (категория) здания: II
Надежность защиты: 0,9

Молниезащита здания выполнена в соответствии с:
РД 34.21.122-87 "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" РД 34.21.122-87 .
СО 153-34.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Жилой дом относится подлежит защите:

- от прямых ударов молнии путем присоединения молниеприемника (молниеприемником является круглый проводник, проложенный по поверхности крыши с шагом ячейки не менее 5х5м) к арматурным выпускам на кровле (см раздел КЖ) через каждые 25м;
- защите от заноса высоких потенциалов путем присоединения всех вводимых в здание металлических инженерных коммуникаций к заземлителям защиты от прямых ударов молнии.

В местах присоединения спусков к полосе заземлителя предусмотрены вертикальные заземлители. Токоотводы от молниеотводов к заземлителям располагаются не далее чем через 25 м по периметру здания и не ближе 3м от входов. К системе молниезащиты должны быть присоединены все выступающие над крышей металлические (трубы, шахты, вентиляционное оборудование, металлические ограждения).

На основании СО 153-34.122-2003 для выполнения токоотводов от молниеприемников принимает стальную проволоку d=8мм. Соединения частей молниеприемной сетки между собой выполняется электросваркой и должны соответствовать ГОСТ 10434. для контактных соединений 2 класса, а так же ПУЭ п. 1.7.90. -1.7.94. Сварные швы покрываются цинковой краской. Степень коррозии цинкового покрытия 8-12 мкм/год, для стали - 70-130мкм/год.

Для исключения заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям, все приходящие металлические трубопроводы необходимо присоединить к заземляющему устройству.

Для защиты зданий и сооружений от вторичных проявлений молнии должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

а) металлические корпуса всего оборудования и аппаратов, установленных в защищаемом здании, должны быть присоединены к заземляющему устройству электроустановок;

б) внутри здания между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их сближения на расстояние менее 10 см через каждые 30 м должны быть выполнены перемычки;

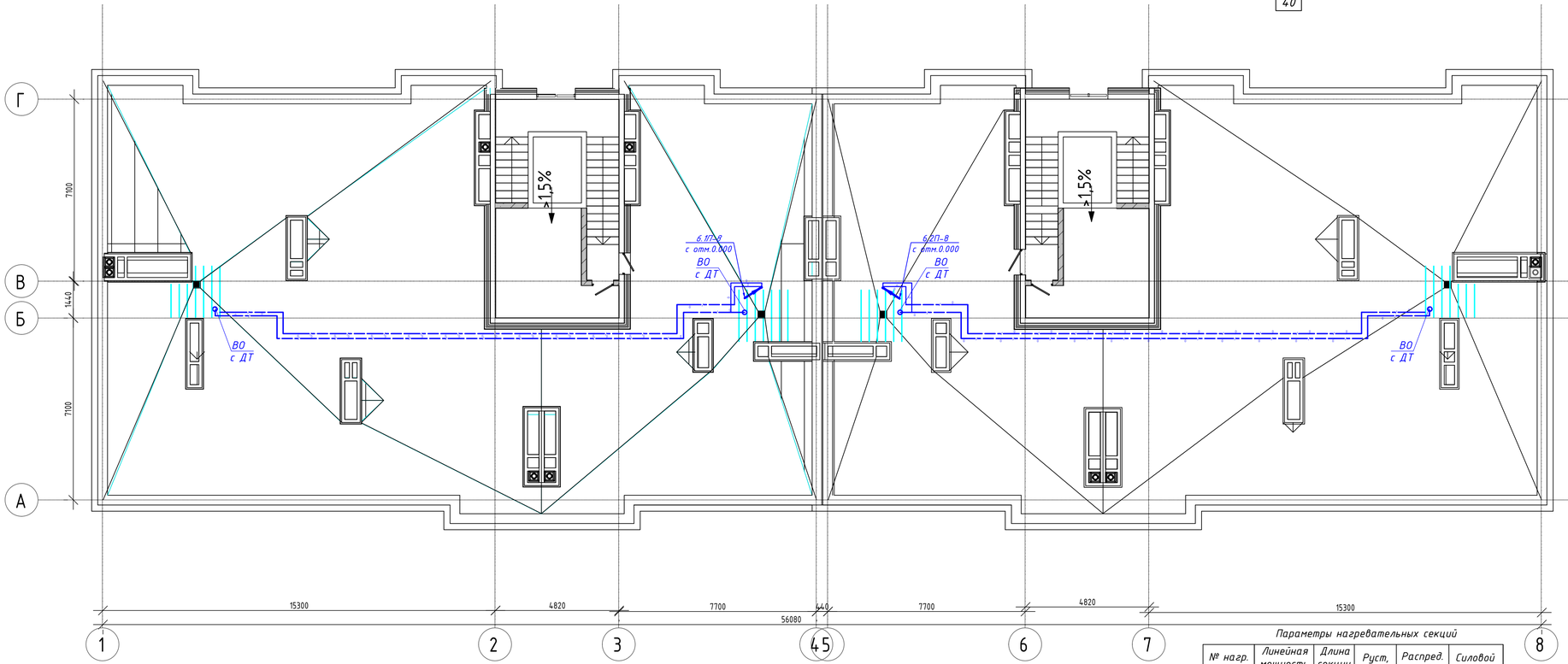
в) во фланцевых соединениях трубопроводов внутри здания следует обеспечить нормальные затяжку не менее четырех болтов на каждый фланец.

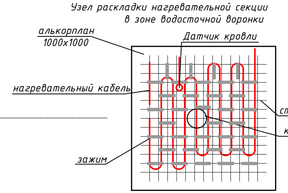
Опуски к заземлителю и обвязывающие пояса проложить в толще утеплителя или за лицевой обшивкой исключая наличие металлосвязи с каркасом здания см.раздел КЖ).

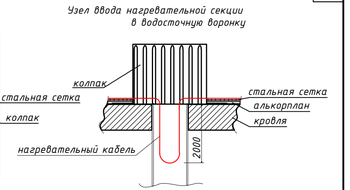
Минимально допустимое расстояние от молниеотводов до различных телекоммуникационных систем устанавливаемых на кровле и фасадах здания не менее 250 мм.

При установке на кровле здания радиоантенн различного назначения или иных объектов необходимо выполнить корректировку настоящего проекта для защиты данных объектов от прямых ударов молнии.

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ?







Примечание:
Кровельный материал алькорплон клеить к кровле монтажным клеем.
Металлическую сетку крепить к кровельному материалу при помощи хомутов.

Для обогрева воронок выбираем нагревательный кабель DTCE-30 и расчетную мощность 50 Вт/м2
Расчет количества шагов кабеля для обогрева 1 воронки:
N = L/0.211 = 1м/0.2м = 5 шт.,
где N – количество шагов кабеля,
L – длина площади обогрева .
Расход общей требуемой длины нагревательного кабеля на воронку
Lкаб.= =7шт×1м+2,5м×2шт+1=14м.
Принимает для установки на каждую воронку нагревательную секцию DTCE-30 14м 366Вт 132,30м.
Групповые сети обогрева выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS расчетного сечения проложенного:
- открыто на лотках по строительным конструкциям
-открыто в ст.трубах по поверхности кровли.
Привязки установочных изделий выполнить в масштабе чертежа и уточнить по месту при монтаже.
После прокладки коммуникаций оставшиеся зазоры в перекрытиях, стенах и перегородках заделать бетоном и раствором. При выполнении кабельных проходок через противопожарные преграды оставшиеся зазоры должны быть заделаны по системе "Стоп- огонь" - система защиты кабельных и трубных проходок.

Общие указания:

1. Аппаратура управления устанавливается в щите РП.
2. Силовые кабели и кабель управления вести раздельно в ст.трубах по поверхности кровли.
3. Места прохода электропроводки через стены, перегородки выполнить в футлярах из металлической трубы. Все зазоры загерметизировать легкоудаляемой массой из негорючего материала (ГОСТ Р 50571.5.52-2011). Соединение и ответвление жил кабелей осуществлять в соединительных (ответвительных) коробках.
4. Места установки распределительных коробок, датчиков определить перед началом электромонтажных работ по месту.

10. При укладке нагревательного кабеля не допускается наступать на него, ставить на него инструмент, оснастку и другие тяжелые предметы, а также прилагать растягивающее усилие более 15Н.

11. Не допускается перегиба нагревательного кабеля через острые углы элементов кровли, при необходимости ставить пластины с радиусом по месту.

12. Система заземления электроустановки TN-S.

В помещениях здания все открытые проводящие части стационарных и переносных электроприемников, не имеющие двойной изоляции, стальные трубы электропроводок, металлические корпуса и т.п. присоединить к нулевому защитному проводнику (PE), в качестве которого используется третий проводник однофазной трехпроводной линии.

Допускается использовать PE системы "Raychem".

Параметры нагревательных секций

№ нагр. секции	Линейная мощность, Вт/м	Длина секции, м	Руст, Вт	Распред. коробка	Силовой кабель
СН1,2	50	14	0,366	В1	6.1П-8
СН1,2	50	14	0,366	В1	6.2П-8
Итого			1,46		

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ?