

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема построения системы оповещения.	
3	Щкаф оповещения. Общий вид	
4	Щкаф оповещения. Схема электрического подключения	
5	План расположения сетей ОП подвала.	
6	План расположения сетей ОП 1-го этажа.	
7	План расположения сетей ОП 2-го этажа.	
8	Кабельный журнал	
9	Таблица расчета емкости аккумуляторных батарей (начало)	
10	Таблица расчета емкости аккумуляторных батарей (окончание)	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

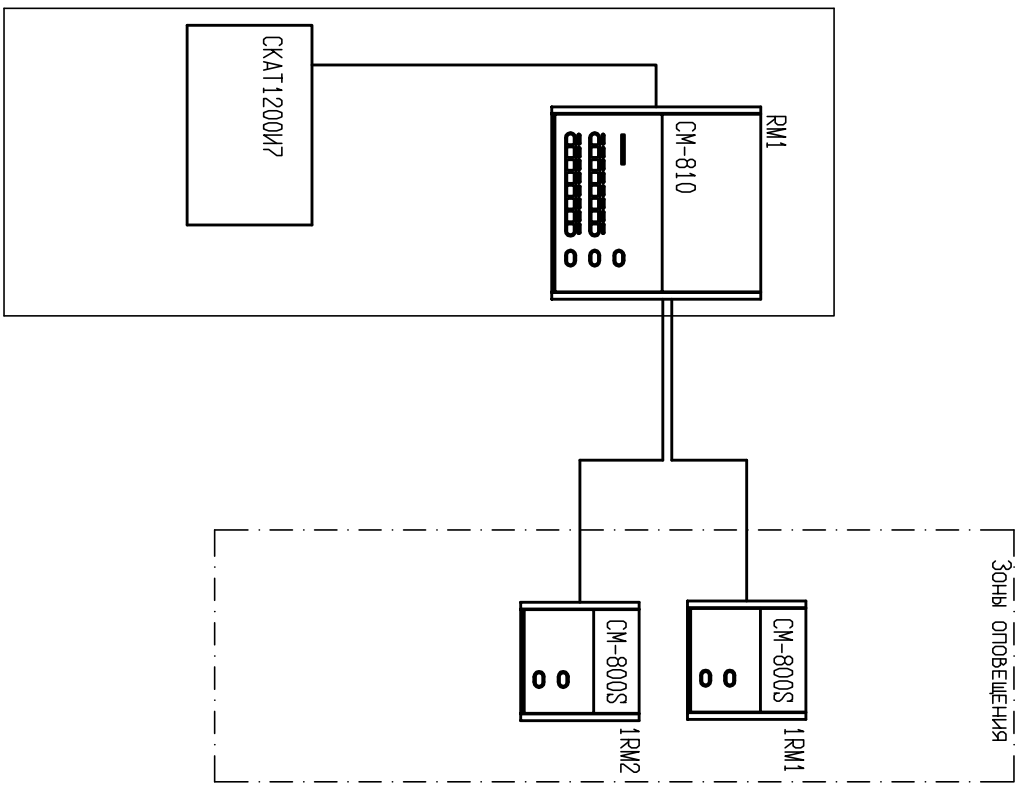
1. Проект выполнен на основании заданных на проектирование, выданного и утвержденного задания.
2. Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и ГОСТами.
3. В соответствии с СП 3.13130.2009 на объекте устанавливается система оповещения о пожаре третьего типа: речевое автоматическое (передача специальных текстов), световые оповещатели "Выход"(см. компл. марки ЭИ), обратная связь зон пожарного оповещения осуществляется системой громкой связи ИНТЕРКОМ, которая состоит из главной станции СМ-810 и подстанции СМ-800С, находящейся в каждой зоне МПН (каждая подстанция оборудована надписью "Связь с диспетчером при пожаре"; эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление эвакуации).
4. Для речевого оповещения применена система речевого оповещения "Интер-IP" В помещениях водометных узлов и тепловой пункт оборудуются всепогодными рупорными громкоговорителями СН 510 мощностью 10 Вт (спри подключении с половинной мощностью); элекрошитовая, зад для мязькальных занятии и зад для гимнастических занятий оборудуются настенными громкоговорителями SMS-03 мощностью 3Вт; во всех остальных помещениях устанавливаются настенные оповещатели SMS-3 мощностью 1 Вт, в коридорах устанавливаются потолочные громкоговорители АРТ-01А/03А мощностью 1Вт и 3Вт. Оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстоянии от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.
- Алгоритм оповещения: в первую очередь оповещается персонал детского сада. При этом на персонал возлагается задача принять оперативное решение по дальнейшим действиям и либо отменить режим оповещения, либо самостоятельно оповестить нужную зону, либо дать системе продолжить оповещение заданная в автоматическом режиме. Оператор в любой момент может либо приостановить, либо скорректировать существующий алгоритм или последовательность.
5. Запуск системы оповещения осуществляется от "С2000-СП1" (устанавливаются по проекту ПС). Проектом предусмотрено управление СОУЗ в помещениях охраны 1-го этажа с помощью микрофона имеющего приоритет над остальными источниками сигнала (модель EP-616) и селектора на 16 зон (ЕСС-616).
6. Электропитание блоков речевого оповещения осуществляется от сети ≈220В. Резервное питание осуществляется от аккумуляторных батарей емкостью 2*85Ач, обеспечивающие работу в дежурном режиме в течение 24 ч плав 1,3х1,3 ч в тревожном режиме, что превышает время эвакуации людей из здания.
7. Подключение оповещателя выполняется кабелем ЛотокС20нг(А)-FRSLTx 1x2x1,0 через соединительные коробки КИ(О)-4. Щитовые подключения питания 24В выполнить ЛотокС20нг(А)-FRSLTx 1x2x0,75, сигналы минерального и микрофонного входат в комплект поставки оборудования. Прокладку кабелей выполнять в гофрированной трубе за подвесными потолками, в трубах, кабель каналах, в каналах строительных конструкций.
8. Монтаж громкоговорителей выполнять после монтажа системы освещения.
9. Монтаж приборов выполнить согласно требованиям заводо-изготовителя, ПУЭ изд. 7, ГОСТ 12.1.030-81, СНиП 3.05.07-85.
10. Корпуса приборов и другие металлические нетокровящие части, которые могут оказаться под напряжением заземлить согласно требованиям ПУЭ изд. 7, СНиП3.05.07-85, ГОСТ12.1.030-81 и требованиями заводо-изготовителя.
11. Все приборы и оборудование, применяемые в данном проекте, сертифицированы.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

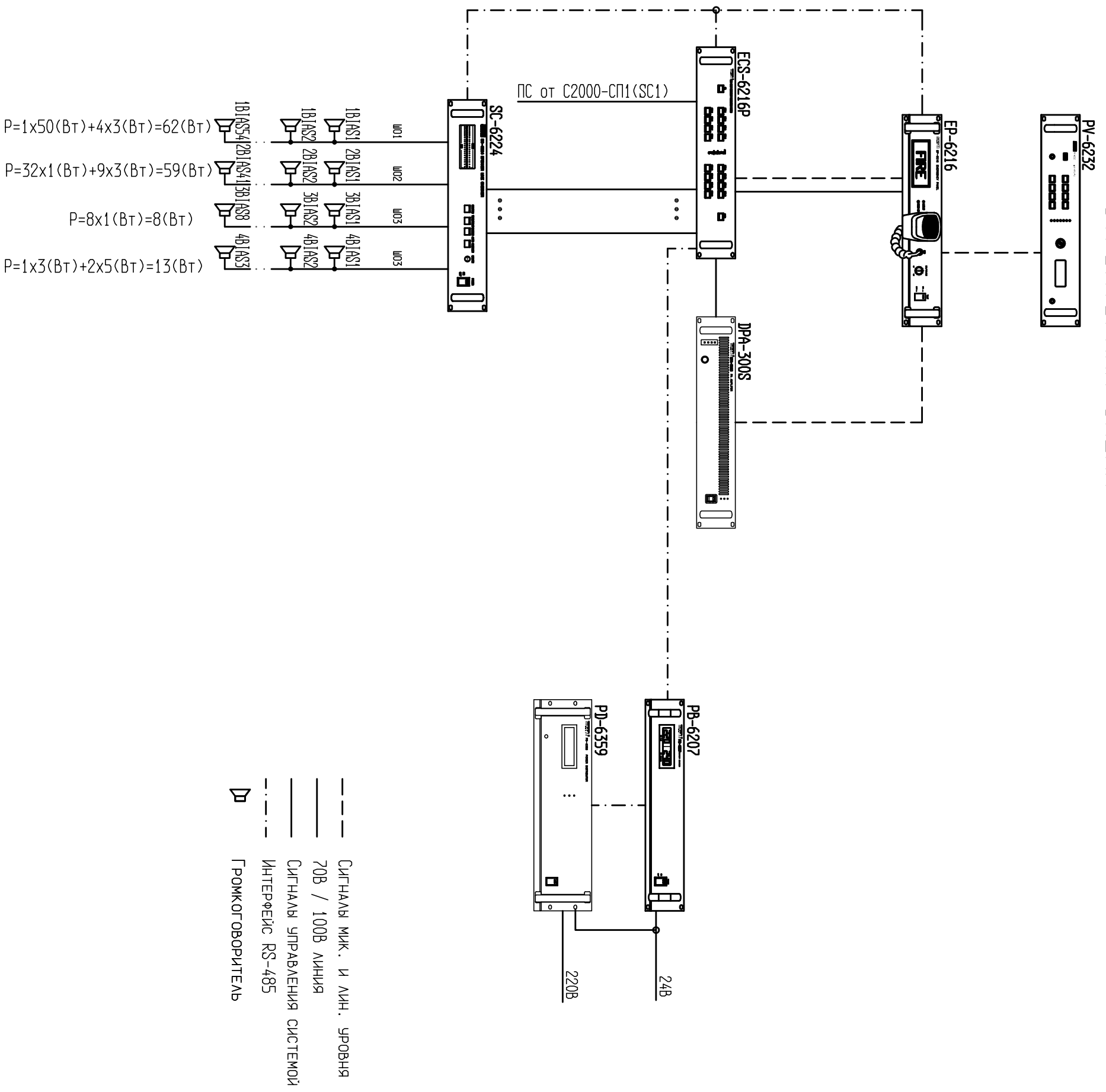
Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН 60-89	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий, Нормы проектирования.	
СП 5.13130.2009	Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические.	
СП 3.13130.2009	Нормы и правила проектирования.	
	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
РД 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения	
РД 25.953-90	Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
15856-ОП.С	ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ.	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ С ДИСПЕТЧЕРСКОЙ.

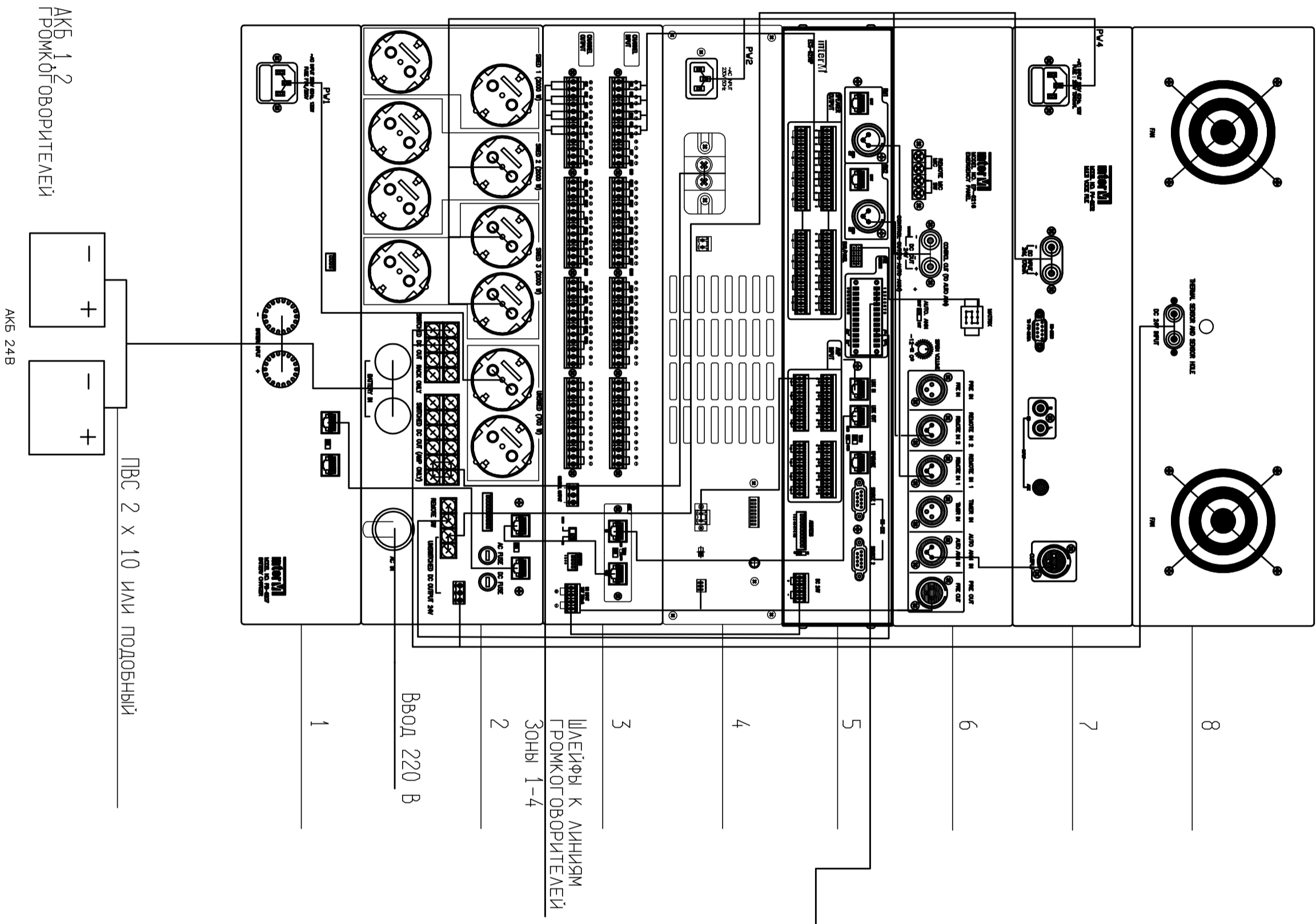


СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

Гл. спец.	Семилет



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Зарядное устройство РВ-6207	1	
2	БЛОК КОНТРОЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ РД-6359	1	
3	БЛОК КОНТРОЛЯ ЛИНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ SC-6224	1	
4	Цифровой усилитель мощности ДРА-600S	1	
5	КОНТРОЛЕР СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ECS-6216P	1	
6	БЛОК ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ EP-6216	1	
7	Цифровой магнитофон, МР3, 1 Гб PV-6232	1	
8	Автоматический вентильятор РВ-6302	1	

СИСТЕМА
ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ
ОТ С2000 СТ1 (SC1)

АКБ 1, 2
ГРМКОГОВОРИТЕЛЕЙ

АКБ 24В

ПВС 2 x 10 или подобный

Ввод 220 В

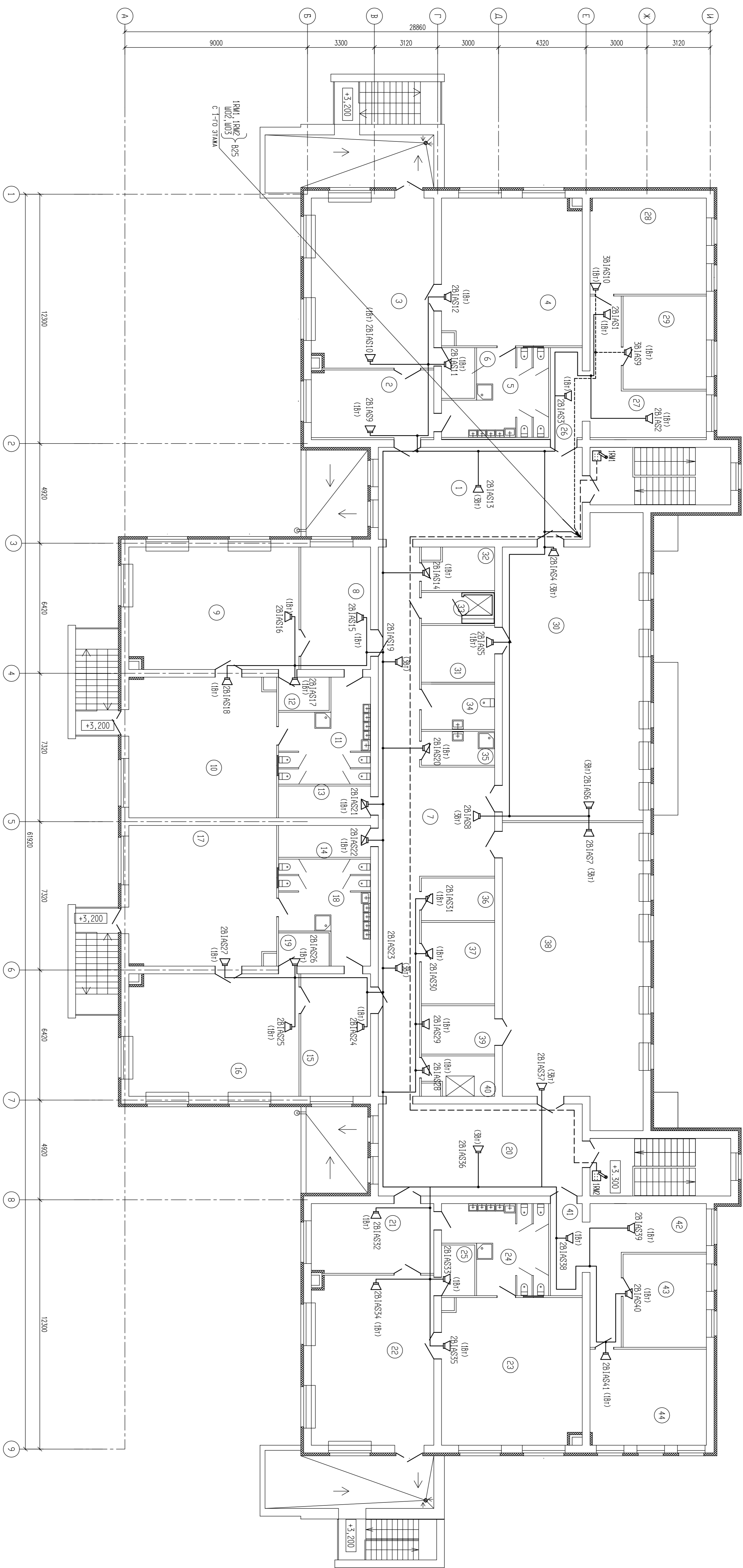
Линейка к линиям
ГРМКОГОВОРИТЕЛЕЙ
Зоны 1-4

Номер по проекту	Наименование	Площадь, м ²	Категория	Номер по проекту	Наименование	Площадь, м ²	Категория	Номер по проекту	Наименование	Площадь, м ²	Категория
1	Вестибюль	45,09		16	Групповая	50,10		31	Кадровая инвентаря	9,85	
2	Раздевальная	19,80		17	Спальная	49,49		32	Кадровая крылокабинного инвентаря	6,76	В4
3	Групповая	50,10		18	Туалетная	19,10		33	Антовой холл	2,92	
4	Спальная	49,49		19	Ванная	3,94		34	Санузла для персонала (для ИТ)	7,85	
5	Туалетная	18,52		20	Вестибюль	45,09		35	Помещение уборочного инвентаря	5,85	В4
6	Ванная	73,88		21	Раздевальная	20,40		36	Кадровая чистого белья	7,35	
7	Коридор	3,94		22	Групповая	50,10		37	Венткамера	14,23	
8	Раздевальная	20,40		23	Спальная	49,49		38	Зал для мужьякабинных занятий	97,29	
9	Групповая	50,10		24	Туалетная	19,10		39	Кадровая инвентаря	8,37	
10	Спальная	49,49		25	Ванная	3,94		40	Раздевальная	6,19	
11	Туалетная	19,10		26	Коридор	6,89		41	Коридор	6,88	
12	Ванная	3,94		27	Коридор	19,92		42	Коридор	20,49	
13	Кадровая инвентаря мягкого инвентаря	6,88		28	Методический кабинет	26,79		43	Сенсорная комната	18,56	
14	Кадровая инвентаря дезсредств	6,88		29	Кабинет заведующего	18,56		44	Изостудия	26,79	
15	Раздевальная	20,40		30	Зал для гимнастических занятий	97,29					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



1. Ущерб пожарной сигнализации, выключить кабель Логикс200с (А)-FRLS1х-1х2х0,75 через соединительные коробки КИ-0(4) в горючей обшивке трассе за подвесным потолком по коридорам, в миникабеле ПКС в помещениях.
2. Для искрящая наводок от электросетей прокладку инвентаря выполнять на расстоянии не менее 0,5 м от силовых цепей и светильников.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	ПОТРЕБИТЕЛИ			
	Тип	Кол-во, шт.	Ипотр. (ДЕЖ. РЕЖИМ), А	Ипотр. (РЕЖИМ ТРЕВОГИ), А
(Сак1) Somnenschein A512/85 A 12В-2х85Ач ПОМЕЩЕНИЕ ОХРАНЫ (пом. 41)	SC-6224	1	0,17	0,17
	ECS-6216P	1	0,9	0,9
	EP-6216	1	0,17	0,17
	PV-6232	1	0,42	0,42
	PF-6302	1	0,24	0,24
ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ				
	SWS-03(1 ВТ)	76	-	3,167
	SWS-03(3 ВТ)	5	-	0,625
	CH510(5ВТ)	2	-	0,417
	APT-01A(1ВТ)	14	-	0,583
APT-01A(3ВТ)	9	-	1,125	
	Итого:		1,9	7,817

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	ПОТРЕБИТЕЛИ			
	Тип	Кол-во, шт.	Ипотр. (ДЕЖ. РЕЖИМ), МА	Ипотр. (РЕЖИМ ТРЕВОГИ), МА
(Сак2) Скат1200И7 12В-4А-1х10Ач ПОМЕЩЕНИЕ ОХРАНЫ	СМ-810	1	200	200
Итого:			200	200

В соответствии с СП 5.13130.2009 п.15.3 время работы системы в режиме тревоги составляет 10х1,3=13 минут.

РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ СОСТАВЛЯЕТ 24 ЧАСА ПЛЮС В РЕЖИМЕ ТРЕВОГИ НЕ МЕНЕЕ 0,217 ЧАСА.

ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ:

$$C_{AK} = I_r \times P / (K_g \times K_r)$$

ГДЕ C_{AK}-НЕОБХОДИМАЯ ЕМКОСТЬ А Ч;

I_r-РАЗРЯДНЫЙ ТОК, А;

K_g-КОЭФФИЦИЕНТ ДОСТУПНОЙ ЕМКОСТИ; K_g=1 при t_р=24ч и K_g=0,65 при t_р=3ч;

K_r-РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГЛУБИНЫ РАЗРЯДА АККУМУЛЯТОРА, K_r=0,7;

$$C_{AK1} = \frac{1,9 \times 24}{1 \times 0,7} + \frac{7,817 \times 0,217}{0,7 \times 0,65} = 68,87 \text{ (Ач)}.$$

$$C_{AK2} = \frac{0,2 \times 24}{1 \times 0,7} + \frac{0,2 \times 0,33}{0,7 \times 0,65} = 7 \text{ (Ач)}.$$

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

СОГЛАСОВАНО		

ОБОЗНА- ЧЕНИЕ КАБЕЛЯ, ПРОВОДА.	ТРАССА		УЧАСТОК ТРАССЫ КАБЕЛЯ, ПРОВОДА.	КАБЕЛЬ, ПРОВОД					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ		ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН			
				МАРКА	КОЛ., ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА, М	МАРКА	КОЛ., ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА, М
Ш01	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	ЗВУКОВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ 1 ЭТАЖА	В КАБЕЛЬНОМ КАНАЛЕ, за п/ПОТОККАМИ в ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЕ	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x1,0	200			
Ш02	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	ЗВУКОВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ 1 ЭТАЖА	В КАБЕЛЬНОМ КАНАЛЕ, за п/ПОТОККАМИ в ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЕ	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x1,0	250			
Ш03	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	ЗВУКОВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ 1,2 ЭТАЖА	В КАБЕЛЬНОМ КАНАЛЕ, за п/ПОТОККАМИ в ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЕ	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x1,0	130			
Ш04	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	ЗВУКОВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ ПОДВАЛА	В ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЕ	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x1,0	80			
1	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	SC4, ПОМ. ОХРАНЫ	ОТКРЫТО	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x0,75	5			
2	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	SC4, ПОМ. ОХРАНЫ	ОТКРЫТО	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x0,75	5			
3	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	SC4, ПОМ. ОХРАНЫ	ОТКРЫТО	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x0,75	5			
4	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ. (ПОМ. ОХРАНЫ)	SC4, ПОМ. ОХРАНЫ	ОТКРЫТО	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x0,75	5			
1RM1	ГЛАВНАЯ СТАНЦИЯ СМ-810	ПОДСТАНЦИИ СМ-800S. 2 ЭТАЖ	В КАБЕЛЬНОМ КАНАЛЕ, за п/ПОТОККАМИ в ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЕ	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x1,0	20			
1RM2	ГЛАВНАЯ СТАНЦИЯ СМ-810	ПОДСТАНЦИИ СМ-800S. 2 ЭТАЖ	В КАБЕЛЬНОМ КАНАЛЕ, за п/ПОТОККАМИ в ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЕ	ЛОУТОКС20НГ (А)- FRSLTx	1x2x1,0	70			
RS-485	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ (ПОМЕЩЕНИЕ ОХРАНЫ)	ECS-6216P, PD6359, EP-6216, PB-6207, SC-6224	ОТКРЫТО	КБНГ (А)-FRNF	2x2x0,64	5			
П1	ШКАФ ОПОВЕЩЕНИЯ (ПОМЕЩЕНИЕ ОХРАНЫ)	ECS-6216P, PD6359, EP-6216, PB-6207, SC-6224	ОТКРЫТО	КПСНГ (А)-FRNF	1x2x0,75	5			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

Позиция	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Тип, марка, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	Завод-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	ЕДИНИЦЫ ОБОРУДОВАНИЯ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ. 1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.							
1	ЩКАФ АППАРАТНЫЙ, СТАЛЬНОЙ, РАЗБОРНЫЙ 587Х604Х1420	PR-271NA		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
2	Зарядное устройство	PB-6207		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
3	БЛОК КОНТРОЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ	PD-6359		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
4	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ	BP-6200		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
5	БЛОК КОНТРОЛЯ ЛИНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ	SC-6224		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	2		
6	Цифровой усилитель мощности	DPA-300S		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
7	КОНТРОЛЕР СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ	ECS-6216P		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
8	БЛОК ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	EP-6216		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		
9	Цифровой магнитофон, МР3, 1 Гб	PV-6232		Интер-М г. Санкт-Петербург	шт.	1		

