

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условно-графические обозначения	
3	Экспликация помещений на отм . 0.000	
4	План расположения сети АПС на отм . 0.000	
5	План расположения сети АПС на отм. -3.350, отм. +4.250	
6	Структурная схема	
7	Схема электрических подключений	
8	Схема расположения оборудования в пом . 127	

- Настоящая рабочая документация содержит решения по оборудованию супермаркета "Перекресток" автоматической установкой пожарной сигнализации в связи с перепланировкой и переоборудованием помещений. Адрес объекта : г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549.
- Рабочая документация разработана на основании :
- технического задания на проектирование , выданного Заказчиком ;
- архитектурно-строительных чертежей ;
- действующих руководящих и нормативных документов ;
- По факту выполнения монтажных работ возможно внесение изменений в данную рабочую документацию .
- Существующая автоматическая установка пожарной сигнализации подлежит полному демонтажу .
- Оборудование примененное в данной рабочей документации имеет сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности .
- Размещение автоматических пожарных извещателей, места прокладки кабельных линий уточняются при монтаже в зависимости от конструктивных особенностей потолка, фактического расположения осветительных приборов и вентиляционных отверстий с учетом требований СП 5.13130.2009:
-расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий не менее 1 метра;
-расстояние от извещателей до от электросветильников и других устройств не менее 0,5 метра;
- Проектируемая автоматическая установка пожарной сигнализации выполнена на оборудовании "НВП Болид" и является адресной. Извещатели включать по логической схеме "ИЛИ". Адреса извещателям задать при проведении пуско-наладочных работ .
- При невозможности установки линейных дымовых пожарных извещателей с соблюдением требований действующих норм и правил, требуется обратиться к разработчикам рабочей документации для получения другого технического решения .
- Подробное описание автоматической установкой пожарной сигнализации изложено в Пояснительной записке.
- Монтаж приборов должен осуществляться в соответствии с СП 5.13130.2009, ПУЭ (изд.7), монтажно-эксплуатационными инструкциями на приборы с соблюдением действующих правил безопасности, охраны труда и правил противопожарной безопасности .

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранно, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ	
<u>Прилагаемые документы</u>		
1910-АПС.ЗЭ	Задание на электроснабжение	
1910-АПС.ПЗ	Пояснительная записка	
1910-АПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	













Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а так же требованиям государственных стандартов, норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий и правил эксплуатации .

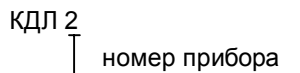
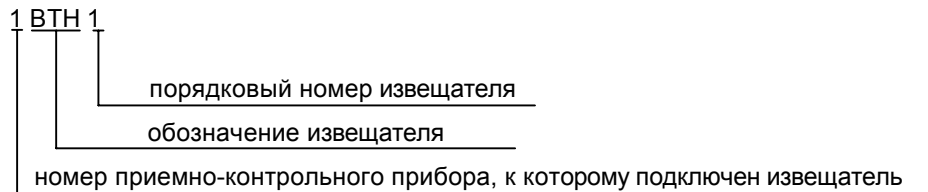
Главный инженер проекта И. А. Большаков

						1910-АПС			
						Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Лазарев А. В.					Автоматическая пожарная сигнализация	Р	1	8
ГИП	Большаков И. А.								
Норм.контр.	Большаков И. А.								
						Общие данные	ООО "МосПожМонтаж"		

Согласовано
 Взам. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

Условно-графические обозначения.

-  - Пульт контроля и управления "С2000М"
-  - Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"
-  - Блок контроля с клавиатурой "С2000-БКИ"
-  - Резервированный источник питания
-  - Извещатель пожарный дымовой адресный "ДИП 34А-04"
-  - Извещатель пожарный дымовой адресный "ДИП 34А-04", расположенный за подвесным потолком
-  - Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный "С2000-ИП-03 "
-  - Извещатель пожарный адресный "ИПР 513-ЗАМ исп.01"
-  - Блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ"
-  - Приёмо-передатчик извещателя пожарного дымового линейного "ИПДЛ-52М"
-  - Рефлектор-отражатель извещателя пожарного дымового линейного "ИПДЛ-52М"
-  - Адресный расширитель "С2000-АР2 исп.02"



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						1910-АПС			
						Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата				
Разработал	Лазарев А.В.						Стадия	Лист	Листов
ГИП	Большаков И.А.					Автоматическая пожарная сигнализация	Р	2	8
Норм.контр.	Большаков И.А.								
						Условно-графические обозначения	ООО "МосПожМонтаж"		

Согласовано

Экспликация помещений на отм. 0.000			
Номер п/п	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. пом.
101	Торговый зал	1658,7	
102	Закассовая зона	146,9	
103	Тамбур	15,6	
104	Склад алкоголя	15,4	B1
105	Павильон субаренды	46,9	
106	Павильон субаренды	8,8	
107	Павильон субаренды	9,2	
108	Павильон субаренды	14,4	
109	Павильон субаренды	13,7	
110	Павильон субаренды	11,5	
111	Подготовка рыбы к продаже	16,0	B4
112	Х/К Рыба сырье (-1/+1°C)	4,3	
113	Х/К Замороженные п/ф (-18/-20°C)	20,9	
114	Подготовка мясных п/ф	32,1	B4
115	Моечная цехового инвентаря	2,8	B4
116	Х/К Мясо сырье (-1/+1°C)	9,2	
117	Подготовка кулинарных п/ф	26,8	B4
118	Моечная цехового инвентаря	3,5	B4
119	Подготовка салатов	13,2	B4
120	Моечная пекарни	3,8	B1
121	Х/К П/ф для пекарни (+2/+4°C)	6,2	
122	Хранение муки	5,8	B1
123	Пекарня	64,1	B1
124	Х/К Возврат (+2/+4°C)	5,4	
125	Сухой склад	21,0	B1
126	Коридор	7,0	
127	Менеджеры зала	12,6	
128	Отдел кадров	10,2	
129	Тамбур	2,8	
130	Обработка тележек, обработка и хранение уборочного инвентаря, хранение дезсредств	3,2	

Экспликация помещений на отм. 0.000			
Номер п/п	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. пом.
131	Санузел	5,9	
132	Санузел	6,4	
133	Бункер для картона	10,0	B1
134	Коридор	59,8	
135	Коридор	118,2	
136	Дебаркадер	94,5	B1
137	Менеджеры склада	13,9	
138	Подготовка гастрономии	6,0	B4
139	Подготовка ФРОВ	5,6	B4
140	Моечная торгового инвентаря	4,1	
141	Х/К Рыбная гастрономия (-4/-8°C)	4,2	
142	Сухой склад	14,6	B1
143	Сухой склад	23,3	B1
144	Х/К ФРОВ (+4/+6°C)	10,9	
145	Х/К гастрономия (+2/+4°C)	20,1	
146	Х/К Рыба (-18/-20°C)	6,1	
147	Пост СБ	4,2	
148	Тамбур	3,5	
149	Лестница	16,8	
		2640,1000	

Инв.№ подл.

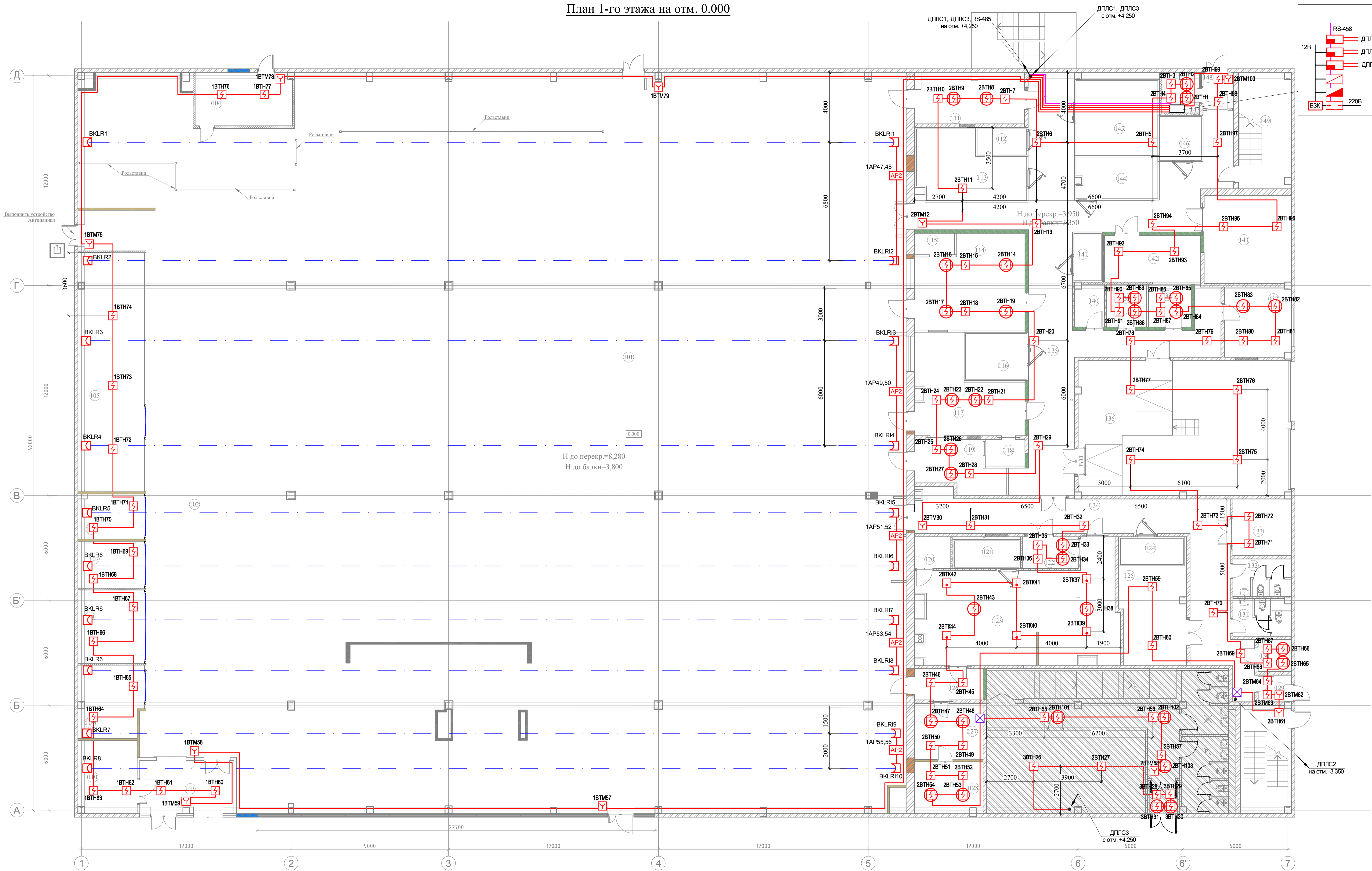
Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	1910-АПС		
Разработал Лазарев А. В. ГИП Большаков И. А. Норм.контр. Большаков И. А.						Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549		
						Автоматическая пожарная сигнализация	Стадия Р	Лист 3
Экспликация помещений на отм. 0.000						ООО "МосПожМонтаж"		

Формат А3

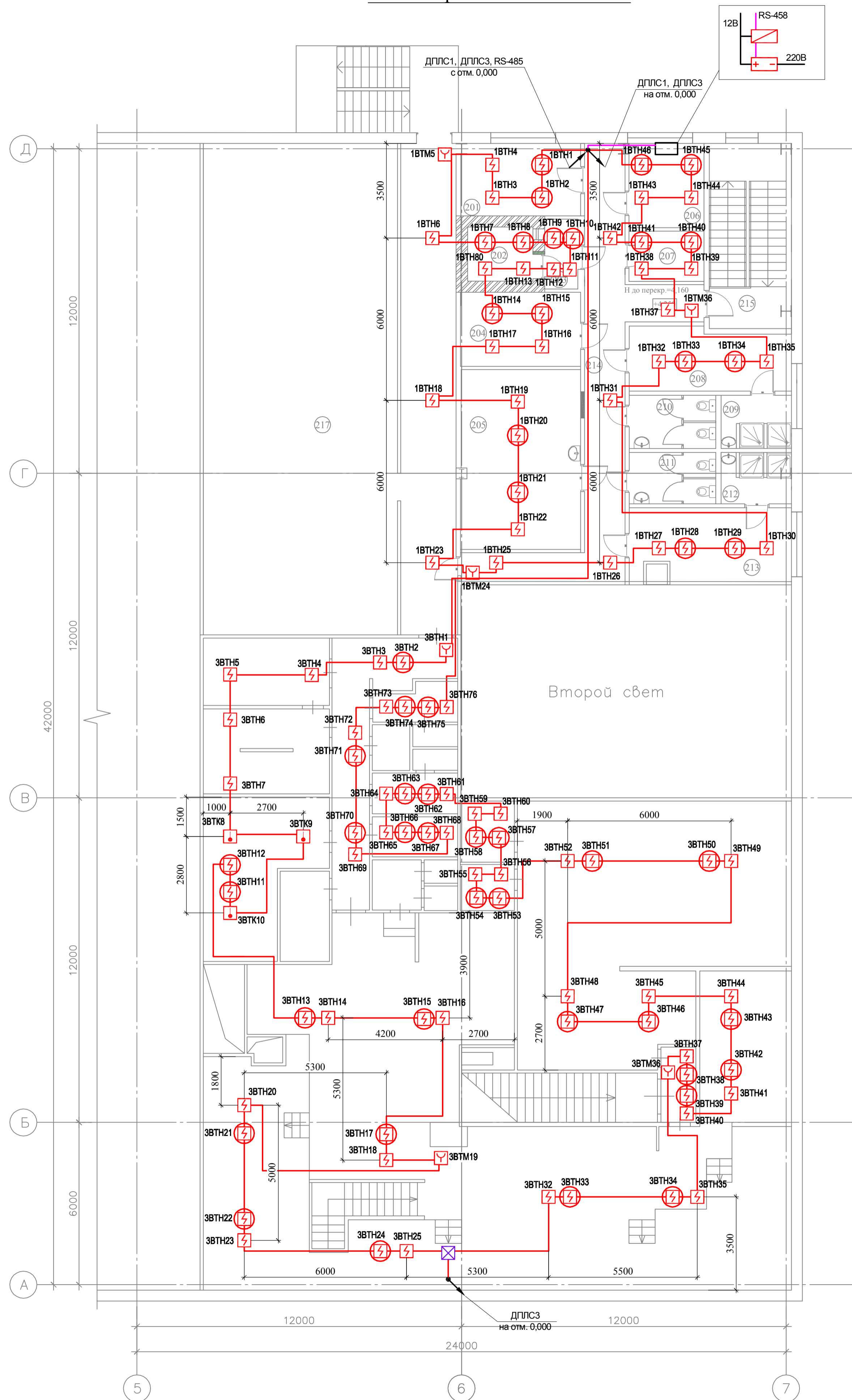
План 1-го этажа на отм. 0.000



1. Дымовые пожарные извещатели установить на потолок. Точное место установки уточнить при монтаже. Монтаж вести с соблюдением п. 13.3.8 и таблиц 13.3 и 13.5 СП5.13130.2009.
2. При монтаже необходимо выполнить следующие требования:
 - расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий не менее 1 метра;
 - расстояние от извещателей до от электросветильников и других устройств не менее 0,5 метра;
3. Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола местях удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя. На расстоянии 0,75 м не должно иметься предметов препятствующих доступу к извещателю. Необходимость установки дополнительных ручных пожарных извещателей уточнить по месту.
4. Излучатель и приемник (приемо-передатчик и отражатель) линейного дымового пожарного извещателя следует устанавливать на стенах, перегородках, колоннах и других конструкциях, обеспечивающих их жесткое крепление, таким образом, чтобы их оптическая ось проходила на расстоянии не менее 0,1 м и не более 0,6 м от уровня перекрытия. Извещатели следует устанавливать таким образом, чтобы минимальное расстояние от их оптических осей до стен и окружающих предметов было не менее 0,5 м. Кроме того, минимальные расстояния между их оптическими осями, от оптических осей до стен и окружающих предметов во избежание взаимных помех должны быть установлены в соответствии с требованиями технической документации. При невозможности установки линейных дымовых пожарных извещателей с соблюдением данных требований, требуется обратиться к разработчикам рабочей документации для получения другого технического решения.
4. Кабельная линия показана условно. Монтаж сети пожарной сигнализации выполняется ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН -КиТ-ГФ16.

1910-АПС				
Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., корп. 1549				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Пазарев А. В.			
ГИП	Большаков И. А.			
Норм.контр.	Большаков И. А.			
Автоматическая пожарная сигнализация			Стадия	Лист
План расположения сети АПС на отм. 0.000			Р	4 / 8
ООО "МосПожМонтаж"				

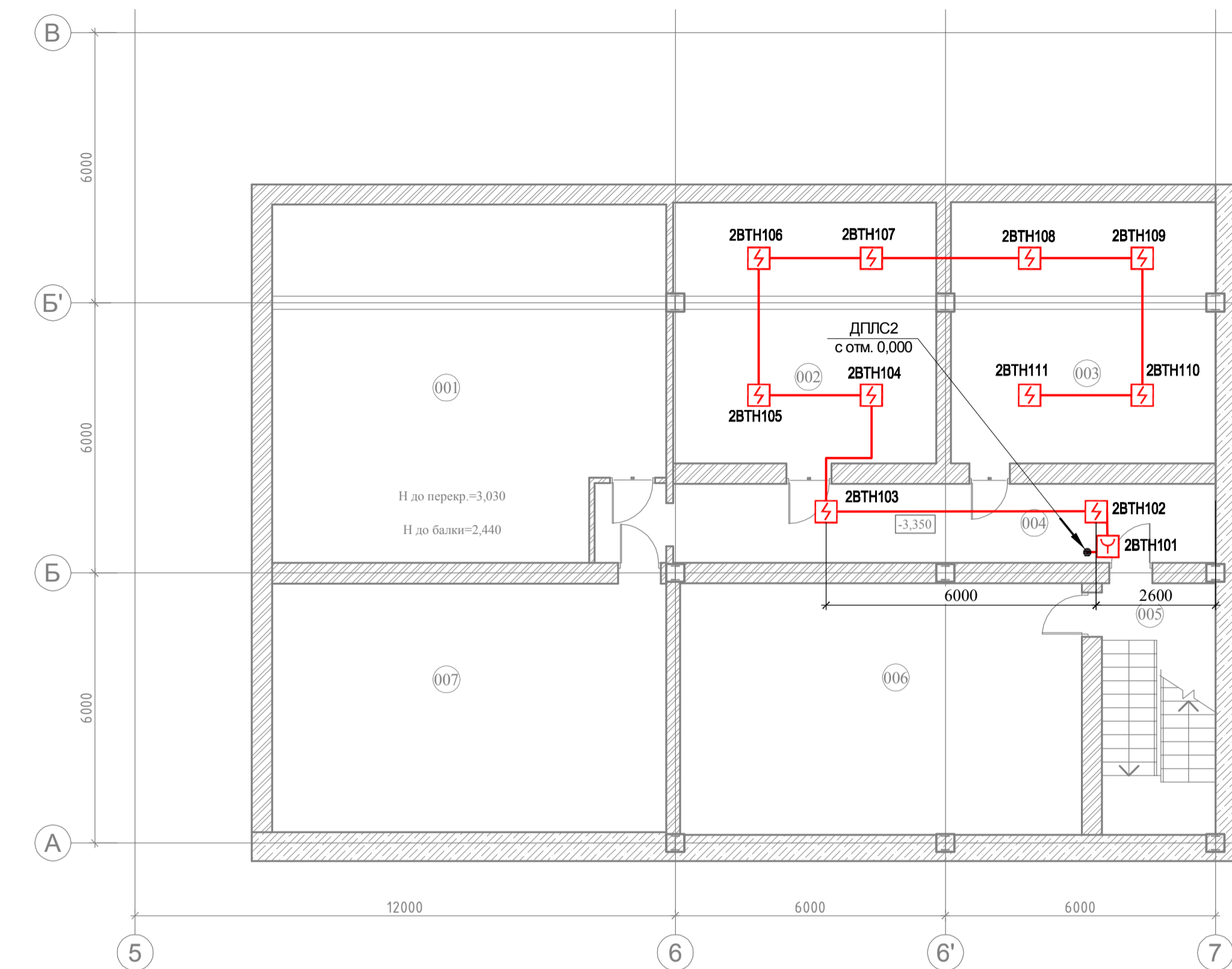
План антресоли на отм. +4.250



Экспликация помещений антресоли на отм. +4.250

Номер п/п	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. пом.
201	Кабинет директора	11,8	
202	Главная касса	4,8	
203	Комната пересчета денег	3,2	
204	Серверная	12,2	В4
205	Комната приема пищи	29,3	
206	Видеомониторная	8,6	
207	Помещение МОП	5,2	
208	Гардероб мужской	13,5	
209	Душевая мужская	4,9	
210	Санузел мужской	6,3	
211	Санузел женский	6,1	
212	Душевая женская	4,6	
213	Гардероб женский	16,2	
214	Коридор	33,9	
215	Лестница	18,9	
216	Коридор	29,1	
217	Венткамера	136,2	В4
ИТОГО:		344,80	

План подвала на отм. -3.350 в осях 5-7/А-В



Экспликация помещений подвала на отм. -3.350

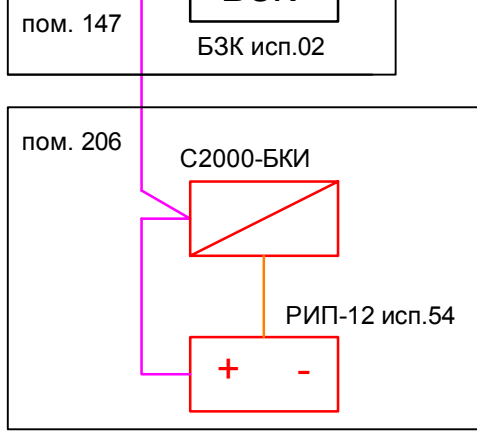
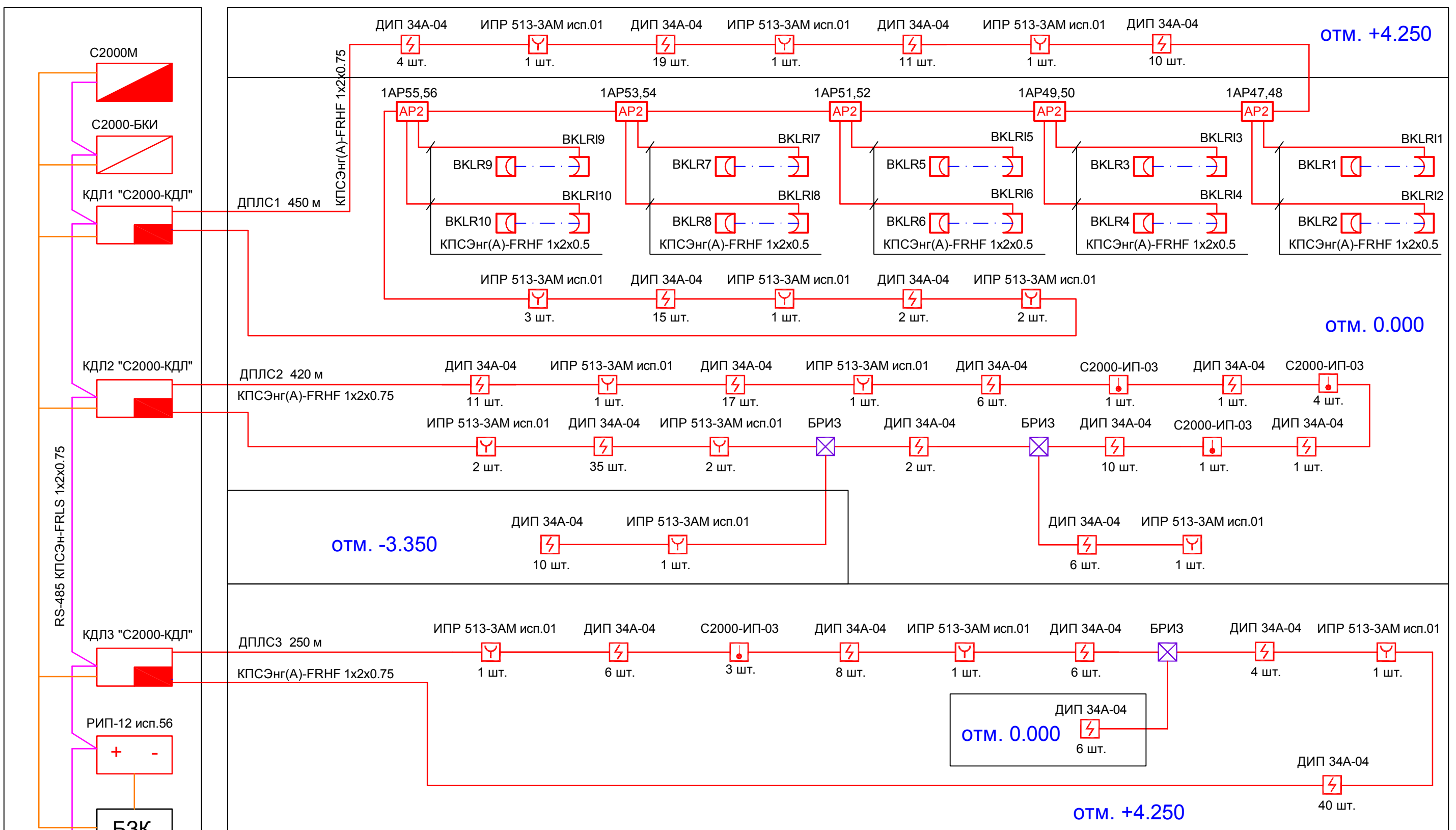
Номер п/п	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. пом.
001	Компрессорная	66,5	В4
002	Электрощитовая	33,8	В4
003	Техническое помещение	34,0	В4
004	Коридор	24,2	
005	Лестница	14,1	
006	Водомерный узел	49,9	В4
007	Тепловой пункт	48,4	В4
ИТОГО:		270,90	

- Дымовые пожарные извещатели установить на потолке. Точное место установки уточнить при монтаже. Монтаж вести с соблюдением п. 13.3.8 и таблиц 13.3 и 13.5 СП5.13130.2009.
- При монтаже необходимо выполнить следующие требования:
 - расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий не менее 1 метра;
 - расстояние от извещателей до от электросветильников и других устройств не менее 0,5 метра;
- Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола местам удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя. На расстоянии 0,75 м не должно иметься предметов препятствующих доступу к извещателю. Необходимость установки дополнительных ручных пожарных извещателей уточнить по месту.
- Излучатель и приемник (приемо-передатчик и отражатель) линейного дымового пожарного извещателя следует устанавливать на стенах, перегородках, колонных и других конструкциях, обеспечивающих их жесткое крепление, таким образом, чтобы их оптическая ось проходила на расстоянии не менее 0,1 м и не более 0,6 м от уровня перекрытия. Извещатели следует устанавливать таким образом, чтобы минимальное расстояние от их оптических осей до стен и окружающих предметов было не менее 0,5 м. Кроме того, минимальные расстояния между их оптическими осями, от оптических осей до стен и окружающих предметов во избежание взаимных помех должны быть установлены в соответствии с требованиями технической документации. При невозможности установки линейных дымовых пожарных извещателей с соблюдением данных требований, требуется обратиться к разработчикам проекта для получения другого технического решения.
- Кабельная линия показана условно. Монтаж сети пожарной сигнализации выполняется ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН -КиТ-ГФ16 (КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0.75).

1910-АПС							
Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549							
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Лазарев А. В.						
ГИП	Большаков И. А.						
Норм.контр.	Большаков И. А.						
Автоматическая пожарная сигнализация					Стадия	Лист	Листов
План расположения сети АПС на отм. -3.350, отм. +4.250					Р	5	8
					ООО "МосПожМонтаж"		
Формат А1							

Согласовано

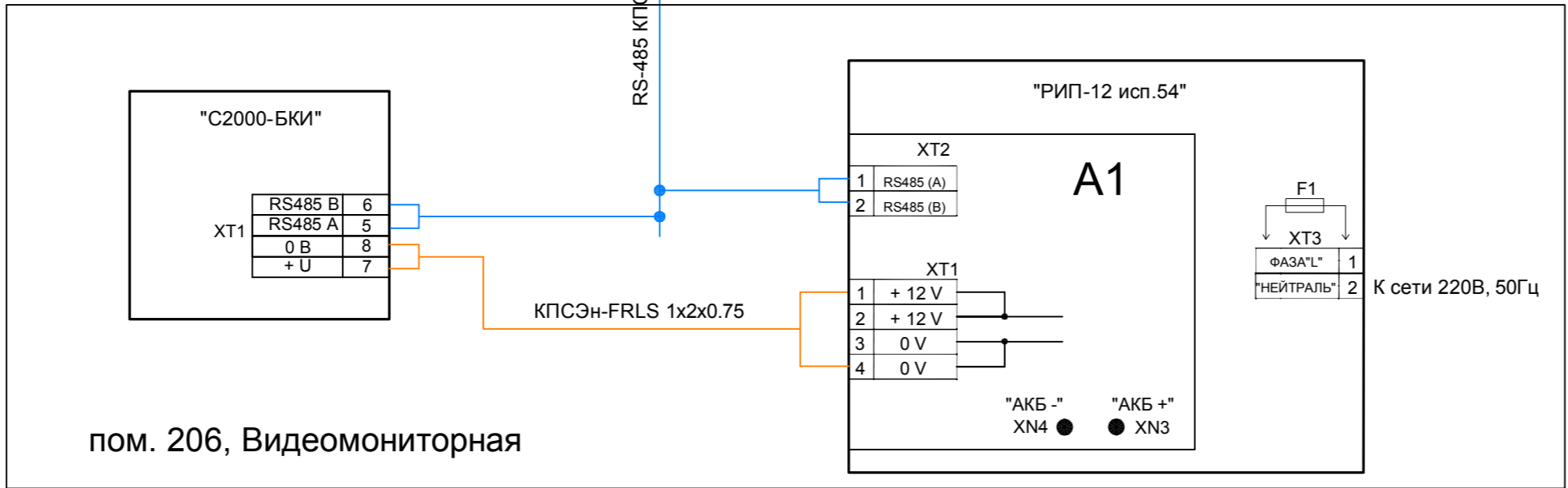
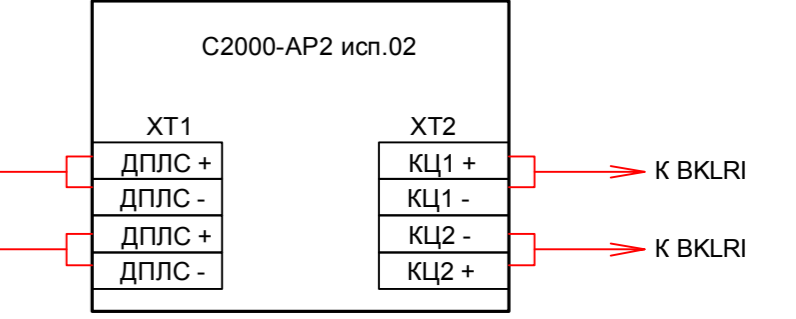
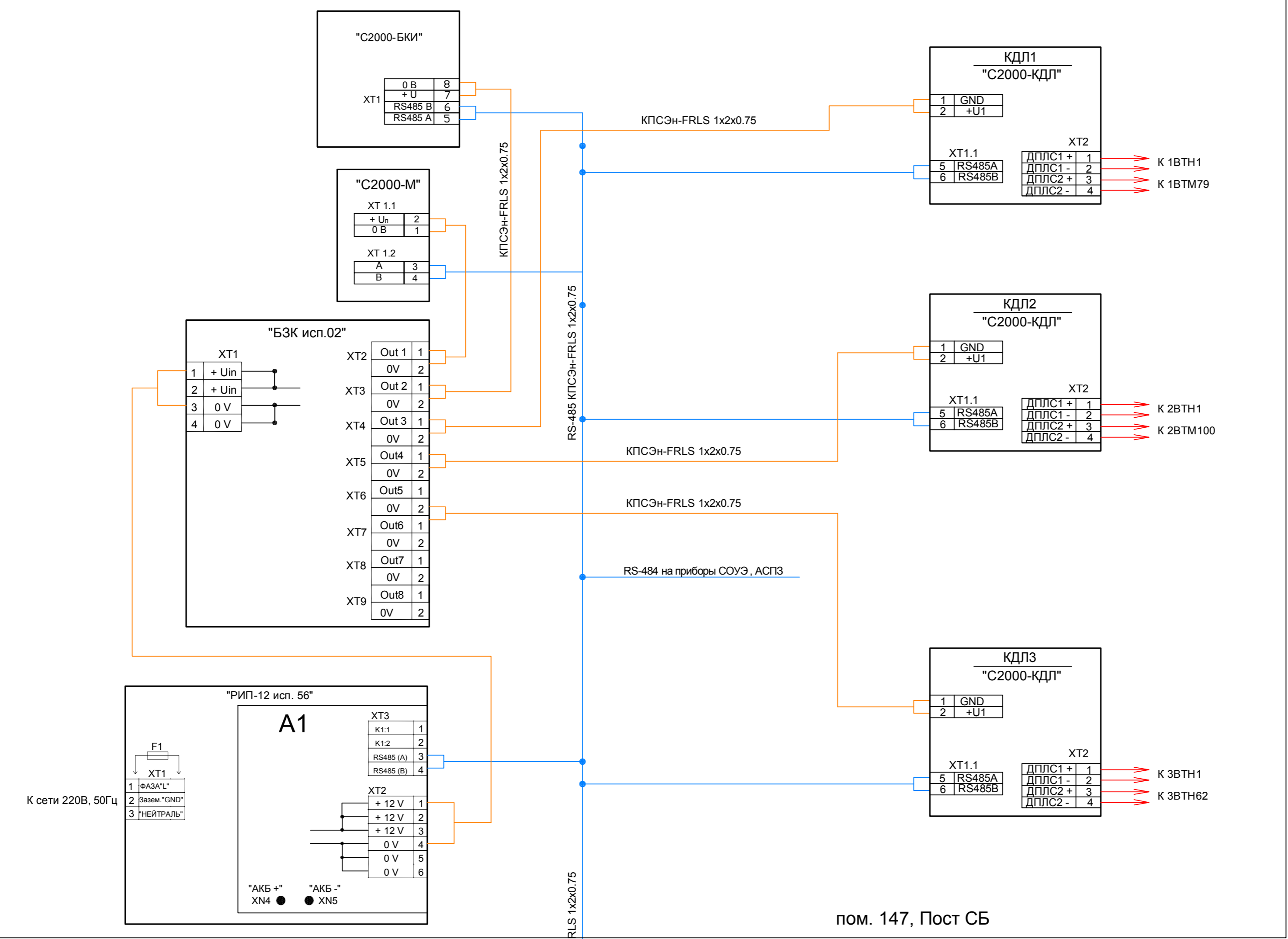
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разработал	Лазарев А.В.				
ГИП	Большаков И.А.				
Норм.контр.	Большаков И.А.				



RS-485 КПСЭнг-FRLS 1x2x0.75

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разработал	Лазарев А.В.				
ГИП	Большаков И.А.				
Норм.контр.	Большаков И.А.				

1910-АПС					
Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549					
Автоматическая пожарная сигнализация			Стадия	Лист	Листов
			р	6	8
Структурная схема			ООО "МосПожМонтаж"		

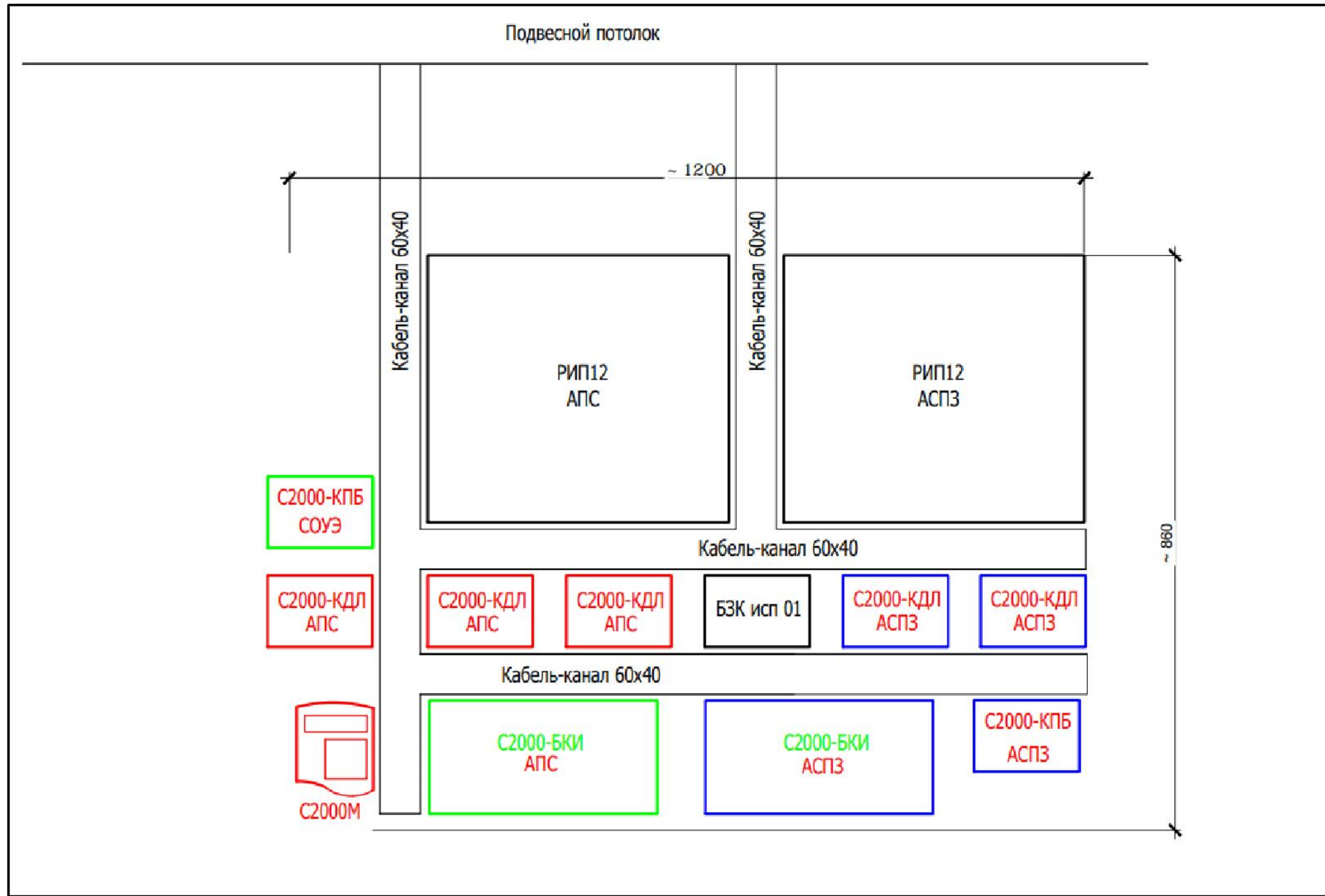


1. Подключение к клеммам приборов уточнить и выполнить согласно паспортам, руководствам, пришедшим в комплекте.

1910-АПС					
Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549					
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разработал	Лазарев А.В.				
ГИП	Большаков И.А.				
Норм.контр.	Большаков И.А.				
		Стадия	Лист	Листов	
		р	7	8	
Схема электрических подключений			ООО "МосПожМонтаж"		

Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N Согласовано

Согласовано



1. Расстояние от верхнего края приемно-контрольного прибора и прибора управления до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м.
2. При смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.
3. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации указанной аппаратуры соответствовала требованиям эргономики.

						1910-АПС			
						Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лазарев А.В.						р	8	8
ГИП	Большаков И.А.								
Норм.контр.	Большаков И.А.					Схема расположения оборудования в пом. 127	ООО "МосПожМонтаж"		

Задание на электроснабжение

Наименование потребителя электроэнергии	Категория электроснабжения	Род тока, напряжение, частота	Мощность	Примечание
Резервированный источник питания "РИП12 исп.56". 1 этаж, пом. 147 пост СБ	1	~ 220 В, 50Гц	0,4 кВт	
Резервированный источник питания "РИП-12 исп.54". 2 этаж, пом. 206, видеомониторная	1	~ 220 В, 50Гц	0,4 кВт	

Взам. инв. N							
Подп. и дата		1910-АПС					
		Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
		Разработал	Лазарев А.В.				
Инв. N подл.		ГИП	Большаков И.А.		Автоматическая пожарная сигнализация		Стадия
		Норм.контр.	Большаков И.А.				Лист
							Листов
							Р
							1
						Задание на электроснабжение	ООО "МосПожМонтаж"

Содержание

	Стр.
1. Краткая характеристика объекта.....	2
2. Назначение и состав автоматической установки пожарной сигнализации.....	2
3. Размещение и выбор типа пожарных извещателей.	3
4. Шлейфы пожарной сигнализации.	4
5. Принцип действия АУПС	4
6. Электропитание системы	5
7. Охрана окружающей среды и техника безопасности при выполнении работ.....	6
8. Техническое обслуживание и ремонт установок пожарной автоматики.....	7

Подп. и дата		Индв.№ дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		1910-АПС.ПЗ				
Индв. № подл.	Изм.	№ уч.	Лист	№.док	Подп.	Дата	Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
										Р	1	7
	Разраб.	Лазарев								ООО «МосПожМонтаж»		
	ГИП	Большаков										
	Норм.контр.	Большаков										

Рабочая документация соответствует специальным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

1. Краткая характеристика объекта.

Объектом защиты ПС являются помещения супермаркета "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., корп. 1549.

Основные характеристики здания:

- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- класс по конструкциям пожарной безопасности – СО;
- класс функциональной пожарной опасности супермаркета - Ф3.1 (Предприятия торговли).

Высота помещений существующая:

- высота 1-го этажа на отм. 0,000 от пола до перекрытия переменная - от 3,95 до 8,28м;
- высота антресоли на отм. +4,250 от пола до перекрытия - 4,16 м;
- высота подвала на отм. -3,350 от пола до перекрытия - 3,03 м.

В защищаемых помещениях отсутствуют взрывоопасные зоны по ПУЭ.

2. Назначение и состав автоматической установки пожарной сигнализации.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) – это совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технических устройств.

В соответствии с функциональным назначением объекта и СП 5.13130.2009, приложением «А», таблицей А1, пунктом 10 оборудованию пожарной сигнализацией подлежат все помещения здания, за исключением помещений с мокрыми процессами, венткамер, насосной, теплового пункта, помещений категории В4 и Д по пожарной опасности, а также лестничных клеток. Также оборудованию автоматической системой пожарной сигнализации подлежат пространства за подвесными потолками в местах прокладки кабелей с общим объемом горючей массы более 1,5 л.

В состав установки входят:

- Извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-3АМ исп.01» – для извещения о пожаре;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изн.	№ уч.	Лист	№. док.	Подпись	Дата	1910-АПС.ПЗ

Лист
2

- Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресные «ДИП 34А-04», извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресные «С2000-ИП-03», извещатели пожарные дымовые линейные двухпозиционные «ИПДЛ-52М» - для обнаружения пожара;
- Пульт контроля и управления «С2000М» – для информационного объединения приборов с целью организации единого центра управления и сбора системных сообщений;
- Контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» – для контроля состояния адресных пожарных извещателей;
- Блоки индикации с клавиатурой «С2000-БКИ» – ручного управления 60 разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в этих разделах;
- Резервированные источники питания – для электропитания приборов;
- Соединительные провода и кабели, монтажные изделия.

3. Размещение и выбор типа пожарных извещателей.

В соответствии с п.3 приложения М СП 5.13130.2009 автоматическая установка пожарной сигнализации оборудована дымовыми и тепловыми пожарными извещателями.

Извещатели пожарные тепловые размещаются в помещении с электроплитой, где возможны ложные срабатки дымовых извещателей. В остальных помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели.

При монтаже дымовых извещателей необходимо выполнить следующие требования:

- расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий не менее 1 метра;
- расстояние от извещателей до электросветильников и других устройств не менее 0,5 метра;

В рабочей документации предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у выходов из помещений на высоте 1,5м от уровня пола. Ручные пожарные извещатели необходимо установить в местах удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя. На расстоянии 0,75м не должно иметься предметов препятствующих доступу к извещателю. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии не менее 0,5м от близлежащих предметов, устройств и электросветильников.

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

Изм.	№ уч.	Лист	№. док.	Подпись	Дата	1910-АПС.ПЗ	Лист
							3

4. Шлейфы пожарной сигнализации.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для выполнения шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации произведен в соответствии с требованиями ПУЭ и п.13.15 СП 5.13130.2009.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены огнестойкими кабелями с медными жилами. Сечение медных жил кабелей выбраны из расчета допустимого падения напряжения.

Сети пожарной сигнализации прокладываются огнестойкой кабельной линией СПЕЦКАБЛАЙН -КиТ-ГФ16.

5. Принцип действия АУПС.

Для автоматизации пожарной сигнализации проектной документацией предусмотрено оборудование интегрированной системы охраны «Орион».

Управление АУПС осуществляется персоналом посредством пульта контроля и управления ПКУ «С2000М», который выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора.

К пульту подключаются по интерфейсу RS-485 приборы «С2000-КДЛ» и «С2000-БКИ».

При обнаружении возгорания:

- на «С2000-БКИ» включается красный светодиод «Пожар» и включается встроенный зуммер;

- на «С2000М» на жидкокристаллическом дисплее высвечивается название соответствующего раздела.

Далее пульт контроля и управления «С2000М» передает команды для:

- включения системы оповещения и эвакуации людей при пожаре;
- передачи управляющего сигнала в систему дымоудаления;
- отключения вентиляции и кондиционирования;
- закрытия огнезадерживающих клапанов;
- отключения СКУД (разблокировки дверей).

Управление инженерными системами пр пожаре рассматривается в разделе АСПЗ. Закрытие огнезадерживающих клапанов осуществляется программным методом по команде пульта «С2000М», т.к. системы АСПЗ и АУПС работают под управлением одного пульта.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	№ уч.	Лист	№. док.	Подпись	Дата	1910-АПС.ПЗ	Лист
							4

Приборы «С2000М», «С2000-КДЛ» и «С2000-БКИ» размещаются на посту службы безопасности. Дополнительно предусмотрена установка ещё одного блока «С2000-БКИ» в видеомониторной.

6. Электропитание системы.

На основании п. 15.1 СП 5.13130.2009 электроприёмники АУПС по степени обеспечения надежности электроснабжения отнесены к 1 категории согласно ПУЭ.

Электропитание приборов предусмотрено:

- рабочее – от электрического щита;
- резервное – от аккумуляторных батарей (расчет необходимой емкости АКБ приведен ниже).

Переход на резервное электропитание происходит автоматически.

6.1 Расчет необходимой емкости аккумуляторной батареи.

Согласно п.15.3 СП 5.13130.2009 аккумуляторные батареи (АКБ) должны обеспечивать питание электроприёмников в дежурном режиме 24ч плюс один час работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

Расчет необходимой емкости аккумуляторной батареи резервированного источника питания для приборов, размещаемых в пом. 147:

1) по дежурному режиму работы:

$$C_{\text{деж}} = 24 \cdot I_{\text{потр.деж}} / 1000,$$

где $I_{\text{потр.деж}}$ – ток потребления установки в дежурном режиме, мА;

24 – необходимое время работы, ч.

Таблица 1 – Расчет тока потребления установки в дежурном режиме

Тип прибора	Количество	Ток потребления, мА	Общий ток потребления, мА
С2000- БКИ	1	50	50
С2000М	1	60	60
С2000-КДЛ	3	160	480
С2000-КПБ (оборудование СОУЭ)	1	45	45
Молния -12 (оборудование СОУЭ)	25	20	500
ИТОГО:			1135

$$C_{\text{деж}} = 24 \cdot 1135 / 1000 = 27,24 \text{ (А} \cdot \text{ч)}.$$

Ив. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Ив. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№. док.	Подпись	Дата	1910-АПС.ПЗ	Лист
							5

2) по режиму “Пожар”:

$$C_{\text{пож.}} = 1 \cdot I_{\text{потр.пож.}} / 1000,$$

где $I_{\text{потр.деж.}}$ – ток потребления установки в дежурном режиме, мА;

1 – необходимое время работы, ч.

Таблица 2 – Расчет тока потребления установки в тревожном режиме

Тип прибора	Количество	Ток потребления, мА	Общий ток потребления, мА
С2000- БКИ	1	162	160
С2000-КДЛ	3	400	120
С2000-КПБ(оборудование СОУЭ)	1	130	130
С2000М	1	120	120
Молния -12 (оборудование СОУЭ)	25	20	500
РИП-12	1	70	70
		ИТОГО:	1100

$$C_{\text{пож.}} = 1 \cdot 1100 / 1000 = 1,1 \text{ (А·ч)}.$$

Итого суммарная ёмкость равна 28,34 Ач. Примем коэффициент запаса ёмкости АКБ равным 1,2. Необходимая ёмкость АКБ будет равна 34,01 Ач. Выбираем аккумулятор 12 В ёмкостью 40 А/час и резервированный источник питания с интерфейсом RS-485 «РИП-12 исп. 56» (РИП-12-6/80МЗ-Р-RS).

Для электропитания блока «С2000-БКИ», расположенного в видеомониторной, при меняется резервированный источник питания «РИП-12 исп.54» (РИП-12-2/7П2-Р-RS) с АКБ 12В, 7Ач.

7. Охрана окружающей среды и техника безопасности при выполнении работ

7.1. Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и прочих норм, действующих на территории РФ и обеспечивающих безопасную для жизнедеятельности человека и окружающей среды эксплуатацию объекта при соблюдении правил техники безопасности и инструкций по эксплуатации.

7.2. При выполнении строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями по охране труда системы стандартов безопасности труда, изложенными в ГОСТ 12.3.032-84 «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности».

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

Изм.	№ уч.	Лист	№. док.	Подпись	Дата	1910-АПС.ПЗ
------	-------	------	---------	---------	------	-------------

Лист
6

7.3. Строительно-монтажные работы выполнять с учетом требований правил техники безопасности, изложенных в СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».

7.4. К испытаниям и техническому обслуживанию систем должен допускаться только специально подготовленный персонал, изучивший проектную документацию, правила техники безопасности, документацию на оборудование со специальными требованиями, руководства по эксплуатации оборудования и имеющий специальные допуски к работе.

7.5. Требования безопасности к составным частям системы в отношении токоведущих частей, блокировок и защитному заземлению, должны соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75. По способу защиты человека от поражения электрическим током системы АУПС и СОУЭ должны относиться к классу 01, согласно ГОСТ 12.2.007.0-75. Оборудование должно иметь устройства для подключения защитного заземления. На корпусе около устройства заземления должна быть выполнена соответствующая маркировка.

8 Техническое обслуживание и ремонт установок пожарной автоматики.

8.1 Техническое обслуживание и ремонт установок пожарной автоматики выполнять согласно РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания».

8.2 На объекте должно быть организовано проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов (ТО и ППР) установок пожарной автоматики с момента ввода их в эксплуатацию. ТО и ППР установок пожарной автоматики должны осуществляться в соответствии с Руководящим документом РД 009-02-95 «Системы пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт» - М., МА «Системсервис», 1996. На объектах должны быть разработаны Инструкции по эксплуатации примененных установок пожарной автоматики для обслуживающего персонала и Инструкции для дежурного (оперативного) персонала.

8.3 На объектах все виды работ по ТО и ППР, а также по содержанию установок пожарной автоматики должны выполняться собственными специалистами объекта, прошедшими соответствующую подготовку, или по договору организациями, имеющими лицензию органов управления Государственной противопожарной службы на право выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию установок пожарной автоматики.

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	№ уч.	Лист	№. док.	Подпись	Дата	1910-АПС.ПЗ	Лист 7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1 Оборудование</u>							
1.1	Пульт контроля и управления	С2000М		НВП "Болид"	шт.	1		
1.2	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ		-//-	шт.	2		
1.3	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		-//-	шт.	3		
1.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный	ДИП 34А-04		-//-	шт.	247		в том числе - 19 запас
	1.4.1 Комплект монтажных частей для установки "ДИП 34А-04" в подвесном потолке							
				-//-	шт.	100		
1.5	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-3АМ исп.01		-//-	шт.	22		в том числе - 2 запас
1.6	Резервированный источник питания	РИП-12 исп.56		-//-	шт.	1		
1.7	Резервированный источник питания	РИП-12 исп.54		-//-	шт.	1		
	1.8 Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный							
		С2000-ИП-03		-//-	шт.	10		в том числе - 1 запас
	1.8.1 Комплект монтажных частей для установки "С2000-ИП-03" в подвесном потолке							
				-//-	шт.	9		
1.9	Блок защитный коммутационный	БЗК исп.02		-//-	шт.	1		
1.10	Адресный расширитель	С2000-АР2 исп.02		-//-	шт.	5		
1.11	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		-//-	шт.	3		
1.12	Аккумуляторная батарея 12В, 7 Ач	Delta DT1207			шт.	1		
1.13	Аккумуляторная батарея 12В, 40 Ач	Delta DT1240			шт.	1		
1.14	Извещатель пожарный дымовой линейный двухпозиционный	ИПДЛ-52М		ООО"ИВС-спецавтоматика" г. Обнинск	шт.	10		
	<u>2 Огнестойкие кабельные линии</u>							
2.1	СПЕЦКАБЛАЙН-КиТ-ГФ16-1120м (КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0.75-1120м)				км	1.12		Кабеленесущий элемент: труба гофрированная ПВХ d 16 мм
2.2	СПЕЦКАБЛАЙН-КиТ-ГФ16-200м (КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0.5-200м)				км	0.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						1910-АПС.С		
						Супермаркет "Перекресток" по адресу: г. Зеленоград, 15-й мкр., кор. 1549		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разработал	Лазарев А.В.					Автоматическая пожарная сигнализация		Стадия
ГИП	Большаков И.А.							Лист
Норм.контр.	Большаков И.А.							Листов
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		Р
								1
								2
								ООО "МосПожМонтаж"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>3 Кабельные изделия и кабеленесущие элементы*</u>							
	3.1 Кабель огнестойкий безгалогенный для ОПС	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0.75			км	1.12		
	3.2 Кабель огнестойкий безгалогенный для ОПС	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0.5			км	0.2		
	3.3 Труба гофрированная ПВХ внешним диаметром 16 мм				км	1.3		
	3.4 Скоба металлическая однолапковая d16 мм				шт.	3900		
	3.5 Дюбель-гвоздь металлический				шт.	3900		
	<u>4 Монтажные изделия и материалы</u>							
	4.1 Кабель-канал ПВХ 60x40x2000м			ДКС	км	0.01		

Согласовано

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

* Вариант №2 исполнения кабельных линий является решением Заказчика.

1910-АПС.С

Лист 2

Формат А3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата