

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№пп	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка	
2	Условные графические обозначения	
3	Структурная схема АПС и СОУЭ	
4	План расположения оборудования и проводок АПС	
5	План расположения оборудования и проводок СОУЭ	
5	Электротехническая схема подключения АПС и СОУЭ	

						47512-12-АПС-ПЗ			
						Капитальный ремонт магазина по адресу: г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Ситадия	Лист	Листов
Разработал	Первушин				01.22		Р	1	10
Н. Контроль	Митрофанов				01.22				
ГИП	Ширманова				01.22	Общие данные	ИП Ширманова П.Ю.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
47512-12-АПС.АР	Таблица результатов акустического расчета и выбора параметров СОУЭ	
47512-12-АПС.ТЭ	Таблица результатов акустического расчета и выбора параметров СОУЭ	
47512-12-АПС.КЖС	Кабельный журнал шлейфов сигнализации	
47512-12-АПС.КЖЭ	Кабельный журнал электропитания	
47512-12-АПС.ЗКПС	Кабельный журнал электропитания	
47512-12-АПС.ТШ	Таблица шлейфов	
47512-12-АПС.СО	Спецификация оборудования	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	47512-12-АПС-ПЗ															Лист 2																

1. Общие указания

В соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 предусматривается оборудование нежилых помещений автоматическими установками пожарной сигнализации (АПС); в соответствии с требованиями СП 3.13130-2009 предусматривается оборудование объекта системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре.

2. Характеристики объекта

Объектом проектирования являются помещения магазина, расположенного по адресу: РФ, Владимирская область г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1.

По функциональной пожарной опасности встроенные помещения относятся к классу Ф3.1.

Высота помещений магазина составляет 3,8 м.

3. Основные технические решения

В проекте предусмотрено следующее оборудование:

приемно-контрольный прибор Сигнал-20М;

блок питания СКАТ-1200Д исп. 2;

извещатель пожарный дымовой ИП 212-ЗСУ;

извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУ;

оповещатели охранно-пожарные речевые «Соната-У» и «Соната-М»;

табло "Выход" Блик-С-12.

Изм	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

4. Автоматическая пожарная сигнализация

Для защиты помещений магазина предусматривается пороговая система АПС (пороговая пожарная сигнализация - система АПС, срабатывающая от дымовых пожарных датчиков (извещателей), реагирующих на повышение уровня задымленности в помещении выше заданного (порогового) уровня).

В соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 используется «Алгоритм С», выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении.

Для защиты помещений системой АПС предусматриваются дымовые пожарные извещатели ИП 212-ЗСУ.

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-ЗСУ устанавливаются на потолке, в т.ч за подвесным потолком; расстояние между извещателями на основании зон покрытия датчиком.

Расстояние от извещателей до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1 м.

В одном помещении монтируется не менее двух пожарных извещателей с контролем каждой точки не менее двумя извещателями. Монтаж пожарных извещателей осуществляется непосредственно на перекрытие. В помещениях с мокрым технологическим процессом (туалет, душевая, моечная) монтаж пожарной сигнализации не производится.

Для подачи сигнала о пожаре в ручном режиме, на стенах у выходов из торгового зала и административно-производственной зоны на высоте 1,5 м от уровня пола устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ.

При наличии окончательной планировки или ее изменения ИПР следует устанавливать на расстоянии, м:

не менее 0,75 - от различных предметов, мебели, оборудования;

не более 45 - друг от друга внутри зданий;

не более 100 - друг от друга вне зданий;

Изм	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

не более 30 - от ИПР до выхода из любого помещения.

Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения очага пожара в контролируемых помещениях, выдачи сигналов "Внимание", "Пожар", "Неисправность" на пульт ПЦН вневедомственной охраны, где круглосуточно ведется дежурство и обеспечивается контроль передачи извещений (в соответствии с СП 484.1311500.2020).

Для приема от пожарных извещателей сигналов тревоги устанавливается прибор приемно-контрольный, охранно-пожарный «Сигнал-20М» (ППКОП).

Необходимо предусмотреть автоматическое отключение при пожаре систем общеобменной вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления. Отключение инженерных систем должно осуществляться по сигналам, формируемым автоматической пожарной сигнализацией.

Прибор выдает сигнал тревоги на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) при незаконном проникновении в магазин или пожаре. Прибор обладает возможностью автономной охраны, при питании от сети переменного тока или источника резервного питания. Передачу сигналов тревоги на ПЦН по проводным или беспроводным линиям связи необходимо согласовывать на местах с организацией (ЧОП, ОВО МВД), осуществляющей охрану объекта.

Устанавливать ППКОП следует в комнате охраны на стене, выполненной из негорючих материалов. Допускается устанавливать на конструкциях, выполненных из горючих материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 10 мм. При этом листовым материалом должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м. Расстояние от верхнего края ППКОП до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м.

5. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Магазин оснащается СОУЭ 3-го типа.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, сформированного автоматической пожарной сигнализацией.

Изм	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

Для звукового оповещения о пожаре и эвакуации устанавливаются настенные речевые оповещатели Соната-У и Соната-М.

Уровень звукового давления на расстоянии 1 м у данного оповещателя составляет 96 дБ. Согласно СП 51.13330.2011 в торговых залах уровень шума составляет 60дБ. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении (см. СП 3.13130.2009 п.4.2), т.е. 75дБ.

Расчет снижения уровня сигнала в дБ вычисляется по формуле $10\lg(1/L^2)$, где L — расстояние в метрах.

Результаты расчета приведены в приложении 47512-12-АПС-РА «Результаты расчета акустики звуковых извещателей»

Уровень звукового давления речевых оповещателей упадет до 75 дБ на расстоянии 30 м. Таким образом, громкость в торговом зале считается обеспеченной, так как из любой точки торгового зала до ближайшего звукового оповещателя не более 30 м.

Установка речевого оповещателя производится на стене, на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Для указания эвакуационных выходов применяется световой оповещатель «Выход» " Блик-С-12 New.

Включение световых оповещателей "Выход" производится: - в торговых залах на время пребывания в них людей; - в административно - производственной зоне одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения. Установка оповещателей производится над эвакуационными выходами из торгового зала и административно - производственной зоны.

6. Электроснабжение

Электропитание системы пожарной сигнализации: по степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматических систем пожарной сигнализации относятся к I категории согласно Правилам устройства электроустановок. Для обеспечения бесперебойным

Изм	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

питанием АПС, а также защиты оборудования (АПС) от скачков напряжения, необходимо использовать блок резервного электропитания «СКАТ-1200Д исп. 2», либо его аналоги. Энергоемкость аккумуляторов должна обеспечивать работу ОПС в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы в тревожном режиме.

Результаты расчета приведены в приложении 47512-12-АПС-РТ «Расчет токов»

7. Монтаж оборудования и электропроводов

Вся кабельная продукция, применяемая в пожарной сигнализации, должна сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону с изоляцией группы НГ маркировкой НГ(В)FRHF. Электрические проводные шлейфы сигнализации и соединительные линии выполняются самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами диаметром не менее 0,5 мм². Прокладка кабельных линий осуществляется в гофрированной трубе, отдельно от других проводов и линий. Запрещено проектировать и прокладывать кабельные линии систем пожарной безопасности в отдельных металлических лотках.

Девятью отдельными шлейфами подключаются к ППКОП установленные извещатели:

1-й и 2-й шлейфы – торговый зал (1)

3-й шлейф – зона разгрузки (2)

4-й шлейф – помещения административно-производственной зоны магазина (3-7);

5-й шлейф – помещения административно-производственной зоны магазина (9-11);

3-й шлейф – торговый зал

6-й – 9-й шлейфы – ручные пожарные извещатели.

Для контроля работы шлейфа сигнализации и извещателя, установленного в шлейфе, на окончание шлейфа устанавливается оконечный резистор 4,7 кОм.

Схема включения извещателей в шлейф:

Изм	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

Схема включения оповещателей «Соната-М» и «Соната-У»:

Линии электропитания приборов приемно-контрольных выполняются самостоятельными проводами и кабелями. ЗАПРЕЩАЕТСЯ совместная

прокладка шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, с напряжением до 60В с линиями напряжением 110В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их защиты от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Применяемые для монтажа шлейфов СОУЭ кабеля и провода, а также способ их прокладки, должны обеспечивать работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону с маркировкой FRHF.










8. Вопросы техники безопасности и охраны труда.

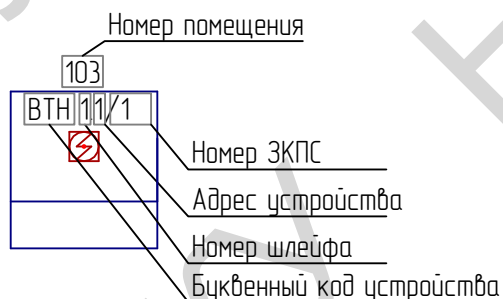
При производстве работ необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при электромонтажных и наладочных работах":

- для электроустановок до 1000 В;
- при работе на высоте;
- при работе монтажным инструментом.

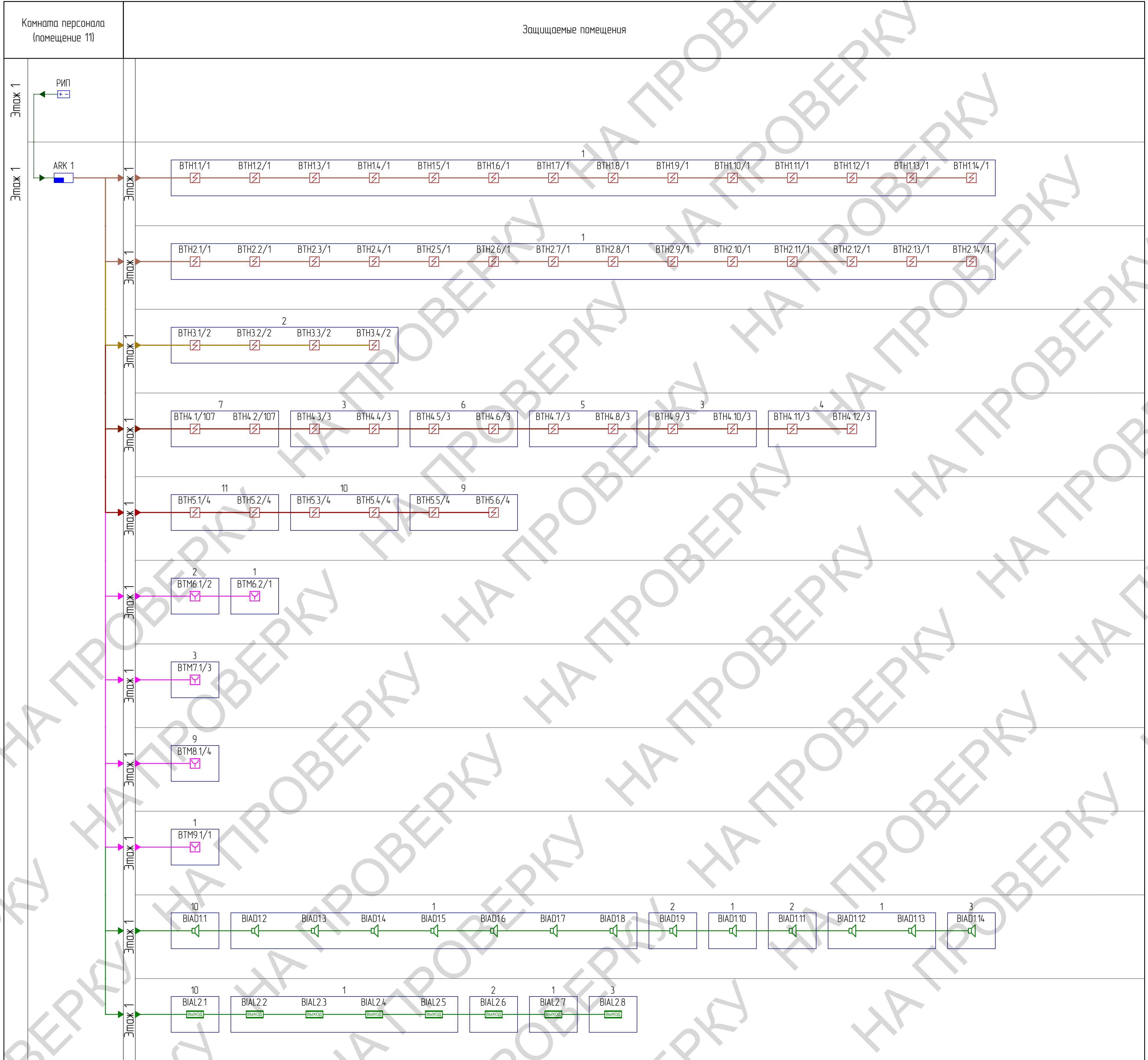
Изм	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
ARK 	ППКОП Сигнал-20М
РИП 	Резервный источник питания СКАТ-1200Д исп. 2
ВТН 	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-ЗСУ
ВТМ 	Извещатель ручной ИПР-ЗСУ
ВІAD 	Оповещатель пожарный речевой СОНАТА-М
ВІAD 	Оповещатель пожарный речевой СОНАТА-У
ВІAL 	Оповещатель пожарный световой (табло "Выход")
	ОКЛ шлейфов АПС
	ОКЛ шлейфов СОУЭ

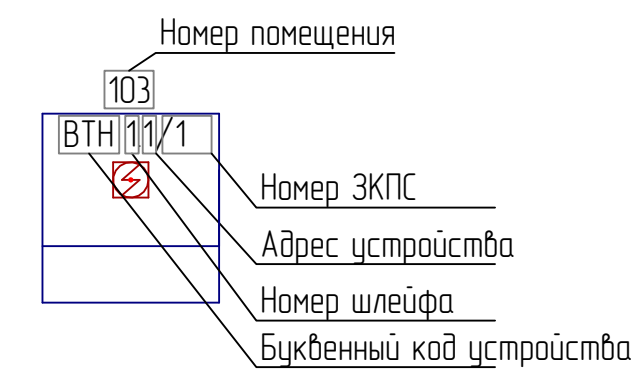


						47512-12-АПС			
						Капитальный ремонт магазина по адресу: г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пербушин			01.22		Р	1	5
Проверил		Митрофанов			01.22				
ГИП		Ширманова			01.22	Условные графические обозначения	ИП Ширманова П.Ю.		



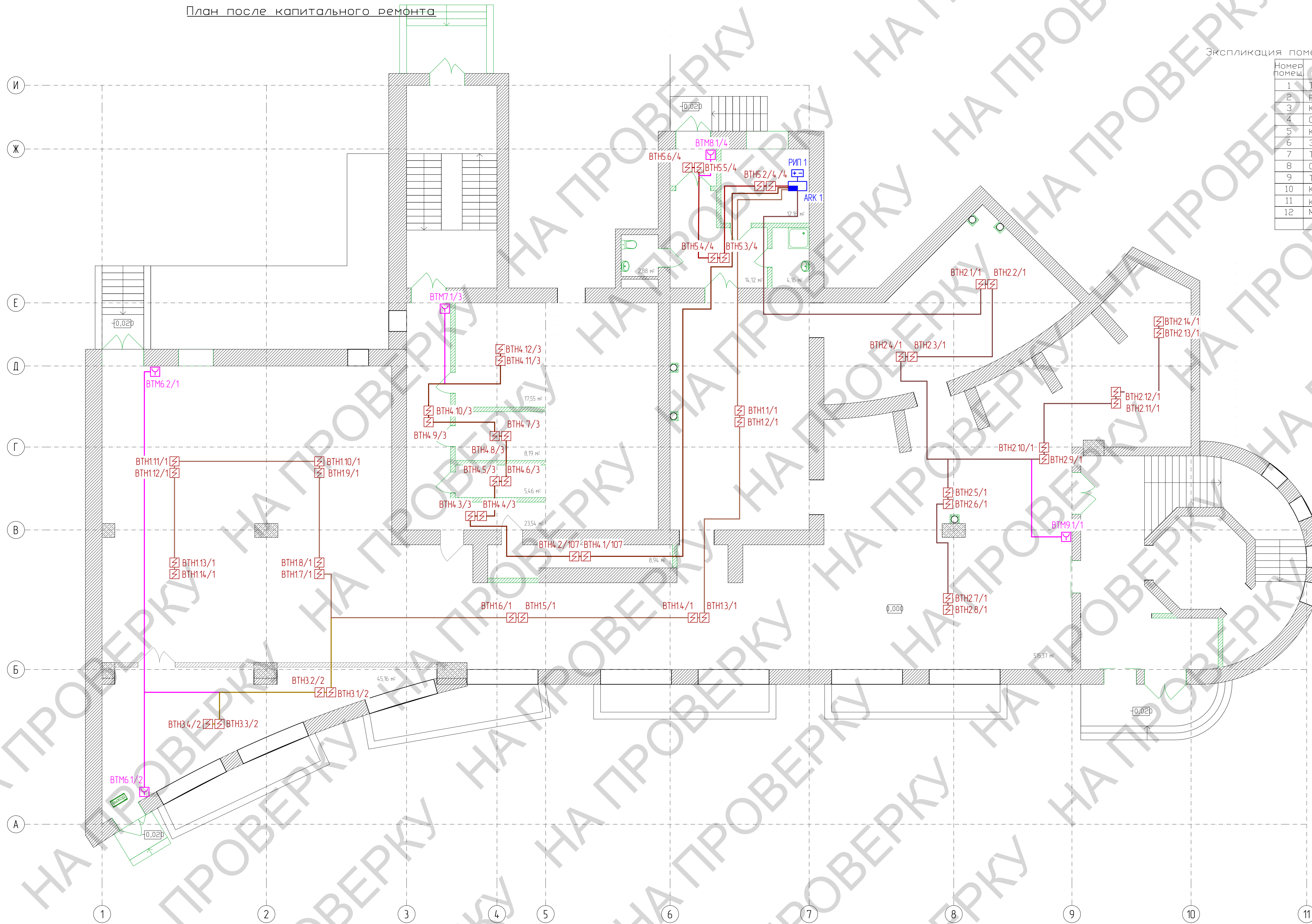
Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
АРК	ППКОП Сигнал-20М
РИП	Резервный источник питания СКАТ-1200Д исп. 2
ВТН	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-ЭСЧ
ВТМ	Извещатель ручной ИПР-ЭСЧ
ВИАД	Оповещатель пожарный речевой СОНАТА-М
ВИАД	Оповещатель пожарный речевой СОНАТА-У
ВИАЛ	Оповещатель пожарный световой (табло "Выход")
— (красная линия)	ОКЛ шлейфов АПС
— (зеленая линия)	ОКЛ шлейфов СОУЭ



47512-12-АПС					
Капитальный ремонт магазина по адресу г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Полн.	Дата
Разработ	Перфумин				0122
Проверил	Митрофанов				0122
ГИП	Щурманова				0122
Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения				Страница	Лист
Схема структурная АПС и СОУЭ				Р	2
				Листов	5
				ИП Щурманова П.Ю.	

Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²
1	Торговый зал	515,4
2	Разгрузка	45,2
3	Коридор	23,5
4	Склад для хранения алкоголя	17,6
5	Компрессорная	8,2
6	Электрощитовая	5,5
7	Технологический коридор	8,9
8	С/у	2,9
9	Тамбур	3,2
10	Коридор	14,1
11	Комната персонала	12,2
12	МУИ	4,2
Итого		660,9



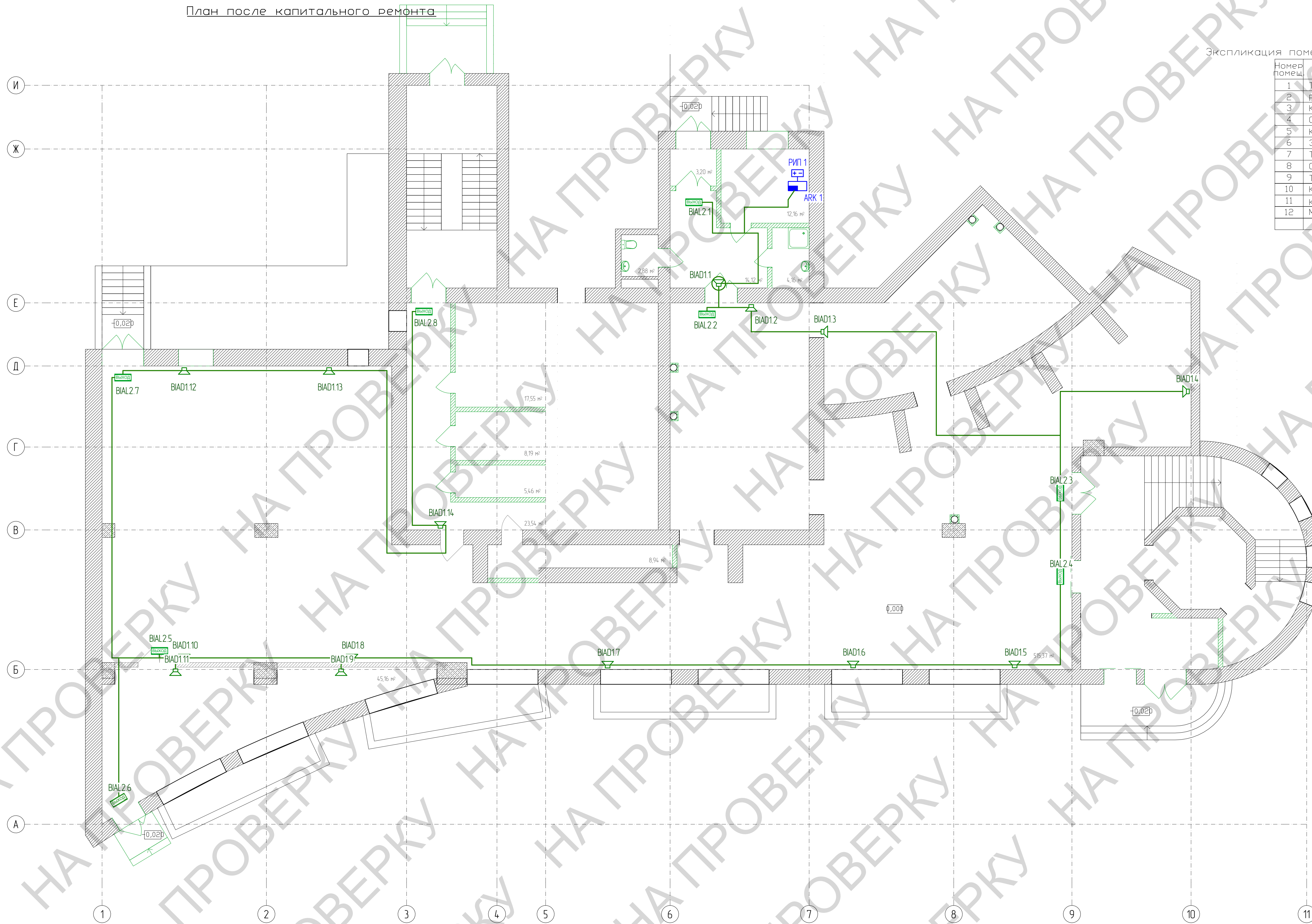
Примечание
 1. ОКЛ АПС выполнять кабелем КПСнг(A)-FHF 1x2x0,5 в кабель-канале из самозатухающего ПВХ-пластика по основному потолку и стенам. Крепление каналов выполняется к перекрытиям или стене металлическим дюбелем и саморезом. Кабели крепить в кабельканале дюбель-хомутами.
 2. Расстояние извещателей уточнить по месту при монтаже, учитывая при установке на потолках защищаемых помещений расстояние не менее 0,3м от электросветильников и не менее 1м от систем вентиляции.
 3. Проходы кабелей через стены и перегородки выполняются в отрезках ПВХ труб, фиксируемых в отверстиях при помощи цементного раствора.

47512-12-АПС					
Капитальный ремонт магазина по адресу г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Перфишкин			0122
Проверил		Митрофанов			0122
ТИП		Щирманова			0122
Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения				Страница	Лист
План расположения оборудования АПС и СОУЗ				Р	3
				Листов	5
				ИП Щирманова П.Ю.	

План после капитального ремонта

Экспликация помещений после капитального ремонта

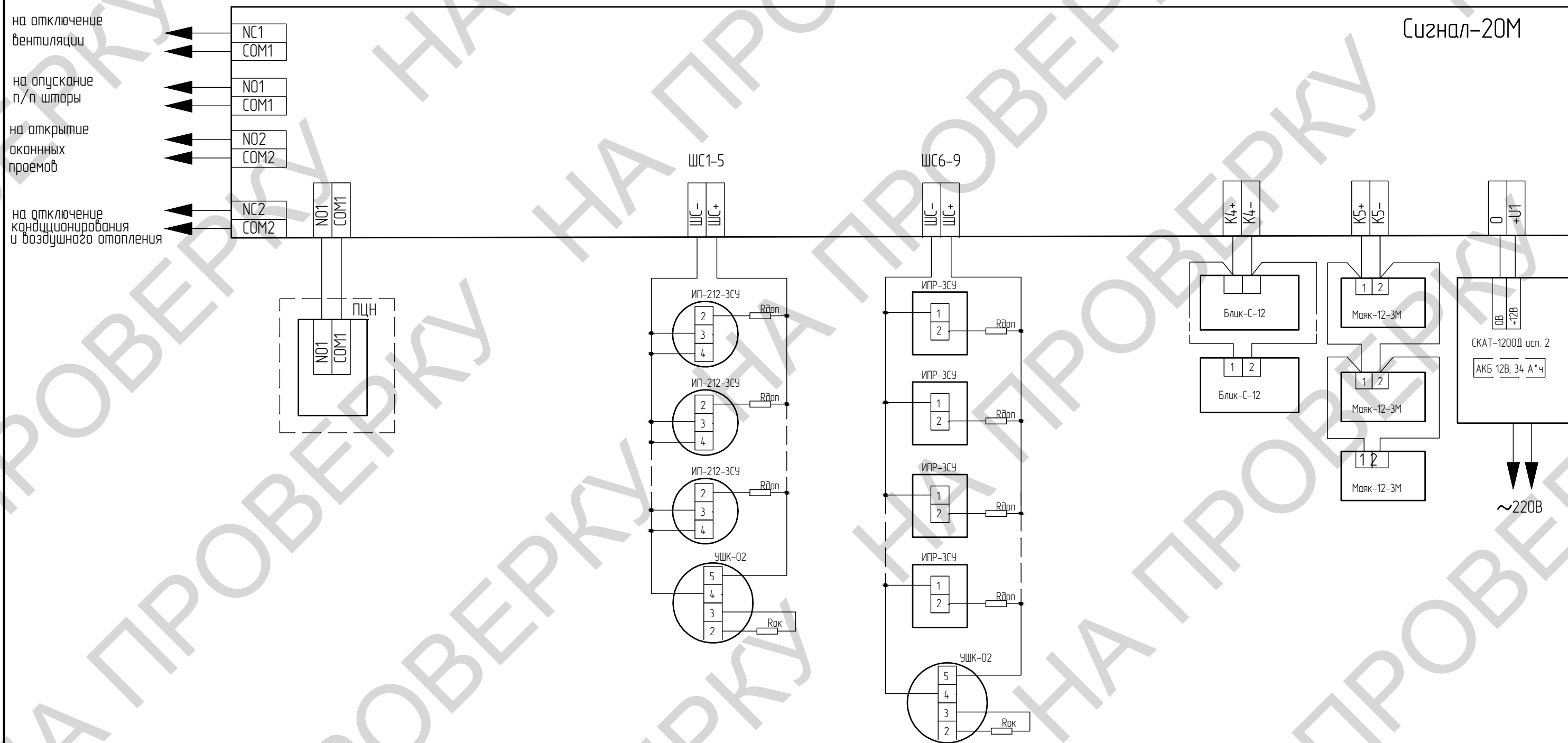
Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²
1	Торговый зал	515,4
2	Разгрузка	45,2
3	Коридор	23,5
4	Склад для хранения алкоголя	17,6
5	Компрессорная	8,2
6	Электрощитовая	5,5
7	Технологический коридор	8,9
8	С/у	2,9
9	Тамбур	3,2
10	Коридор	14,1
11	Комната персонала	12,2
12	МУИ	4,2
Итого:		660,9



Примечание
 1. ОКЛ СОЭЗ выполнить кабелен КПСн2А1-FRHF 1x2x0,5 и КПСн2А1-FRHF 1x2x0,75, в кабель-канале из самозагорающегося ПВХ-пластика по основному патоклу и стенам. Крепление кабелей выполняется к перекрытию или стене металлическим дюбелем и саморезом. Кабели крепить в кабельканале дюбель-хомутами.
 2. Установка речевого оповещателя производится на стене, на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.
 Для указания эвакуационных выходов применяется световой оповещатель «Выход»
 3. Проходы кабелей через стены и перегородки выполняются в отрезках ПВХ труб, фиксируемых в отверстиях при помощи цементного раствора.

47512-12-АПС					
Капитальный ремонт магазина по адресу г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик	Переводчик				0122
Проверен	Митрофанов				0122
Тип	Щерманова				0122
Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения					Статья
План расположения оборудования АПС и СОЭЗ					Лист
					Листов
					Р
					4
					5
ИП Щерманова П.Ю.					

Электрическая схема подключения пожарной сигнализации и СОУЭ



Примечание

Передачу сигналов тревоги на ПЦН по проводным или беспроводным линиям связи необходимо согласовывать на местах с организацией (ЧОП, ОВО МВД), осуществляющей охрану объекта.

						47512-12-АПС			
						Капитальный ремонт магазина по адресу: г. Владимир, ул. Пузачева, д. 60а/1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Первушин			01.22		Р	5	5
Проверил		Митрофанов			01.22				
ГИП		Ширманова			01.22	Электрическая схема подключения АПС и СОУЭ	ИП Ширманова П.Ю.		

Наименование	Кол-во	Ток потребления в дежурном режиме, мА		Ток потребления в тревожном режиме, мА	
		Одного прибора	Суммарный	Одного прибора	Суммарный
Токопотребление от источника питания РИП 1 (СКАТ-1200Д исп.2 металл.корп (СКАТ ИБП-12/5-2x17) (57))			0		0
Общее токопотребление Сигнал-20М			419,98		17919,13
- Сигнал-20М	1	400	400	400	400
- ИП 212-3СУ	50	0,11	5,5x3,33	30	1500x3,33
- ИПР-3СУ	5	0,1	0,5x3,33	25	125x3,33
- Соната-У	14	0	0x3,33	250	3500x3,33
- БЛИК-С-12 NEW "ВЫХОД"	8	0	0x3,33	17	136x3,33
Итого			419,98		17919,13
Требуемая емкость для режима дежурный 24ч и тревожного режима 1ч (W), А*ч			10,08		17,92
Суммарная емкость для дежурного и тревожного режимов (W), А*ч					28
Емкость РИП (W), А*ч					34
Емкость РИП с учетом коэф. использования 1 (W), А*ч					34

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						47512-12-АПС-РТ		
						Капитальный ремонт магазина по адресу: г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1		
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Первушин					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ширманова					Р	1	1
						Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения		
						Расчет токов		
						ИП Ширманова П.Ю		
						Н. контроль Митрофанов		

Помещение	Площадь помещения, м2	Уровень шума, дБ	Требуемый уровень звука оповещения, дБ	Маркировка/Оповещатель	Тип установки	Мощность, Вт	Число оповещателей в точке, Nдин, шт	Уровень звука оповещателя SPL (1 Вт/м, Nдин), дБ	Уровень звука на расстоянии 3м, SPL (3м), дБ	Уровень звука в точке установки, SPL (max), дБ	Длина L-отрезка, м	Уровень звука в контрольной точке, SPL(p), дБ	Примечание
Здание 1													
1	537,2	60	75	BIAD1.10/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.8/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.12/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.13/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.7/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.6/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.5/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.4/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.3/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
1	537,2	60	75	BIAD1.2/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
2	53,18	60	75	BIAD1.9/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
2	53,18	60	75	BIAD1.11/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	10,93	75	
3	23,54	50	65	BIAD1.14/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	9,94	75,82	
10	14,12	50	65	BIAD1.1/Соната-У	Настенный	3	1	91	86,23	95,77	4,76	82,22	

Согласовано:

Взам. ине. №

Подпись и дата

Ине. № подл.

						47512-12-АПС-РА					
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал		Первушин				Результаты расчета акустики звуковых извещателей			Р	1	1
ГИП		Ширманова							ИП Ширманова П.Ю		
Н. контроль		Митрофанов									

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
ARK 1: ШС 1.1					
1.1.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ARK 1	ВТН1.1/1	14,49	16
1.1.2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.1/1	ВТН1.2/1	0,5	1
1.1.3	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.2/1	ВТН1.3/1	9,96	11
1.1.4	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.3/1	ВТН1.4/1	0,5	1
1.1.5	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.4/1	ВТН1.5/1	7,33	9
1.1.6	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.5/1	ВТН1.6/1	0,5	1
1.1.7	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.6/1	ВТН1.7/1	10,17	12
1.1.8	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.7/1	ВТН1.8/1	0,5	1
1.1.9	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.8/1	ВТН1.9/1	3,87	5
1.1.10	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.9/1	ВТН1.10/1	0,5	1
1.1.11	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.10/1	ВТН1.11/1	6,25	7
1.1.12	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.11/1	ВТН1.12/1	0,5	1
1.1.13	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.12/1	ВТН1.13/1	3,87	5
1.1.14	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН1.13/1	ВТН1.14/1	0,5	1
ARK 1: ШС 1.2					
1.2.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ARK 1	ВТН2.1/1	19,96	22
1.2.2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.1/1	ВТН2.2/1	0,5	1
1.2.3	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.2/1	ВТН2.3/1	6,58	8
1.2.4	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.3/1	ВТН2.4/1	0,5	1
1.2.5	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.4/1	ВТН2.5/1	7,89	9
1.2.6	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.5/1	ВТН2.6/1	0,5	1
1.2.7	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.6/1	ВТН2.7/1	5,03	6
1.2.8	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.7/1	ВТН2.8/1	0,5	1
1.2.9	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.8/1	ВТН2.9/1	11,62	13
1.2.10	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.9/1	ВТН2.10/1	0,5	1
1.2.11	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.10/1	ВТН2.11/1	5	6

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

47512-12-АПС-КЖШ

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Первушин			
ГИП		Ширманова			
Н. контроль		Митрофанов			

Кабельный журнал шлейфов сиг-
нализации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ИП Ширманова П.Ю

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.2.12	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.11/1	ВТН2.12/1	0,5	1
1.2.13	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.12/1	ВТН2.13/1	4,39	5
1.2.14	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН2.13/1	ВТН2.14/1	0,5	1
ARK 1: ШС 1.3					
1.3.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ARK 1	ВТН3.1/2	44,27	49
1.3.2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН3.1/2	ВТН3.2/2	0,5	1
1.3.3	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН3.2/2	ВТН3.3/2	5,68	7
1.3.4	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН3.3/2	ВТН3.4/2	0,5	1
ARK 1: ШС 1.4					
1.4.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ARK 1	ВТН4.1/107	27,35	31
1.4.2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.1/107	ВТН4.2/107	0,5	1
1.4.3	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.2/107	ВТН4.3/3	6,22	7
1.4.4	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.3/3	ВТН4.4/3	0,5	1
1.4.5	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.4/3	ВТН4.5/3	2,05	3
1.4.6	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.5/3	ВТН4.6/3	0,5	1
1.4.7	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.6/3	ВТН4.7/3	1,95	3
1.4.8	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.7/3	ВТН4.8/3	0,5	1
1.4.9	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.8/3	ВТН4.9/3	3,45	4
1.4.10	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.9/3	ВТН4.10/3	0,5	1
1.4.11	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.10/3	ВТН4.11/3	5,25	6
1.4.12	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН4.11/3	ВТН4.12/3	0,5	1
ARK 1: ШС 1.5					
1.5.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ARK 1	ВТН5.1/4	3,45	4
1.5.2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН5.1/4	ВТН5.2/4	0,5	1
1.5.3	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН5.2/4	ВТН5.3/4	4,6	6
1.5.4	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН5.3/4	ВТН5.4/4	0,5	1
1.5.5	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН5.4/4	ВТН5.5/4	4,53	5
1.5.6	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТН5.5/4	ВТН5.6/4	0,5	1
ARK 1: ШС 1.6					

Взам. инв. №
Подпись и дата
И/инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

47512-12-АПС-КЖШ

Лист
2

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.6.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	АРК 1	ВТМ6.1/2	58,93	65
1.6.2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	ВТМ6.1/2	ВТМ6.2/1	23,2	26
	АРК 1: ШС 1.7				
1.7.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	АРК 1	ВТМ7.1/3	50,93	57
	АРК 1: ШС 1.8				
1.8.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	АРК 1	ВТМ8.1/4	16,93	19
	АРК 1: ШС 1.9				
1.9.1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	АРК 1	ВТМ9.1/1	44,74	50

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	47512-12-АПС-КЖШ	Лист
И/не. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	РИП 1 [СКАТ-1200Д исп.2 металл.корп (СКАТ ИБП-12/5-2х17) (57)]: 12В				
0.1.1	ВВГнг(А)-LSLTx 0,66кВ 3х1,5	РИП 1	АРК 1	2,56	3
	АРК 1: ШС 1.1				
1.1.1	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	АРК 1	БИД1.1	9,7	11
1.1.2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.1	БИД1.2	2,84	4
1.1.3	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.2	БИД1.3	4,58	6
1.1.4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.3	БИД1.4	25,01	28
1.1.5	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.4	БИД1.5	20,91	24
1.1.6	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.5	БИД1.6	7,37	9
1.1.7	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.6	БИД1.7	10,99	13
1.1.8	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.7	БИД1.8	11,74	13
1.1.9	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.8	БИД1.9	1,47	2
1.1.10	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.9	БИД1.10	7,77	9
1.1.11	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.10	БИД1.11	1,38	2
1.1.12	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.11	БИД1.12	19,26	22
1.1.13	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.12	БИД1.13	6,65	8
1.1.14	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75	БИД1.13	БИД1.14	14,75	17
	АРК 1: ШС 1.2				
1.2.1	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	АРК 1	БИД2.1	8,75	10
1.2.2	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.1	БИД2.2	10,22	12
1.2.3	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.2	БИД2.3	25,24	28
1.2.4	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.3	БИД2.4	4,01	5
1.2.5	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.4	БИД2.5	43,7	49
1.2.6	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.5	БИД2.6	8,6	10
1.2.7	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.6	БИД2.7	19,41	22
1.2.8	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5	БИД2.7	БИД2.8	34,88	39

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

47512-12-АПС-КЖЭ

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Первушин				
ГИП	Ширманова				
Н. контроль	Митрофанов				

Кабельный журнал электропита-
ния

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ИП Ширманова П.Ю

№ ЗКПС	Алгоритм принятия решения о по-	№№ помеще- ний	Типы извеща- телей	№№ извеща- телей	Примечания
1	С	1	ИП 212-ЗСУ	ВТН1.1/1, ВТН1.2/1, ВТН2.3/1, ВТН2.2/1, ВТН2.4/1, ВТН2.1/1, ВТН1.5/1, ВТН1.3/1, ВТН1.6/1, ВТН1.4/1, ВТН2.7/1, ВТН2.5/1, ВТН2.8/1, ВТН2.6/1, ВТН1.13/1, ВТН1.11/1, ВТН1.8/1, ВТН1.10/1, ВТН1.14/1, ВТН1.12/1, ВТН1.7/1, ВТН1.9/1, ВТН2.14/1, ВТН2.13/1, ВТН2.12/1, ВТН2.11/1, ВТН2.10/1, ВТН2.9/1	
			ИПР-ЗСУ	ВТМ6.2/1, ВТМ9.1/1	
2	С	2	ИП 212-ЗСУ	ВТН3.3/2, ВТН3.1/2, ВТН3.4/2, ВТН3.2/2	
			ИПР-ЗСУ	ВТМ6.1/2	
3	С	3, 4, 5, 6	ИП 212-ЗСУ	ВТН4.3/3, ВТН4.4/3, ВТН4.10/3, ВТН4.9/3, ВТН4.12/3, ВТН4.11/3, ВТН4.7/3, ВТН4.8/3, ВТН4.6/3, ВТН4.5/3	
			ИПР-ЗСУ	ВТМ7.1/3	
7	С	7	ИП 212-ЗСУ	ВТН4.1/107, ВТН4.2/107	
4	С	9, 10, 11, 12	ИП 212-ЗСУ	ВТН5.5/4, ВТН5.6/4, ВТН5.4/4, ВТН5.3/4, ВТН5.1/4, ВТН5.2/4	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Первушин				
ГИП	Ширманова				
Н. контроль	Митрофанов				

47512-12-АПС-ЗКПС

Таблица ЗКПС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ИП Ширманова П.Ю		

№ППК	№ этажа	№ шлейфа	№№ помещений	Типы изв-лей	Кол-во изв-лей	Примечания
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	1	1. -	ИП 212-ЗСУ	14	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	2	1. -	ИП 212-ЗСУ	14	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	3	2. -	ИП 212-ЗСУ	4	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	4	3. 4. 5. 6. 7. -	ИП 212-ЗСУ	12	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	5	9. 10. 11. -	ИП 212-ЗСУ	6	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	6	1. 2. -	ИПР-ЗСУ	2	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	7	3. -	ИПР-ЗСУ	1	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	8	9. -	ИПР-ЗСУ	1	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	9	1. -	ИПР-ЗСУ	1	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	1	1. 2. 3. 10. -	Соната-У	14	
ARK 1 (Сигнал-20М)	1 этаж	2	1. 2. 3. 10. -	БЛИК-С-12 NEW "ВЫХОД"	8	

Согласовано:	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

47512-12-АПС-ТШ

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Разработал	Первушин				
ГИП	Ширманова				
Н. контроль	Митрофанов				

Таблица шлейфов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИП Ширманова П.Ю

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
0.1.1	РИП 1	1	11	ARK 1	1	11	ВВГнг(А)-LSLTx 0,66кВ 3x1,5	3		-	1		
								0		25x25	1		
								0		-	1		
1.1.1	ARK 1	1	11	ВТН1.1/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	16		-	3		
								0		25x25	13		
1.1.2	ВТН1.1/1	1	1	ВТН1.2/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.1.3	ВТН1.2/1	1	1	ВТН1.3/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	11		25x25	10		
1.1.4	ВТН1.3/1	1	1	ВТН1.4/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.1.5	ВТН1.4/1	1	1	ВТН1.5/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	9		25x25	8		
1.1.6	ВТН1.5/1	1	1	ВТН1.6/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.1.7	ВТН1.6/1	1	1	ВТН1.7/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	12		25x25	11		
1.1.8	ВТН1.7/1	1	1	ВТН1.8/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.1.9	ВТН1.8/1	1	1	ВТН1.9/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	5		25x25	4		
1.1.10	ВТН1.9/1	1	1	ВТН1.10/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.1.11	ВТН1.10/1	1	1	ВТН1.11/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	7		25x25	7		
1.1.12	ВТН1.11/1	1	1	ВТН1.12/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.1.13	ВТН1.12/1	1	1	ВТН1.13/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	5		25x25	4		
1.1.14	ВТН1.13/1	1	1	ВТН1.14/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	1		25x25	1		
1.2.1	ARK 1	1	11	ВТН2.1/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	22		-	3		
								0		25x25	18		

Согласовано:
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						47512-12-АПС-ТПК		
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Первушин					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ширманова					Р	1	6
Н. контроль	Митрофанов					ИП Ширманова П.Ю		

Таблица прокладки кабелей

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.2.2	ВТН2.1/1	1	1	ВТН2.2/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.2.3	ВТН2.2/1	1	1	ВТН2.3/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	8		25х25	7		
1.2.4	ВТН2.3/1	1	1	ВТН2.4/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.2.5	ВТН2.4/1	1	1	ВТН2.5/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	9		25х25	8		
1.2.6	ВТН2.5/1	1	1	ВТН2.6/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.2.7	ВТН2.6/1	1	1	ВТН2.7/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	6		25х25	6		
1.2.8	ВТН2.7/1	1	1	ВТН2.8/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.2.9	ВТН2.8/1	1	1	ВТН2.9/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	13		25х25	12		
1.2.10	ВТН2.9/1	1	1	ВТН2.10/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.2.11	ВТН2.10/1	1	1	ВТН2.11/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	6		25х25	6		
1.2.12	ВТН2.11/1	1	1	ВТН2.12/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.2.13	ВТН2.12/1	1	1	ВТН2.13/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	5		25х25	5		
1.2.14	ВТН2.13/1	1	1	ВТН2.14/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.3.1	АРК 1	1	11	ВТН3.1/2	1	2	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	49		-	3		
								0		25х25	42		
1.3.2	ВТН3.1/2	1	2	ВТН3.2/2	1	2	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.3.3	ВТН3.2/2	1	2	ВТН3.3/2	1	2	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	7		25х25	6		
1.3.4	ВТН3.3/2	1	2	ВТН3.4/2	1	2	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.4.1	АРК 1	1	11	ВТН4.1/107	1	7	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	31		-	3		
								0		25х25	26		
1.4.2	ВТН4.1/107	1	7	ВТН4.2/107	1	7	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.4.3	ВТН4.2/107	1	7	ВТН4.3/3	1	3	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	7		25х25	7		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

47512-12-АПС-ТПК

Лист

2

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.4.4	ВТН4.3/3	1	3	ВТН4.4/3	1	3	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.4.5	ВТН4.4/3	1	3	ВТН4.5/3	1	6	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	3		25х25	3		
1.4.6	ВТН4.5/3	1	6	ВТН4.6/3	1	6	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.4.7	ВТН4.6/3	1	6	ВТН4.7/3	1	5	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	3		25х25	2		
1.4.8	ВТН4.7/3	1	5	ВТН4.8/3	1	5	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.4.9	ВТН4.8/3	1	5	ВТН4.9/3	1	3	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	4		25х25	4		
1.4.10	ВТН4.9/3	1	3	ВТН4.10/3	1	3	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.4.11	ВТН4.10/3	1	3	ВТН4.11/3	1	4	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	6		25х25	6		
1.4.12	ВТН4.11/3	1	4	ВТН4.12/3	1	4	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.5.1	ARK 1	1	11	ВТН5.1/4	1	11	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	4		-	3		
								0		25х25	2		
1.5.2	ВТН5.1/4	1	11	ВТН5.2/4	1	11	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.5.3	ВТН5.2/4	1	11	ВТН5.3/4	1	10	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	6		25х25	5		
1.5.4	ВТН5.3/4	1	10	ВТН5.4/4	1	10	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.5.5	ВТН5.4/4	1	10	ВТН5.5/4	1	9	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	5		25х25	5		
1.5.6	ВТН5.5/4	1	9	ВТН5.6/4	1	9	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	1		25х25	1		
1.6.1	ARK 1	1	11	ВТМ6.1/2	1	2	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	65		-	3		
								0		25х25	55		
								0		-	3		
1.6.2	ВТМ6.1/2	1	2	ВТМ6.2/1	1	1	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	26		-	3		
								0		25х25	19		
								0		-	3		
1.7.1	ARK 1	1	11	ВТМ7.1/3	1	3	КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,5	57		-	3		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

47512-12-АПС-ТПК

Лист

3

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
								0		25x25	47		
								0		-	3		
1.8.1	ARK 1	1	11	BTM8.1/4	1	9	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	19		-	3		
								0		25x25	13		
								0		-	3		
1.9.1	ARK 1	1	11	BTM9.1/1	1	1	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5	50		-	3		
								0		25x25	41		
								0		-	3		
1.1.1	ARK 1	1	11	BIAD1.1	1	10	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	11		-	1		
								0		25x25	9		
								0		-	1		
1.1.2	BIAD1.1	1	10	BIAD1.2	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	4		-	1		
								0		25x25	3		
								0		-	1		
1.1.3	BIAD1.2	1	1	BIAD1.3	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	6		-	1		
								0		25x25	5		
								0		-	1		
1.1.4	BIAD1.3	1	1	BIAD1.4	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	28		-	2		
								0		25x25	23		
								0		-	2		
1.1.5	BIAD1.4	1	1	BIAD1.5	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	24		-	2		
								0		25x25	20		
								0		-	1		
1.1.6	BIAD1.5	1	1	BIAD1.6	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	9		-	1		
								0		25x25	7		

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

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

47512-12-АПС-ТПК

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
								0		-	1		
1.1.7	BIAD1.6	1	1	BIAD1.7	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	13		-	1		
								0		25x25	11		
								0		-	1		
1.1.8	BIAD1.7	1	1	BIAD1.8	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	13		-	1		
								0		25x25	12		
								0		-	1		
1.1.9	BIAD1.8	1	1	BIAD1.9	1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	2		-	1		
								0		25x25	2		
								0		-	1		
1.1.10	BIAD1.9	1	2	BIAD1.10	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	9		-	1		
								0		25x25	8		
								0		-	1		
1.1.11	BIAD1.10	1	1	BIAD1.11	1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	2		-	1		
								0		25x25	1		
								0		-	1		
1.1.12	BIAD1.11	1	2	BIAD1.12	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	22		-	1		
								0		25x25	19		
								0		-	1		
1.1.13	BIAD1.12	1	1	BIAD1.13	1	1	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	8		-	1		
								0		25x25	7		
								0		-	1		
1.1.14	BIAD1.13	1	1	BIAD1.14	1	3	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75	17		-	1		
								0		25x25	15		
								0		-	1		

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

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

47512-12-АПС-ТПК

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.2.1	ARK 1	1	11	BIAL2.1	1	10	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	10		-	1		
								0		25х25	8		
								0		-	1		
1.2.2	BIAL2.1	1	10	BIAL2.2	1	1	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	12		-	1		
								0		25х25	10		
								0		-	1		
1.2.3	BIAL2.2	1	1	BIAL2.3	1	1	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	28		-	1		
								0		25х25	7		
								0		-	2		
								0		25х25	18		
1.2.4	BIAL2.3	1	1	BIAL2.4	1	1	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	5		-	1		
								0		25х25	4		
								0		-	1		
1.2.5	BIAL2.4	1	1	BIAL2.5	1	1	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	49		-	1		
								0		25х25	44		
								0		-	1		
1.2.6	BIAL2.5	1	1	BIAL2.6	1	2	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	10		-	1		
								0		25х25	9		
								0		-	1		
1.2.7	BIAL2.6	1	2	BIAL2.7	1	1	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	22		-	1		
								0		25х25	20		
								0		-	1		
1.2.8	BIAL2.7	1	1	BIAL2.8	1	3	КПСн ₂ (А)-FRHF 1х2х0,5	39		-	1		

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

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

47512-12-АПС-ТПК

Лист
6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1 Приборы приемно-контрольные							
	1.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20М		НВП Болид, Россия	шт	1	0,5	
	2 Извещатели							
	2.1 Ручной пожарный извещатель	ИПР-ЗСУ		ЗАО ИФ "ИРСЭТ-Центр"	шт	6	0,11	
	2.2 Дымовой оптический пожарный извещатель	ИП 212-ЗСУ		ЗАО ИФ "ИРСЭТ-Центр"	шт	56	0,3	
	3 Оповещатели							
	3.1 Оповещатель речевой Соната-М	Соната-М		ООО "Элтех-Сервис"	шт	1	0,5	
	3.2 Оповещатель речевой Соната-У	Соната-У		ООО "Элтех-Сервис"	шт	13	0,5	
	3.3 Световой пожарный оповещатель	БЛИК-С-12 NEW "ВЫХОД"		ЗАО ИФ "ИРСЭТ-Центр"	шт	8	0,4	
	4 РИП и боксы							
	4.1 Источник бесперебойного питания для систем ОПС 12В, 5А	СКАТ-1200Д исп.2 металл.корп (СКАТ ИБП-12/5-2x17) (57) ФИАШ.430600.044 ТУ	57	ПО "Бастуон"	шт	1	1,3	
	5 АКБ							
	5.1 Свинцово-кислотный аккумулятор Delta DTM 1217	DTM 1217	Delta DTM 1217	Delta Battery	шт	2	5,7	
	6. Кабельные изделия							

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						47512-12-АПС-СО			
						Капитальный ремонт магазина по адресу: г. Владимир, ул. Пугачева, д. 60а/1			
Изм.	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Первушин					Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ширманова						Р	1	2
Н. контроль	Митрофанов					Спецификация оборудования, изделий и материалов	ИП Ширманова П.Ю		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6.1	Кабель симметричный, парной скрутки, огнестойкий	КПСн ₂ (А)-FRHF 1x2x0,5 ТУ 16.К99-036-2007		НПП "Спецкабель"	м	676	41,45	
6.2	Кабель симметричный, парной скрутки, огнестойкий	КПСн ₂ (А)-FRHF 1x2x0,75 ТУ 16.К99-036-2007		НПП "Спецкабель"	м	168	52,56	
6.3	Силовой низкотоксичный кабель	ВВГн ₂ (А)-LSLTx 0,66кВ 3x1,5 ТУ 16-705.496-2011		НПП "Спецкабель"	м	3	216	
7. Кабеленесущие конструкции								
7.1	Миниканал МЕХ для ОКЛ, белый, ПВХ, 25x25 мм, крышка в комплекте.	25x25 ТУ 3449-009-47022248-2010	77015-E110	Экопласт	м	360	0,2905	
8. Материалы								
8.1	Саморез с дюбелем F 3,5x50мм	3,5x50	СМ06541	DKC	шт	499	0,0030	

Име. № подл.
Дата и подпись
Взам. инв. №

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

47512-12-АПС-СО

Лист

2