

ООО "Охранная Техника"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Мероприятия по пожарной безопасности.

*Система пожарной сигнализации,
система оповещения и управления эвакуацией
система передачи извещений*

Объект: Офис ООО «»

Шифр — 55.22-ПС

г. Новосибирск – 2022 г.

О О О "Охранная Техника"

№ _____

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Мероприятия по пожарной безопасности.

*Система пожарной сигнализации,
система оповещения и управления эвакуацией,
система передачи извещений*

Объект: Офис ООО «»

Шифр — 55.22-ПС

Директор

Новосельцев Е.Л.

ГИП

Лебедев А.Н.

г. Новосибирск – 2022 г.

Ведомость чертежей

<i>Лист</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол-во листов</i>	<i>Прим .</i>
1-2		Обложка, титульный лист	2	
3	55.22-ПС	Ведомость чертежей	1	
4-16	55.22-ПС	Пояснительная записка	13	
17	55.22-ПС	Спецификация оборудования	1	
18	55.22-ПС	Обозначения условные графические	1	
19	55.22-ПС	Структурная схема	1	
20-23	55.22-ПС	План расположения оборудования СПС и СОУЭ	4	
24	55.22-ПС	Схема принципиальная электрических соединений	1	
25	55.22-ПС	Схема размещения оборудования	1	
26	55.22-ПС	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	1	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию установленных систем при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Лебедев А.Н.

27 июля 2022 г.

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

1. Общие сведения

Настоящая документация включает в себя разделы: система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, и выполнен в объеме рабочей документации. При разработке стадии (Р) предусмотрен комплексный подход с условием взаимодействия всех систем осуществляющих противопожарную защиту объекта, с учётом необходимой эксплуатационной надёжности в существующих условиях эксплуатации. Обеспечены условия дальнейшего развития с учётом модификаций и возможных изменений в процессе эксплуатации объекта. Предложенное решение является результатом анализа выполненных ранее проектов.

Разработка рабочей документации предусмотрена заданием на проектирование.

Документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, а также территориальными нормами и удовлетворяет требованиям по охране окружающей среды.

- №123-ФЗ «ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"
- СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".
- СП 3.13130.2009 "Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах".
- ПУЭ - "Правила устройства электроустановок".
- Техническая документация и руководства по эксплуатации устанавливаемых приборов и оборудования.
- ГОСТ Р 21.1101-2020 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения.

Краткая характеристика объекта.

Здание четырехэтажное, кирпичное, II степени огнестойкости. Перекрытия – железобетонные. В здании имеются две внутренние лестницы типа Л1. Имеется два выхода непосредственно наружу, являющихся эвакуационными. Общая площадь – 1400 кв. метров. Класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3. Общее количество рабочих мест от 60 до 70.

2. Назначение системы.

Система пожарной сигнализации (СПС) - совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре и/или выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения или иных технических устройств.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) - комплекс технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и путях эвакуации.

					55.22-ПС	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Система передачи извещений - комплекс совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи с приёмно-контрольных приборов в пункт централизованного наблюдения извещений о пожаре, о проникновении, иных служебных извещений.

Основные проектные решения

Построение СПС производится на базе:

- ППКУОП адресного блочно-модульного «ВС-Вектор-АП220»
- ППКУОП адресного радиоканального «ВС-ПК Вектор-120»,
- извещателя пожарного дымового оптико-электронного точечного адресно-аналогового ИП-212-220А,
- извещателя пожарного дымового оптико-электронного точечного адресно-аналогового радиоканального с функцией звукового оповещения ИП-212-230Р,
- извещателя пожарного ручного адресного «ВС-ИПР-АП «ВЕКТОР»,
- извещателя пожарного теплового максимально-дифференциального адресно-аналогового точечного ИП101-17А-А3R.

Построение системы оповещения о пожаре производится на базе:

- Оповещателя пожарного речевого адресного «ТОН-038-АП»,
- Оповещателя пожарного светового адресного "ВОСХОД - АП".

Построение системы передачи извещений производится на базе:

- Основной контрольной панели «Ветта-ОКП»,
- Блока реле «Ветта-БР»
- Огнестойкой кабельной линии.

Адресная охранно-пожарная радиоканальная система «ВС ВЕКТОР-АР» (далее – система) включает в себя прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный адресный радиоканальный «ВС-ПК Вектор-120» и набор радиоканальных адресных извещателей и оповещателей (далее – радиоустройства). Система представляет собой двухуровневую структуру. На нижнем уровне представлены радиоустройства, которые взаимодействуют по радиоканалу непосредственно с прибором, представленным на верхнем уровне, без промежуточных ретрансляторов. Расстояние между радиоустройствами и прибором, обеспечивающее нормальную работу системы, составляет 600 метров на открытой местности. Мощность излучаемая в радиоканале прибором и радиоустройствами, не превышает 10мВт, в результате чего не требуется регистрации системы в контролирующих органах.

Прибор «ВС-ПК Вектор-120» обеспечивает:

1. До 20 охранно-пожарных зон. К прибору можно подключить до 64 охранных и пожарных адресных радиоканальных извещателей (далее – извещателей). В каждую зону можно включать от одного до 64 охранных и пожарных извещателей одновременно.
2. Три зоны оповещения: зона беспроводного оповещения, в нее включаются: до 24 речевых радиоканальных адресных пожарных оповещателей «ТОН - Р» и / или световых радиоканальных адресных пожарных оповещателей «ВОСХОД - Р» ; зона проводного звукового оповещения; зона проводного светового оповещения. Линии подключения звукового и светового оповещателей контролируются на целостность.
3. Зоны извещателей прибора можно объединять в разделы. Количество разделов от одного до 20. Зона может входить в несколько разделов.

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		5

4. Управление зонами и разделами (постановка, снятие, перепостановка) выполняется с помощью электронных ключей и /или радиоканальных брелков. Операции постановки на охрану и снятия осуществляются при управлении охранными извещателями, перепостановка – при управлении пожарными извещателями. То же происходит и в случае совмещения разнотипных извещателей в одной зоне.
5. Индикацию состояния зон с помощью 20 двухцветных светодиодов. Отображаются следующие состояния зон: «Норма», «Неисправность», «Тревога», «Пожар». Наиболее приоритетным состоянием является состояние «Пожар».
6. Звуковую сигнализацию состояний, требующую внимания персонала.
7. Выдачу состояний прибора на сухие перекидные контакты трех реле ПЦН: «Пожар», «Тревога», «Неисправность».
8. Общую индикацию состояний прибора: «Пожар», «Тревога», «Неисправность».
9. Конфигурирование прибора выполняется при помощи переключателей, расположенных на плате прибора.

Организация радиоканала в системе.



Прибор имеет два канала взаимодействия с радиоканальными извещателями и оповещателями. Каждый из каналов работает на своей частоте. По каждому из каналов обеспечивается двухсторонний обмен данными между радиоустройствами и прибором. Совокупности двух рабочих частот прибора составляют частотную литеру. Прибор может работать на одной из 16 частотных литер, которая задаётся при конфигурировании прибора. Антенны каналов

приёмника расположены так, что создают радиоволны со взаимно перпендикулярными плоскостями поляризации, что, в свою очередь, обеспечивает лучшую связь с радиоустройствами, расположенными в разных направлениях от прибора. При взаимодействии радиоустройств и прибора, автоматически выбирается тот канал, на котором в данный момент обеспечивается лучшая связь. При конфигурировании системы обратить внимание на то, что ARK 3 и 4 должны иметь 3 и 4 частотную литеру соответственно.

Прибор постоянно контролирует наличие связи с радиоустройствами. Для этого в приборе задаются контрольные интервалы времени, в течение которых радиоустройства должны обязательно выйти на связь с прибором. А для радиоустройств задаются интервалы передачи тестовых сообщений. И те и другие интервалы времени задаются при конфигурировании прибора и радиоустройств.



Радиус действия связи прибора и радиоустройств составляет 600 м на открытой местности. На объектах дальность связи может падать до 50 – 150 м в зависимости от количества препятствий прохождению радиоволн. В приборе и радиоустройствах реализованы процедуры проверки качества связи,

которые выполняются во время инициализации радиоустройства на приборе. Это позволяет выбрать для радиоустройства подходящее по качеству связи место относительно прибора на объекте.

Радиоустройства.

В состав радиоустройств системы «ВС ВЕКТОР-АР» входят:



1. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный ИП212-220Р «ДИП-220Р ВЕКТОР»;

2. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный с функцией звукового оповещения ИП212-

230Р «ДИП-230Р ВЕКТОР»;

3. Извещатель пожарный ручной «ВС-ИПР-031 Вектор»



Технические характеристики

Частота радио тракта	434МГц
Излучаемая мощность	10 мВт
Количество выбираемых пар частот	16
Дальность действия на открытой местности	600 м
Типы радиоустройств	Радиоканальные извещатели, радиоканальные оповещатели
Количество извещателей всех типов на один прибор	до 64
Количество радиоканальных оповещателей на один прибор	до 24
Количество зон охраны прибора	20
Количество зон оповещения прибора	3, беспроводное речевое, проводное СО, ЗО
Количество разделов	До 20
Количество выходных реле прибора	3
Количество электронных ключей для управления зонами, разделами	До 64
Параметры коммутации 3 реле ПЦН	250В, 3А
Напряжение питания прибора	12-3+2 В
Количество автономных источников питания радиоустройств	2

Адресная система «ВС-ВЕКТОР-АП» включает приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные блочно-модульные и необходимый набор адресных извещателей различных типов и адресных оповещателей, а также дополнительных функциональных блоков адресных приборов.

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата		7

Технические средства адресной системы «ВС-ВЕКТОР-АП» располагают следующими возможностями:

- создать на объекте доступными средствами качественную, полноценную надежную пожарную сигнализацию и пожарное оповещение, соответствующие современным нормативным требованиям;
- обеспечить эффективную, надежную охрану помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц;
- защищать как отдельный объект, так и несколько объектов на общей территории, интегрируясь с пультовой системой, системой передачи извещений «ВЕТТА-2020»

Прибор «ВС-ВЕКТОР-АП220» предназначен для обеспечения защиты охраняемого объекта от пожара и несанкционированного проникновения. Применяется для создания на объекте системы пожарной и охранной сигнализации и пожарного оповещения.

Группы приборов «ВС-ВЕКТОР-АП220» и «ВС-ВЕКТОР-АП250» совместно с системой передачи извещений «ВЕТТА-2020», объединяющей до 40 приборов, обеспечивают на средних и больших объектах пожарную сигнализацию и пожарное оповещение, охранную защиту в полном объеме.

Особенности прибора:

- Основу прибора составляет адресная контрольная панель «ВС-ВЕКТОР-АП220 КП». Совместно с контрольной панелью может быть использовано устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР».
- Прибор может работать в автономном режиме, или в составе пультовой системы, системы передачи извещений «ВЕТТА-2020».
- К адресному прибору «ВС-ВЕКТОР-АП220» подключается до 140 адресных устройств – адресных пожарных и охранных извещателей, адресных оповещателей, тревожных кнопок, других адресных устройств.
- В приборе реализованы алгоритмы принятия решения о пожаре «А», «В», «С» по СП484. 1311500.2020.
- Адресные устройства подключаются к двухпроводной адресной линии связи прибора, которая может иметь вид: «Кольцо», «Луч», «Два луча», «Звезда». Для проводов с площадью сечения 0,5 кв. мм длина адресной линии составляет до 1,0 км. В случае использования двух лучей длина адресной линии будет двойная. Для расчета длины адресной линии разных вариантов конфигурации и различных сечений проводов доступен программный калькулятор.
- Адресные устройства получают питание от адресной линии. Адресные оповещатели в режиме оповещения дополнительно получают питание от автономных источников питания – литиевых батарей.
- В приборе предусмотрен запуск пожарного оповещения ручным способом при помощи кнопки «Пуск» КП прибора, либо с помощью адресного устройства дистанционного пуска «ВС-УДП-АП».
- Управление адресными зонами и группами зон выполняется с помощью электронных ключей ТМ, общим количеством до 255.

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		8

- Прибор имеет интерфейс RS-485 для работы с пультовой системой, системой передачи извещений «ВЕТТА – 2020» и для подключения устройства регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР».
- Контрольная панель имеет 19 зон охраны, за которыми закрепляются адресные извещатели. Тип зоны определяется типами извещателей, закрепленных за зоной охраны: пожарная, охранная, смешанного типа – охранно-пожарная. Все оповещатели прибора закрепляются за единой зоной оповещения. Если прибор работает в составе системы «ВЕТТА-2020», то оповещатели прибора могут быть включены в группы (зоны) оповещения, общие для системы.
- Управление зонами выполняется с помощью электронных ключей ТМ. Один ключ может быть закреплен за группой зон, таким образом образуется раздел ключа. Разделы ключей могут быть пересекающимися – зоны могут входить в несколько разделов.
- Прибор ведёт журнал событий с привязкой ко времени размером 2000 событий. Посмотреть журнал событий можно с помощью устройства регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР», компьютерной программы «Конфигуратор» прибора «ВС-ВЕКТОР-АП220» или средствами «ВЕТТА-2020», при работе в составе системы.

Технические характеристики

Количество адресных зон охраны	19
Количество зон оповещения (направлений оповещения)	1
Общее количество адресных извещателей, оповещателей и тревожных кнопок на один прибор	до 140
Количество электронных ключей ТМ на один прибор	до 255
Количество выходов КП для подключения адресной линии	2
Тип конфигурации адресной линии	Кольцо, Один луч, Два луча, Звезда
Максимальное сопротивление проводной адресной линии, Ом	70
Длина адресной линии, при сечении провода 0,5 кв. мм, м	до 1000
Длина адресной линии, при сечении провода 0,2 кв. мм, м	до 500
Тип провода адресной линии	КСРВнг (А)-FRLS или аналогичный
Напряжение в адресной линии для питания адресных устройств, В	от 8 до 15
Максимальный суммарный ток потребления адресных устройств от адресной линии прибора, не более, мА	60
Количество линии связи RS-485 прибора	1
Максимальная длина линии связи RS-485, м	1000
Скорость обмена по линии связи RS-485, бит в сек.	38400

Число событий, сохраняемых в журнале событий прибора	2000
Количество реле КП прибора	4
Параметры реле прибора:	
коммутируемое напряжение переменного тока, не более, В	70
коммутируемое напряжение постоянного тока, не более, В	100
коммутируемый ток, не более, мА	150
Количество вводов питания КП	2
Напряжение питания по каждому вводу питания КП, В	от 10 до 15
Максимальный потребляемый КП ток от ввода питания во всех режимах, мА	250
Диапазон рабочих температур КП, °С	от -30 до +55
Масса КП, не более, кг	0,5
Габаритные размеры КП, мм	255×165×40
Срок службы прибора, лет	10

В состав адресных устройств системы «ВС-ВЕКТОР-АП» входят:

- извещатели пожарные дымовые оптоэлектронные точечные адресно-аналоговые ИП-212-220А,
- извещатели пожарные ручные адресные «ВС-ИПР-АП «ВЕКТОР»,
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые точечные ИП101-17А-А3R.



3.1. Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)

3.1.1 Обоснование типа защиты помещений.

На основании п. 11 таблицы №1 Свода правил СП 486.1311500.2020 предусмотрена защита здания системой пожарной сигнализации.

3.1.2 Выбор типа пожарных извещателей.

В соответствии с нормативными документами помещения оборудуются дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями.

3.1.3 Организация зон контроля.

СПС является адресной, поэтому количество и площадь помещений защищаемых одним пожарным извещателем выбрана с учетом технической возможности применяемого ППКОП и исходя из условий наименьшей затраты времени для определения места очага возгорания.

3.1.4 Размещение пожарных извещателей.

В соответствии со сводом правил СП 484.1311500.2020 проектом предусматривается защита АУПС помещений независимо от площади, кроме помещений:

1. С мокрыми процессами (туалет, мойка и т.п.);

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

2. Венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных, и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
3. Категорий В4 и Д по пожарной опасности;
4. Лестничных клеток.

В защищаемых помещениях установлено не менее одного пожарного извещателя согласно СП 484.1311500.2020. Формирование команды "ПОЖАР" происходит при срабатывании одного автоматического пожарного извещателя или от ручного пожарного извещателя.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у выходов на высоте 1,5 м. от уровня пола. Конструкция извещателей не подвержена воздействию электромагнитных и магнитных полей, а также иных устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание. На расстоянии 0,75 м не имеется предметов препятствующих доступу к извещателям.

3.1.5 Прибор приёмно-контрольный пожарный (ППКП). Размещение.

Выбор типа прибора ППКП и другого оборудования произведён в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учётом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий.

Прибор приёмно-контрольный «ВС-Вектор-АП220» установить на посту охраны. Высота установки оборудования над уровнем пола 0.8-1.5 м.

3.1.6 Взаимосвязь АУПС с системой оповещения.

Прибор АУПС формирует команду на управление системой оповещения о пожаре: подачей речевого сообщения.

Формирование сигналов управления осуществляется при срабатывании извещателя, установленного в защищаемой зоне или помещении. С помощью ручного пожарного извещателя АУПС формирует сигнал управления системой оповещения при его включении.

3.2. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

3.2.1 Выбор типа системы.

На основании п.16 таблицы 2 СП 3.13130.2009 для учреждений органов управления при этажности здания до 6 этажей предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре II типа. Рабочей документацией предусмотрена система оповещения III типа.

3.2.2.Организация способов оповещения.

В соответствии с таблицей 1 СП 3.13130.2009 рабочей документацией предусмотрена установка речевых и световых (табло ВЫХОД) оповещателей.

3.2.3 Размещение оповещателей.

Речевые оповещатели размещены таким образом, чтобы обеспечить достаточное звуковое давление во всех точках защищаемых помещений. Световые оповещатели размещены над дверными проёмами, вдоль путей эвакуации.

Характеристики оповещателей должны удовлетворять требованиям НПБ 77-98 «Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний». Уровень звукового давления, развиваемый звуковыми оповещателями на расстоянии $1,00 \pm 0,05$ м, должен быть установлен в пределах от 85 до 110 дБ.

Речевые оповещатели не имеют регулятора громкости и подключены к прибору без разъёмных устройств.

Речевые оповещатели разместить на стене или потолке на месте указанном в настоящей рабочей документации на высоте не ниже 2,3 м от уровня пола (расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм).

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докum.	Подпись	Дата		11

3.2.4. Расчёт звукового давления

Расчёт произведён в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, по методикам указанным в статье "Выбор и расчёт акустических параметров звуковоспроизводящих устройств систем оповещения", А. Пинаев, М. Альшевский.

Исходные данные:

Уровень шума для помещений принимаем- **La= 50 ДБА**, на основании СН 2.2.4/2.1.8.562-96, табл. 2 пункт 1 (Творческая деятельность, конструирование и проектирование, программирование. Рабочие места в помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро, расчётчиков, программистов вычислительных машин).

Акустическое давление применяемых речевых оповещателей на расстоянии 1 м - не менее 85 Дб (данные производителя). Рассчитаем необходимое звуковое давление в удалённой точке.

Расчётные формулы.

Расстояние от извещателя до самой удалённой точки не превышает **l=11 м**, уровень фонового шума в помещении – **La – 50 дБ**.

Требуемый уровень звукового давления в удалённой точке –

$$L_{\max} = L_a + 15 = 50 + 15 = 65 \text{ дБ.}$$

Требуемое звуковое давление в удалённой точке:

$$P_{\max} = 10^{0,05(L_{\max}-94)} = 10^{0,05(65-94)} = 0,00355 \text{ Па}$$

Необходимое звуковое давление на расстоянии 1 м от громкоговорителя:

$$P_1 = P_{\max} \times l = 0,00355 \times 11 = 0,039 \text{ Па}$$

Уровень звукового давления, которое должен развивать громкоговоритель на расстоянии 1 м.:

$$L_{\text{гр}} = 20 * \lg \frac{P_1}{2 * 10^{-5}} = 20 * \lg \frac{0,039}{2 * 10^{-5}} \approx 65,8 \text{ дБ}$$

Звуковой оповещатель Тон-АП-038 имеет уровень звукового давления не менее 85ДБ, т.е. достаточный для озвучивания участка на заданном расстоянии.

3.2.5 Организация передачи сигнала на круглосуточный пост.

Для постоянного контроля состояния помещений установить ППК№1 и 2, пультовой прибор Ветта-ОКП в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (пост охраны).

3.2.6 Взаимосвязь ППК с системой оповещения.

В связи с необходимостью автоматического запуска системы оповещения одновременно во всем здании, при получении сигнала ПОЖАР от любого из четырех ППК, пультовой прибор Ветта-ОКП по каналам связи передает команду на включение всех оповещателей.

3.4. Электропитание ОПС и СОУЭ.

На основании п.15.1 Свода правил СП 5.13130.2013 электроприёмники ОПС и СОУЭ по степени обеспечения надёжности электроснабжения отнесены к I категории согласно ПУЭ.

Объект отнесён к II категории по степени обеспечения надёжности электроснабжения, поэтому на основании п. 15.3 в качестве резервного источника питания электроприёмников применён встроенный в «Парус 12-4,5» аккумулятор, который обеспечивает питание аппаратуры в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 1-х часа.

Расчёт ёмкости резервного аккумулятора РИП «Парус 12-4,5» (пост охраны).

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докц.	Подпись	Дата		12

Наименование прибора	К-во	Ток потребления в дежурном режиме, $I_{\text{деж}}$ мА	Ток потребления в реж. "Тревога", $I_{\text{тр}}$ мА
ВС-ПК Вектор-220АП	2	2x30	2x30
Ветта-ОКП	1	60	60
Ветта-БР	1	150	150
Ветта-МК	1	70	90
ВС-УРС	1	110	110
Общий ток потребления		450	470

Расчётная формула:

$\text{Сакб} = (\sum I_{\text{д.р.}} \cdot 24 \text{ ч} + \sum I_{\text{р.т.}} \cdot 1 \text{ ч}) \cdot \text{Кстр}$, где:

Y – минимально требуемая ёмкость резервного аккумулятора,

$\text{Кстр} = 1,2$ – коэффициент старения аккумулятора,

$\sum I_{\text{д.р.}}$ и $\sum I_{\text{р.т.}}$ – токи потребления оборудования СПС в дежурном и тревожном режимах.

$Y = (1,51 \cdot 24 \text{ ч} + 1,51 \cdot 1 \text{ ч}) \cdot 1,2 = 13,52 \text{ Ач}$.

В два источника «Парус 12-4,5» установлены аккумуляторы общей ёмкостью 24 Ач, т.е. большей, чем требуется по нормативам.

Расчёт ёмкости резервного аккумулятора РИП «Парус 12-4,5» (2 этаж).

Наименование прибора	К-во	Ток потребления в дежурном режиме, $I_{\text{деж}}$ мА	Ток потребления в реж. "Тревога", $I_{\text{тр}}$ мА
ВС-ПК Вектор-120	2	2x100	2x100
Общий ток потребления		200	200

Расчётная формула:

$\text{Сакб} = (\sum I_{\text{д.р.}} \cdot 24 \text{ ч} + \sum I_{\text{р.т.}} \cdot 1 \text{ ч}) \cdot \text{Кстр}$, где:

Y – минимально требуемая ёмкость резервного аккумулятора,

$\text{Кстр} = 1,2$ – коэффициент старения аккумулятора,

$\sum I_{\text{д.р.}}$ и $\sum I_{\text{р.т.}}$ – токи потребления оборудования СПС в дежурном и тревожном режимах.

$Y = (0,2 \cdot 24 \text{ ч} + 0,2 \cdot 1 \text{ ч}) \cdot 1,2 = 6 \text{ Ач}$.

В два источника «Парус 12-4,5» установлены аккумуляторы общей ёмкостью 24 Ач, т.е. большей, чем требуется по нормативам.

В соответствии с п. 7.1.13 ПУЭ питание электроприёмников выполнено от сети переменного тока 220V с системой заземления TN-S, электропитание электроприёмников ОПС осуществляется от отдельной группы электрощита.

3.5. Защитное заземление и зануление.

Предусмотренные проектом элементы электротехнического оборудования удовлетворяют требованиям ПУЭ по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования СПС не требуется, за исключением источника питания «Парус 12-4,5», металлический корпус которого необходимо заземлить.

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докц.	Подпись	Дата		13

4. Сведения о производстве работ.

4.1 Общие положения:

Работы по монтажу технических средств сигнализации и связи должны производиться в соответствии с утверждённой рабочей документацией, ПУЭ, Пособия к РД 78.145.93, действующих государственных и отраслевых стандартов и других нормативных документов.

Отступления от рабочей документации в процессе монтажа технических средств сигнализации и связи не допускается без согласования с Заказчиком, с проектной организацией - разработчиком проекта.

Монтажно-наладочная организация должна предварительно рассмотреть проектно-сметную документацию и в случае выявления неверных проектных, технических решений, представить Заказчику обоснованные замечания.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

Условия хранения изделий и материалов должны отвечать требованиям соответствующих стандартов или технических условий.

При монтаже должны соблюдаться нормы, правила и мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Технические средства сигнализации допускаются к монтажу после проведения входного контроля.

Работы по монтажу технических средств сигнализации должны осуществляться в три этапа:

- на первом этапе должны выполняться работы указанные в п. 1.17 пособия к РД 78.145.93. Работы первого этапа должны выполняться с производством основных строительных работ.

- на втором этапе должны выполняться работы по монтажу электропроводок, извещателей, оповещателей, приёмно-контрольных приборов, сигнальных и пусковых устройств. Работы второго этапа должны выполняться после окончания строительных и отделочных работ.

- на третьем этапе должны выполняться работы по электрической проверке, регулировке установленных технических средств.

4.2 Требования к организации пусконаладочных работ:

Пусконаладочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов.

До начала пусконаладочных работ и в процессе монтажных работ должны быть произведены индивидуальные испытания (настройка, регулировка) устанавливаемых технических средств в соответствии с техническим описанием, инструкциями, ПУЭ.

Производство пусконаладочных работ производится в следующей последовательности:

- выполнение подготовительных работ;
- наладочные работы;
- индивидуальные испытания;
- комплексная наладка оборудования.

Пусконаладочные работы считаются законченными после получения предусмотренных проектом и технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации.

4.3 При выполнении работ необходимо:

					55.22-ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докц.	Подпись	Дата		

Руководствоваться разделами по ТБ технической документации предприятий-изготовителей, ведомственными инструктивными указаниями по ТБ при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации.

Допускать лиц к работе, прошедших инструктаж по ТБ. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтёры должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

При работе на высоте использовать только приставные лестницы и стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается.

При работе с ручным электроинструментом соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.0-91.

5. Техническое обслуживание и содержание автоматической установки пожарной сигнализации.

На объекте все виды работ по ТО и ППР, а также по содержанию установок пожарной автоматики должны выполняться специалистами, прошедшими соответствующую подготовку, по договору с организациями, имеющими лицензию Министерства Чрезвычайных ситуаций России на право выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию установок пожарной автоматики.

Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание работоспособности АУПС: предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов.

Структура технического обслуживания и ремонта АУПС включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- неплановый ремонт.

К техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой установки, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка целостности цепей.

В объем текущего ремонта входит частичная замена или ремонт АУПС. Производятся замеры и испытания оборудования и устранение обнаруженных дефектов.

В объем капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов установки.

Неплановый ремонт выполняется в объёме текущего или капитального ремонта и производится после пожара, аварии, вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования, или для её предотвращения.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями РД 25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ» .

При проведении работ по ТО руководствоваться требованиями "Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию".

					55.22-ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Типовой регламент ТО: (рекомендуемый)

№п/п	Перечень работ	Периодичность
1.	Внешний осмотр составных частей установки на наличие повреждений, коррозии, грязи, прочность крепления	Еженедельно
2.	Контроль рабочего положения выключателей, световой индикации, наличия пломб	Ежедневно
3.	Контроль основного и резервного питания, режим переключения	Еженедельно
4.	Проверка работоспособности основных частей установки, параметров шлейфов и пр.	Ежемесячно
5.	Профилактические работы, осмотр, проверки	Ежемесячно
6.	Метрологическая проверка КИП	Ежегодно
7.	Измерение сопротивления электрических цепей	Ежегодно
8.	Измерение сопротивления заземления	Ежегодно
9.	Проверка работоспособности установки в целом	Ежемесячно




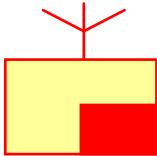

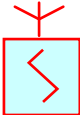

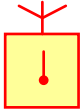



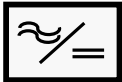
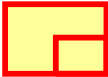



Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту выполняют электромонтёр связи и сигнализации не ниже 4-го разряда.

					55.22-ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код обозначения, материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол-во
1.	Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный и управления адресный радиоканальный	ВС-ПК Вектор-120			ШТ.	2
2.	Прибор приёмно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный блочно-модульный	ВС-Вектор-АП220			ШТ.	2
3.	Контрольная панель	Ветта-ОКП			ШТ.	1
4.	Блок реле	Ветта-БР			ШТ.	1
5.	Устройство регистрации событий	ВС-УРС			ШТ.	1
6.	Блок коммуникационный	Ветта-МК			ШТ.	1
7.	Извещатель пожарный ручной адресный	ВС-ИПР-АП			ШТ.	8
8.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый	ИП212-220А			ШТ.	51
9.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный	ИП212-230Р			ШТ.	6
10.	Извещатель пожарный тепловой максимальный дифференциальный адресно-аналоговый	ИП101-17А-А3R			ШТ.	5
11.	Оповещатель пожарный световой адресный «Выход»	Восход-АП			ШТ.	9
12.	Оповещатель речевой адресный со встроенным исполнительным модулем речевого оповещения	Тон-038-АП			ШТ.	
13.	Источник питания резервированный	Парус 12-4,5			ШТ.	4
14.	Аккумулятор свинцовый	SF 12-12			ШТ.	4
15.					ШТ.	

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

Обозначение	Графическое обозначение	Наименование	Обозначение	Графическое обозначение	Наименование
ARK1		Прибор приемно-контрольный	Ветма-2020 ОКП		Контрольная панель
ВТН 1/1/1		Извещатель пожарный дымовой	RARK3		Прибор приемно-контрольный радиоканальный
ВТМ 1/6/2		Извещатель пожарный ручной	RBTH 1.1.1		Извещатель пожарный дымовой радиоканальный
ВТК 1/6/3		Извещатель пожарный тепловой	RBTK 1.6.2		Извещатель пожарный ручной радиоканальный
ВИАД 2/1/2		Оповещатель речевой			
ВИАЛ 1/3/1		Оповещатель световой (ВЫХОД)			
XD		Устройство коммутационное			
Парус-12		Источник вторичного электропитания резервированный			
ВС-УРС		Устройство регистрации событий			
<div> <div></div> <div>Двухпроводная адресная линия связи</div> </div> <div> <div></div> <div>Линия электропитания 12 В.</div> </div> <div> <div></div> <div>Магистраль RS-485</div> </div>			<div> <div>← Радиоканальный</div> <div>← Тип устройства</div> <div>← Номер прибора</div> <div>← Зона прибора</div> <div>← Адрес устройства</div> </div> <div> <div>→</div> <div>→</div> <div>→</div> <div>→</div> <div>→</div> </div> <div> <div>RBTH 4.10.19</div> <div>ВИАД 2/20/35</div> </div>		
		Лебедев А.Н.			25.07.22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

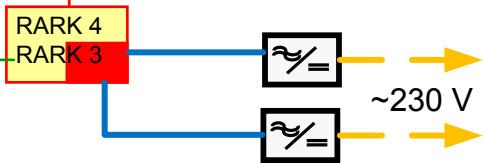
3-й этаж

BTM 2/18/29
BTM 2/18/30
BTH 2/10/15
BTH 2/17/27

BIAL 2/20/33
BIAL 2/20/34
BIAD 2/20/40
BIAD 2/20/45

2-й этаж

BC-ПК Вектор -120,
2 шт.
RBTH 4.1.1
RBTH 4.1.2
RBTK 4.2.3
RBTK 4.2.4
RBTH 4.3.5
RBTH 4.3.6
RBTH 3.1.1
RBTH 3.1.2



Парус 12-4,5, 2 шт.

BTM 2/9/13
BTM 2/9/14
BTH 2/1/1
BTH 2/8/12

BIAL 2/20/31
BIAL 2/20/32
BIAD 2/20/35 -
BIAD 2/20/39

1-й этаж

BTM 1/19/14
BTM 1/19/15
BTH 1/11/1
BTH 1/18/13

BIAL 1/20/16
BIAL 1/20/17
BIAD 1/20/41
BIAD 1/20/48

Цокольный этаж

BTM 1/10/28
BTM 1/10/37
BTH 1/1/18
BTH 1/9/39
BTK 1/3/22
BTK 1/3/26

BIAL 1/20/29 -
BIAL 1/20/35
BIAD 1/20/36
BIAD 1/20/40

Пост охраны

BC-Вектор-АП220,
2 шт.

РИП Парус 12-4,5, 2 шт.

+/-12 V
для питания
оборудования
~230 V

BC-УРС

Ветта-МК

Горизонт

Ветта-2020 БР

На отключение СКУД,
системы вентиляции -
3 пары

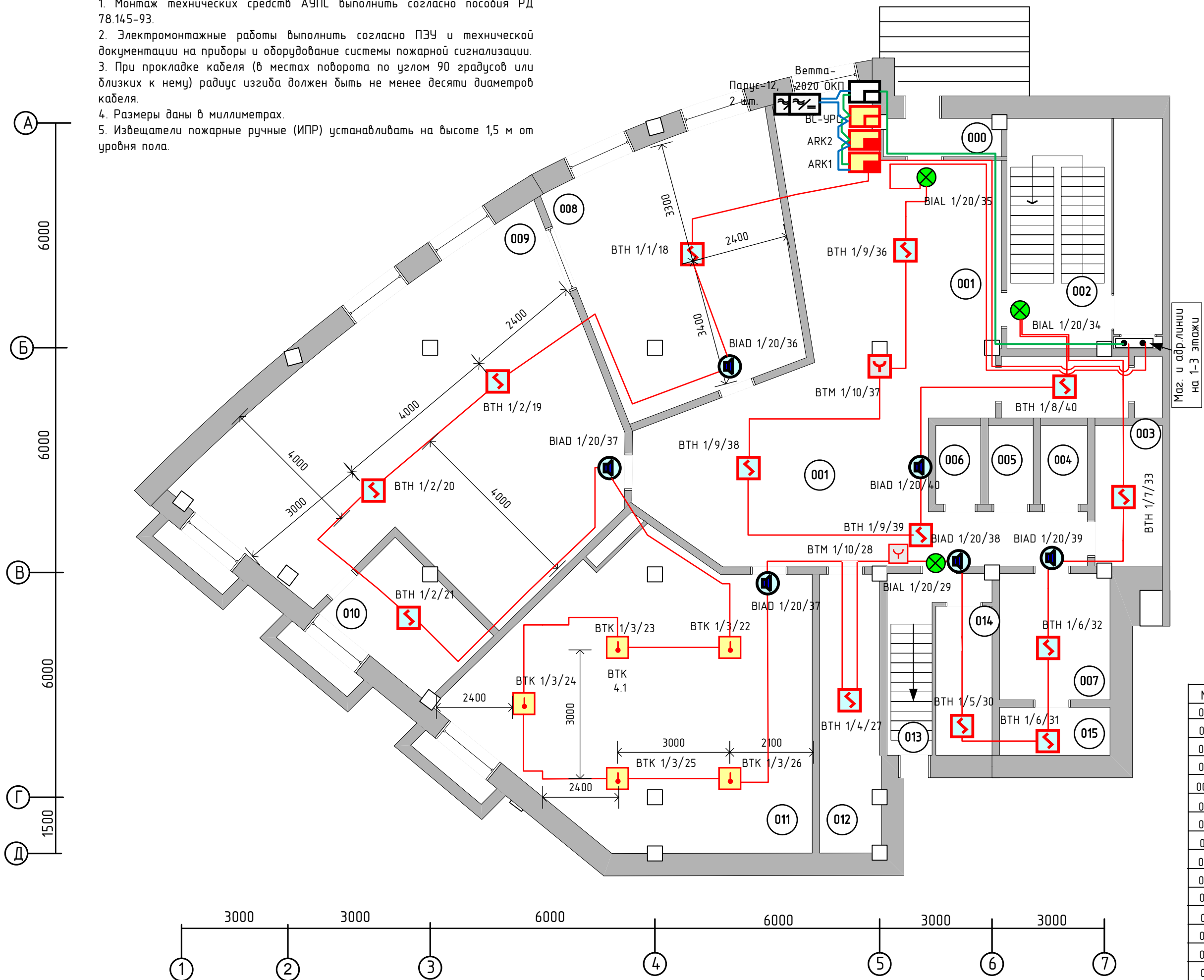
55.22-ПС

Четырехэтажное офисное
здание

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лебедев А.Н.	25.07.22					Р	19	26
Норм. кон.									
Нач. отд.									
Проверил						Структурная схема	ООО «Охранная Техника»		
Согл.									
Утв.									

- ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Монтаж технических средств АУПС выполнить согласно пособия РД 78.145-93.
 2. Электромонтажные работы выполнить согласно ПЗУ и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.
 3. При прокладке кабеля (в местах поворота по углом 90 градусов или близких к нему) радиус изгиба должен быть не менее десяти диаметров кабеля.
 4. Размеры даны в миллиметрах.
 5. Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливать на высоте 1,5 м от уровня пола.

Масштаб 1:100



55.22-ПС

Четырехэтажное офисное здание

Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.	Стандия	Лист	Листов
	Р	20	26
План размещения оборудования и кабельных трасс СПС и СОУЭ. Цок. этаж.	ООО «Охранная Техника»		

Экспликация помещений

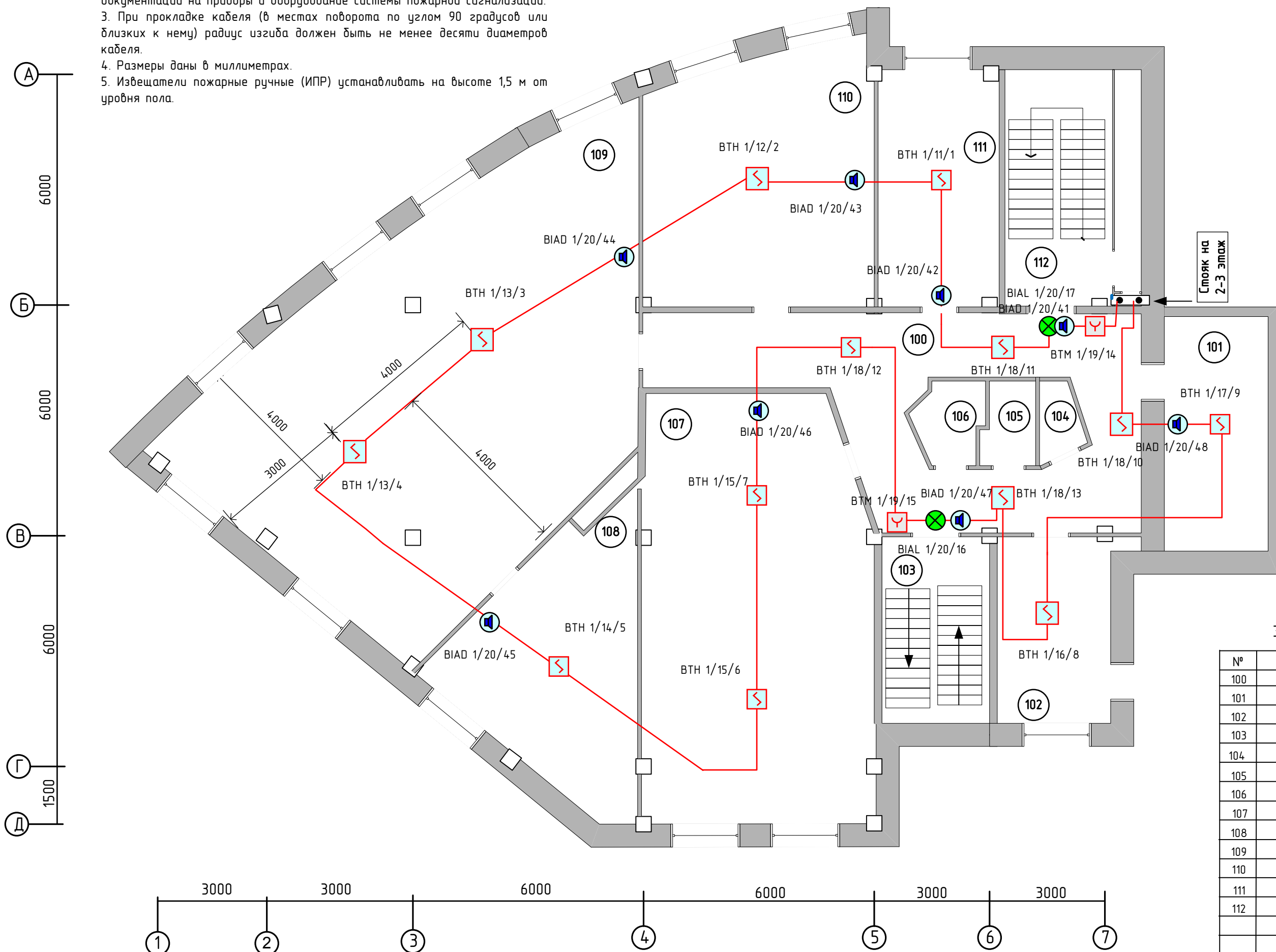
№	Назначение	S, м.кв.
000	Тамбур	
001	Вестибюль	
002	Лестничная клетка	
003	Кладовая уборочного инвентаря	
004	Санузел	
005	Душ	
006	Санузел	
007	Подсобное помещение	
008	Переговорная комната	
009	Конференц-зал на 45 мест	
010	Офисное помещение	
011	Комната приема пищи	
012	Теплоузел	
013	Лестничная клетка	
014	Подсобное помещение	
015	Щитовая	

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

Формат А3

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Монтаж технических средств АУПС выполнить согласно пособия РД 78.145-93.
2. Электромонтажные работы выполнить согласно ПЗУ и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.
3. При прокладке кабеля (в местах поворота по углом 90 градусов или близких к нему) радиус изгиба должен быть не менее десяти диаметров кабеля.
4. Размеры даны в миллиметрах.
5. Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливать на высоте 1,5 м от уровня пола.

Масштаб 1:100



55.22-ПС

Четырехэтажное офисное здание

Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.	Страница	Лист	Листов
	Р	21	26
План размещения оборудования и кабельных трасс СПС и СОУЭ. 1 этаж.	ООО «Охранная Техника»		

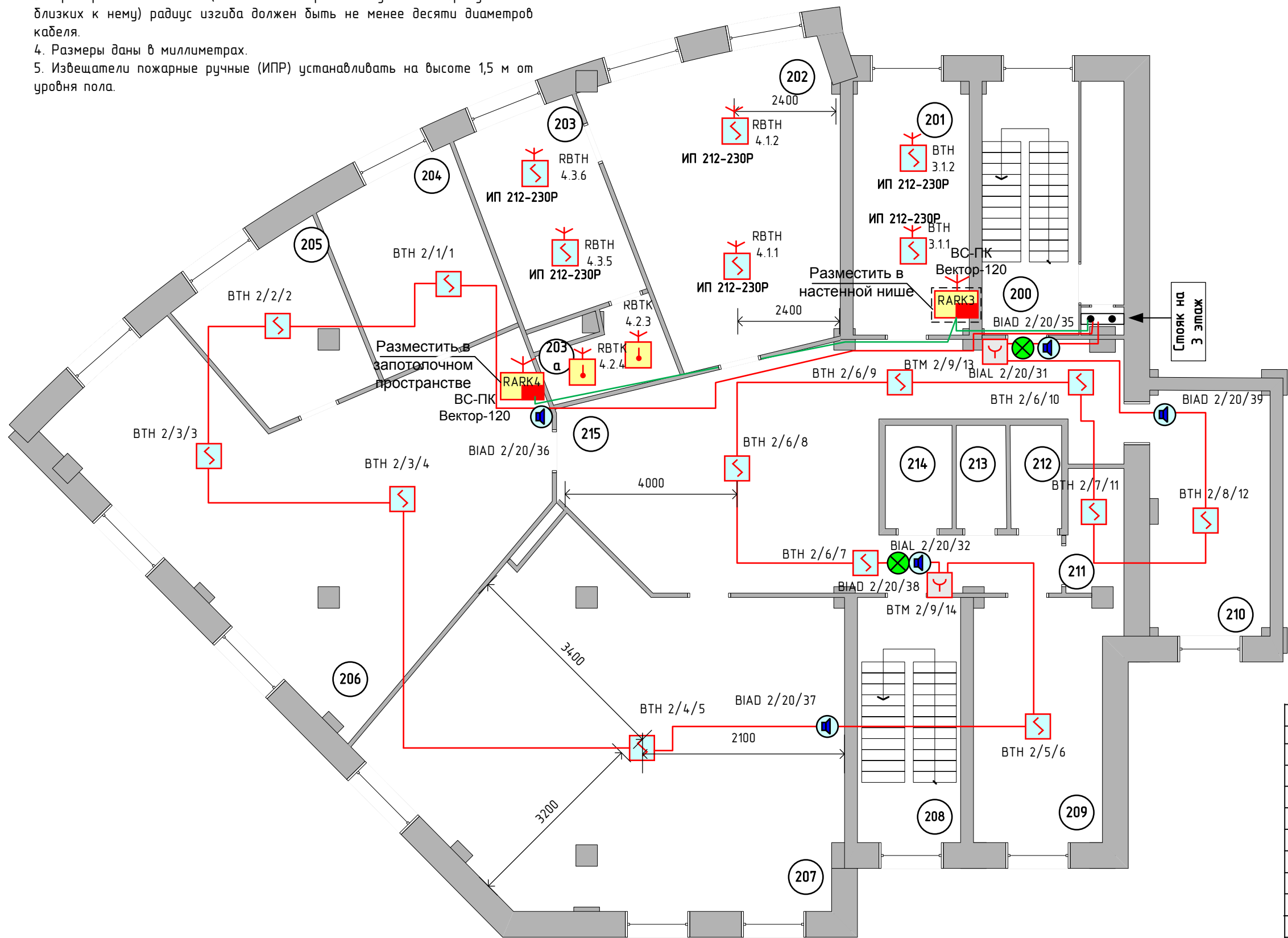
Экспликация помещений

№	Назначение	S, м.кв.
100	Коридор	
101	Кабинет	
102	Кабинет	
103	Лестничная клетка	
104	Санузел	
105	Душ	
106	Санузел	
107	Кабинет	
108	Кабинет	
109	Кабинет	
110	Кабинет	
111	Кабинет	
112	Лестничная клетка	

Формат А3

- ПРИМЕЧАНИЕ:
- Монтаж технических средств АУПС выполнить согласно пособия РД 78.145-93.
 - Электромонтажные работы выполнить согласно ПЭУ и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.
 - При прокладке кабеля (в местах поворота по углом 90 градусов или близких к нему) радиус изгиба должен быть не менее десяти диаметров кабеля.
 - Размеры даны в миллиметрах.
 - Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливать на высоте 1,5 м от уровня пола.

Масштаб 1:100



55.22-ПС

Четырехэтажное офисное здание

Содержание	Лист		Листов
	Р	22	
Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.			26
План размещения оборудования и кабельных трасс СПС и СОУЭ. 2 этаж.			000 «Охранная Техника»

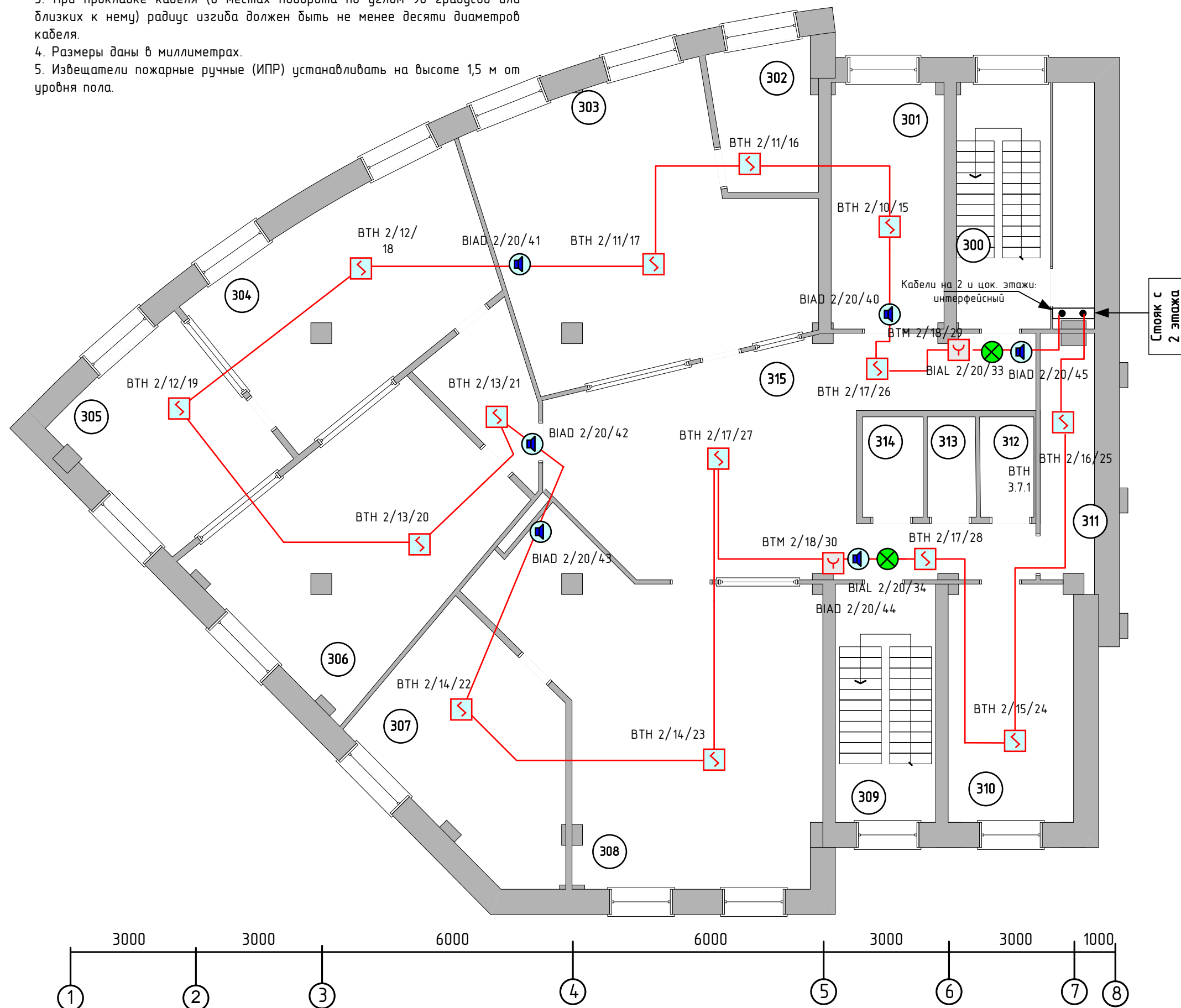
Экспликация помещений

	Назначение	S, м.кв.
200	Лестничная клетка	
201	Кабинет	
202	Кабинет	
203	Комната отдыха	
204	Офисное помещение	
205	Офисное помещение	
206	Офисное помещение	
207	Офисное помещение	
208	Лестничная клетка	
209	Кабинет	
210	Кабинет	
211	Кабинет	
212	Санузел	
213	Душ	
214	Санузел	
215	Коридор	

Формат А3

- ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Монтаж технических средств АУПС выполнить согласно пособия РД 78.145-93.
 2. Электромонтажные работы выполнить согласно ПЭУ и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.
 3. При прокладке кабеля (в местах поворота по углом 90 градусов или близких к нему) радиус изгиба должен быть не менее десяти диаметров кабеля.
 4. Размеры даны в миллиметрах.
 5. Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливать на высоте 1,5 м от уровня пола.

Масштаб 1:100



55.22-ПС

Четырехэтажное офисное здание

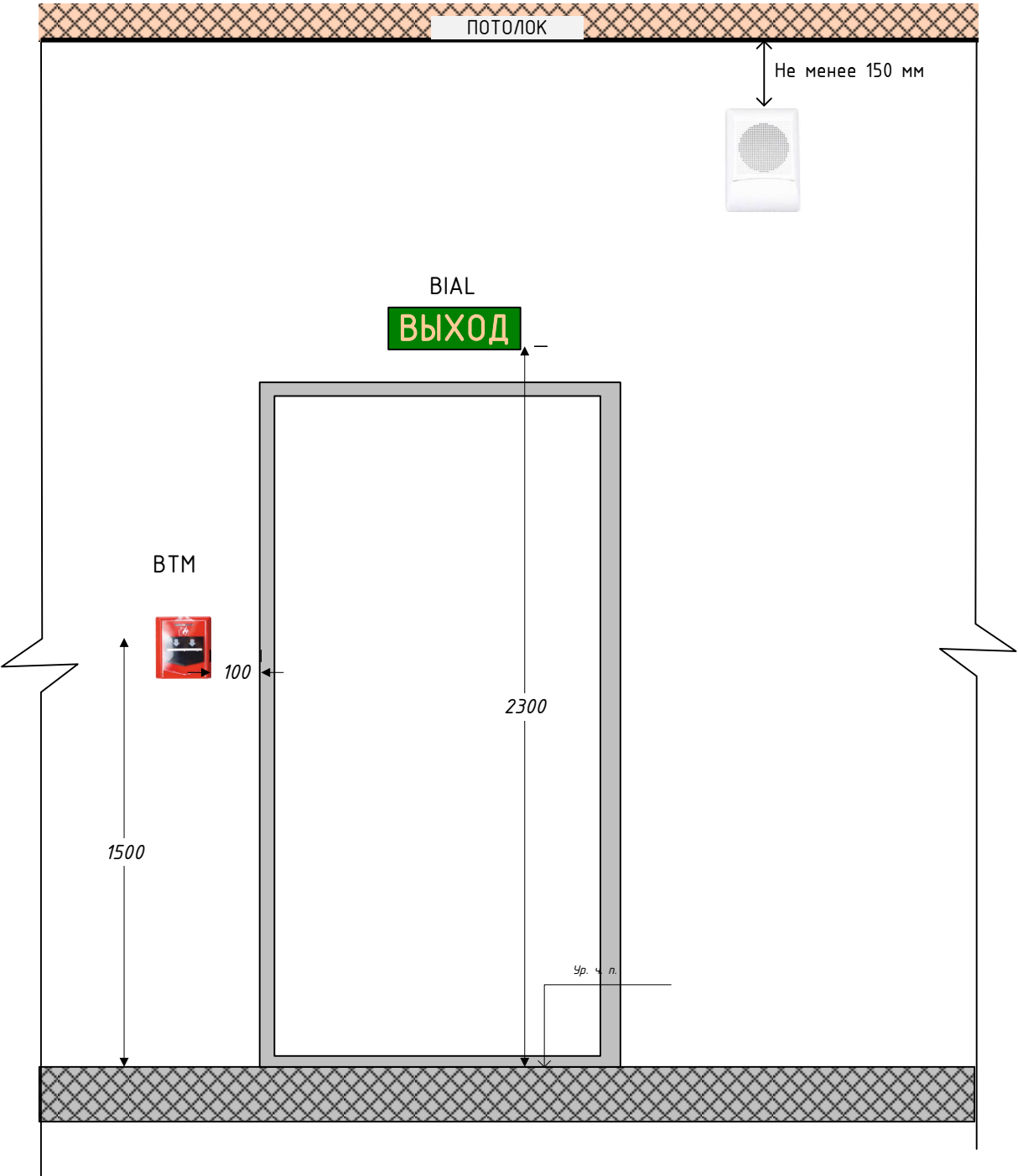
Разраб.	Лебедев А.Н.	25.07.22	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.	Содерж.	Лист	Листов
Норм. кон.		25.07.22				
Нач. отд.				План размещения оборудования и кабельных трасс СПС и СОУЭ. 3 этаж.	Р	23
Проверил						
Согл.						
Утв.						
ООО «Охранная Техника»						

Экспликация помещений

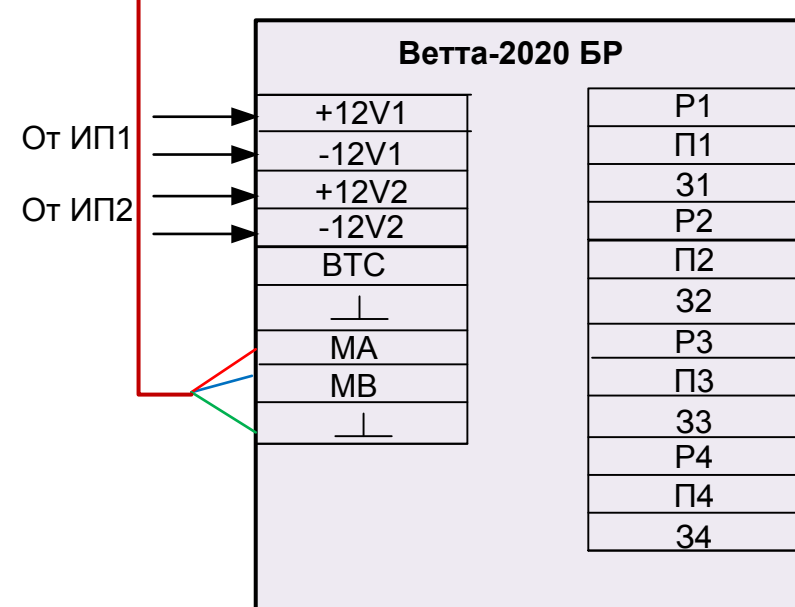
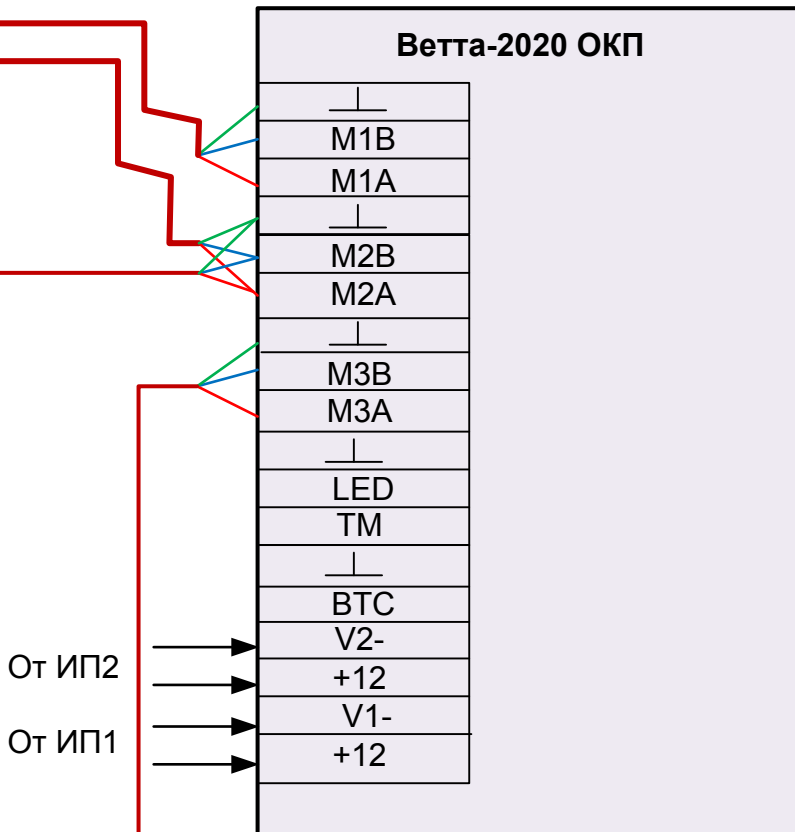
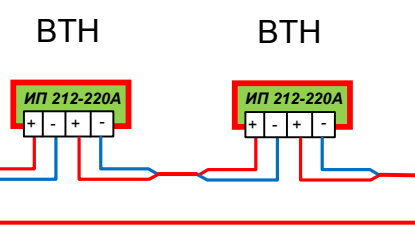
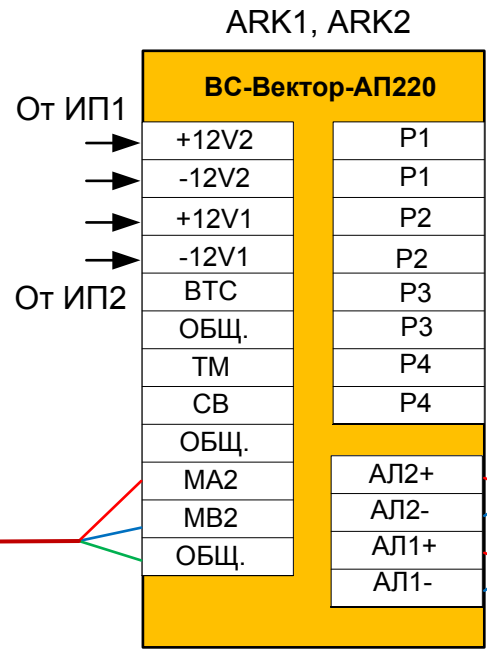
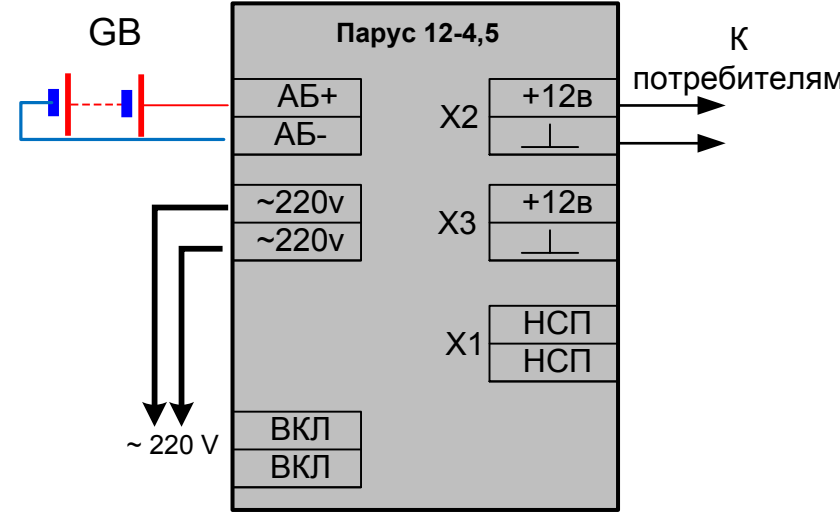
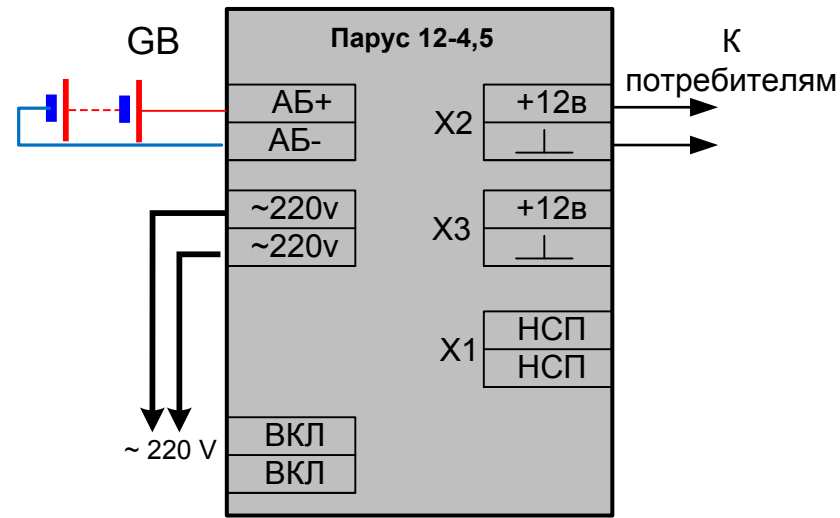
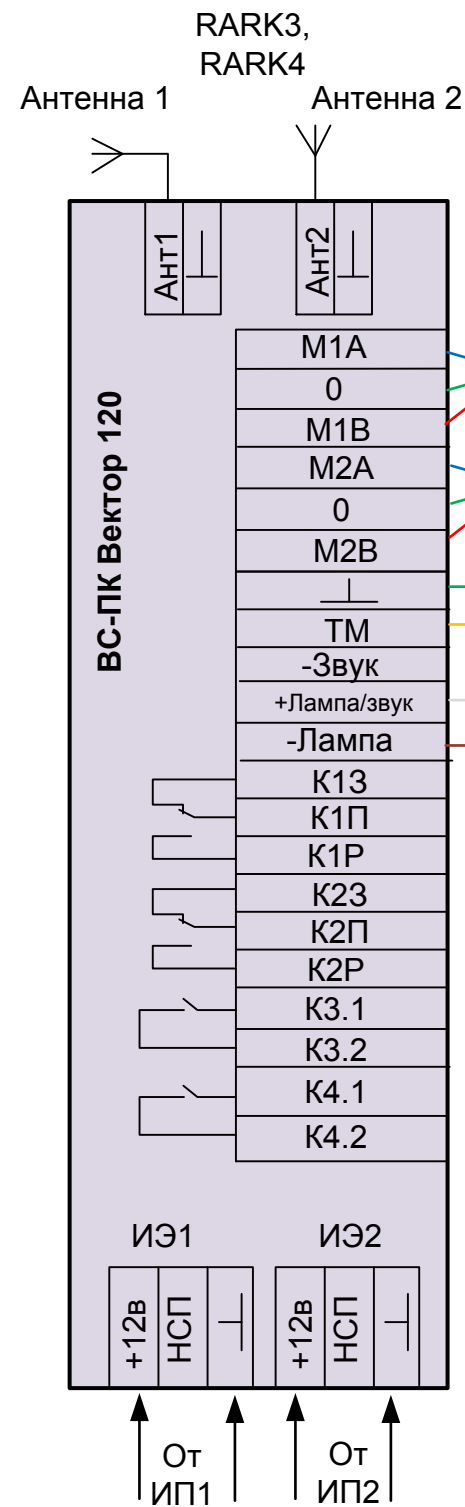
№	Назначение	S, м.кв.
300	Лестничная клетка	
301	Кабинет	
302	Офисное помещение	
303	Офисное помещение	
304	Офисное помещение	
305	Офисное помещение	
306	Офисное помещение	
307	Мастерская	
308	Офисное помещение	
309	Лестничная клетка	
310	Мастерская	
311	Аппаратная	
312	Санузел	
313	Душ	
314	Санузел	
315	Холл	

Формат А3

Размещение табло, речевого оповещателя, ИПР.



Взам. инв. №						55.22-ПС				
Подп. и дата						Четырехэтажное офисное здание				
Инв. № подл.	Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.			
	Разраб.	Лебедев А.Н.				25.07.22	Стадия	Лист	Листов	
	Норм. кон.					25.07.22	РП	24	26	
	Нач. отд.						Размещение оборудования			
	Проверил						ООО «Охранная Техника»			
	Созл.									
Утв.										



						55.22-ПС				
						Четырехэтажное офисное здание				
Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией.		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лебедев А.Н.		<i>А.Н. Лебедев</i>	25.07.22			РП	25	26
Норм. кон.					25.07.22					
Нач. отд.										
Проверил										
Созл.										
Умб.						Схемы подключения оборудования		ООО «Охранная Техника»		

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

№ п/п.	Обозначение	Наименование	Прим.
Ссылочные документы			
1	ФЗ-123	«ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»	
2	СП 118.13330.2012*	Общественные здания и сооружения	
	ГОСТ Р 21.1101-2020	«СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»	
4	СНиП 21-01-97**	"Пожарная безопасность зданий и сооружений".	
5	ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
6	СП484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
7	СП486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования	
8	РД 25.964-90	«Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ»	
9	ГОСТ Р 59638-2021	Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность"	
10	ГОСТ Р 59639-2021	Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность	
Прилагаемые документы			
1	Сертификаты соответствия на применённое оборудование и материалы		стр.
2	Таблица программирования адресных устройств		2 стр.
3	Схема функциональная		1 стр.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ34.В.02270

ЗАЯВИТЕЛЬ

№ 0021544

Общество с ограниченной ответственностью «ВЕРСЕТ». Адрес: 630087, г. Новосибирск, ул. Новогодняя, д. 28/1. ОГРН: 1125476002410. Телефон: +7(383)310-05-30. Факс: +7(383)310-05-30. Адрес электронной почты: verset@verset.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ВЕРСЕТ». Адрес: 630087, г. Новосибирск, ул. Новогодняя, д. 28/1. ОГРН: 1125476002410. Телефон: +7(383)310-05-30. Факс: +7(383)310-05-30. Адрес электронной почты: verset@verset.ru.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПОЖ-АУДИТ». Адрес: 109428, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, д.10, стр.2, тел./факс: +7 (495) 740-43-62 (61), e-mail: info@pozhaudit.ru. Почтовый адрес: 109456, г. Москва, а/я 4. ОГРН: 5087746009489. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 14.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Технические средства охранно-пожарной сигнализации и пожарной автоматики адресной радиоканальной системы «ВС ВЕКТОР-АР», состав согласно приложению № 0017431, выпускаемые по ТУ 26.30.50-008-30790399-2017. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 26.30.50

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России: ----

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 185-ФЗ, от 23.06.2014 г. № 160-ФЗ, от 13.07.2015 г., №234-ФЗ, от 3.07.2016 г., №301-ФЗ, от 29.07.2017 г., №244-ФЗ) ст. 83, ст.103. ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» с изменением № 1, пункты согласно приложению № 0017431.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протоколы испытаний № Э-11/03-2018, № Э-12/03-2018, № Э-13/03-2018, № Э-14/03-2018 от 16.03.2018 г., № Э-17/03-2018, № Э-19/03-2018 от 19.03.2018 г. испытательного центра ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН24, внесен в реестр аккредитованных лиц 15.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации. Протоколы испытаний №1191-1, №1192-1, №1193-1, № 1194-1, №1195-1, №1196-1, №1198-1, № 1199-1 от 27.02.2018 г., испытательной лаборатории ООО «НПО «ВитроПак», аттестат аккредитации № RA.RU.21AC83 внесен в реестр аккредитованных лиц 16.10.2017 г. Федеральной службой по аккредитации. Акт о результатах анализа состояния производства № 211/ОС-17 от 19.01.2018 г. ОС ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 14.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации. Схема сертификации 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 26.30.50-008-30790399-2017, эксплуатационная документация.

Срок действия Сертификата Соответствия с 21.03.2018 по 20.03.2023

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

М.П. Эксперт (эксперты)

Д.А. Тарунтаев

И.А. Поединцев

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.ПБ34.В.02270

(обязательная сертификация)

№ 0017431

Технические средства охранно-пожарной сигнализации и пожарной автоматики адресной радиоканальной системы «ВС ВЕКТОР-АР», ТУ 26.30.50-008-30790399-2017:

1. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.112. Приборы приёмно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные радиоканальные: «ВС-ПК ВЕКТОР-116», «ВС-ПК ВЕКТОР-120», «ВС-ПК ВЕКТОР ЛАВИНА», «ВС-ПК ВЕКТОР-АР GSM-120». Соответствуют требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 7.7.1-7.7.4, 7.10.3, 7.8, 7.14.2, 7.2.10, 7.2.6, 7.2.8, 7.2.12, 7.3.1, 7.3.4, 7.5, 7.4.1 а), 7.4.1 г), 7.4.1 д), 7.4.1 в), 7.4.4, 7.4.5, 7.6.1.1-7.6.1.15 а), 7.6.1.15 б), 7.6.1.16, 7.6.2, 7.6.3.1, 7.6.3.2 а), 7.6.4.
2. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.123. Прибор пожарный управления оповещением адресный радиоканальный «ВС-ПК ВЕКТОР ОПОВЕЩЕНИЕ». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 7.7.1-7.7.4, 7.10.3, 7.8, 7.14.2, 7.2.10, 7.2.6, 7.2.8, 7.2.12, 7.5, 7.4.1 а), 7.4.1 г), 7.4.1 д), 7.4.1 в), 7.4.4, 7.4.5, 7.6.1.1-7.6.1.15 а), 7.6.1.15 б), 7.6.1.16, 7.6.3.1, 7.6.3.2 а), 7.6.4.
3. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.60. Ретранслятор радиоканальный «ВС-РТР ВЕКТОР». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 7.7.1-7.7.4, 7.10.3, 7.8, 7.14.2, 7.2.10, 7.2.6, 7.2.8, 7.6.1.2, 7.6.1.3, 7.6.1.5.
4. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.60. Устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 7.7.1-7.7.4, 7.10.3, 7.8, 7.14.2, 7.2.10, 7.2.6, 7.2.8, 7.6.1.1 – 7.6.1.3, 7.6.1.5, 7.6.1.8-7.6.1.12, 7.6.1.16, 7.6.2.2 б), 7.6.2.3, 7.6.2.4, 7.6.3.1, 7.6.3.2 б), 7.6.3.3, 7.6.4.
5. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.121. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный ИП212-220Р «ДИП-220Р ВЕКТОР». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 4.2.1.4, 4.2.2.1-4.2.2.6, 4.2.3, 4.2.9.2, 4.2.5.1, 4.2.1.5, 4.7.1.2-4.7.1.6.
6. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.121. Извещатель пожарный ручной адресный радиоканальный «ВС-ИПР-031 ВЕКТОР». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 4.2.2.1-4.2.2.6, 4.2.3, 4.2.9.2, 4.2.1.5, 4.2.5.1, 4.12.1.2-4.12.1.4, 4.12.2.2-4.12.2.6.
7. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.129. Устройство передачи извещений адресное радиоканальное «ВС-ПИ ВЕКТОР». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 7.7.1-7.7.4, 7.10.3, 7.8, 7.14.2, 7.2.10, 7.2.6, 7.3.1 а) – 7.3.1 в), 7.3.1 д), 7.3.4, 7.6.1.2.
8. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.129. Устройство дистанционного пуска адресное радиоканальное «ВС-УДП ВЕКТОР». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 7.2.6, 7.4.6 (4.2.2.1-4.2.2.6, 4.2.3, 4.2.9.2, 4.2.1.5, 4.2.5.1, 4.12.1.2-4.12.1.4, 4.12.2.2-4.12.2.6).
9. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.114. Оповещатель пожарный речевой адресный радиоканальный «ТОН-Р-028». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 6.2.1.1, 6.2.1.10, 6.2.1.11, 6.2.1.13, 6.2.2.1-6.2.2.5, 6.2.3, 6.2.9.2.
10. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.114. Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой адресный радиоканальный «ВОСХОД-Р-024». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 6.2.1.1, 6.2.1.5 – 6.2.1.7, 6.2.1.13, 6.2.2.1-6.2.2.5, 6.2.3, 6.2.9.2.
11. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.114. Оповещатель пожарный свето-звуковой адресный радиоканальный «ВОСХОД-РС1», исполнения: «ВОСХОД-РС1», «ВОСХОД-РС1-01», «ВОСХОД-РС1-02», «ВОСХОД-РС1-03», «ВОСХОД-РС1 12В», «ВОСХОД-РС1 12В-01», «ВОСХОД-РС1 12В-02», «ВОСХОД-РС1 12В-03». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 6.2.1.1, 6.2.1.5 – 6.2.1.7, 6.2.1.13, 6.2.2.1-6.2.2.5, 6.2.3, 6.2.9.2.
12. Код ОК 034-2014 (ОКПД2): 26.30.50.114. Оповещатель пожарный световой адресный радиоканальный «ВОСХОД-Р», исполнения: «ВОСХОД-Р», «ВОСХОД-Р-01», «ВОСХОД-Р-02», «ВОСХОД-Р-03», «ВОСХОД-Р 12В», «ВОСХОД-Р 12В-01», «ВОСХОД-Р 12В-02», «ВОСХОД-Р 12В-03». Соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 п.п. 6.2.1.1, 6.2.1.7, 6.2.1.13, 6.2.2.1-6.2.2.5, 6.2.3, 6.2.9.2.



Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

М.П.
подпись

Д.А. Тарунтаев

инициал, фамилия

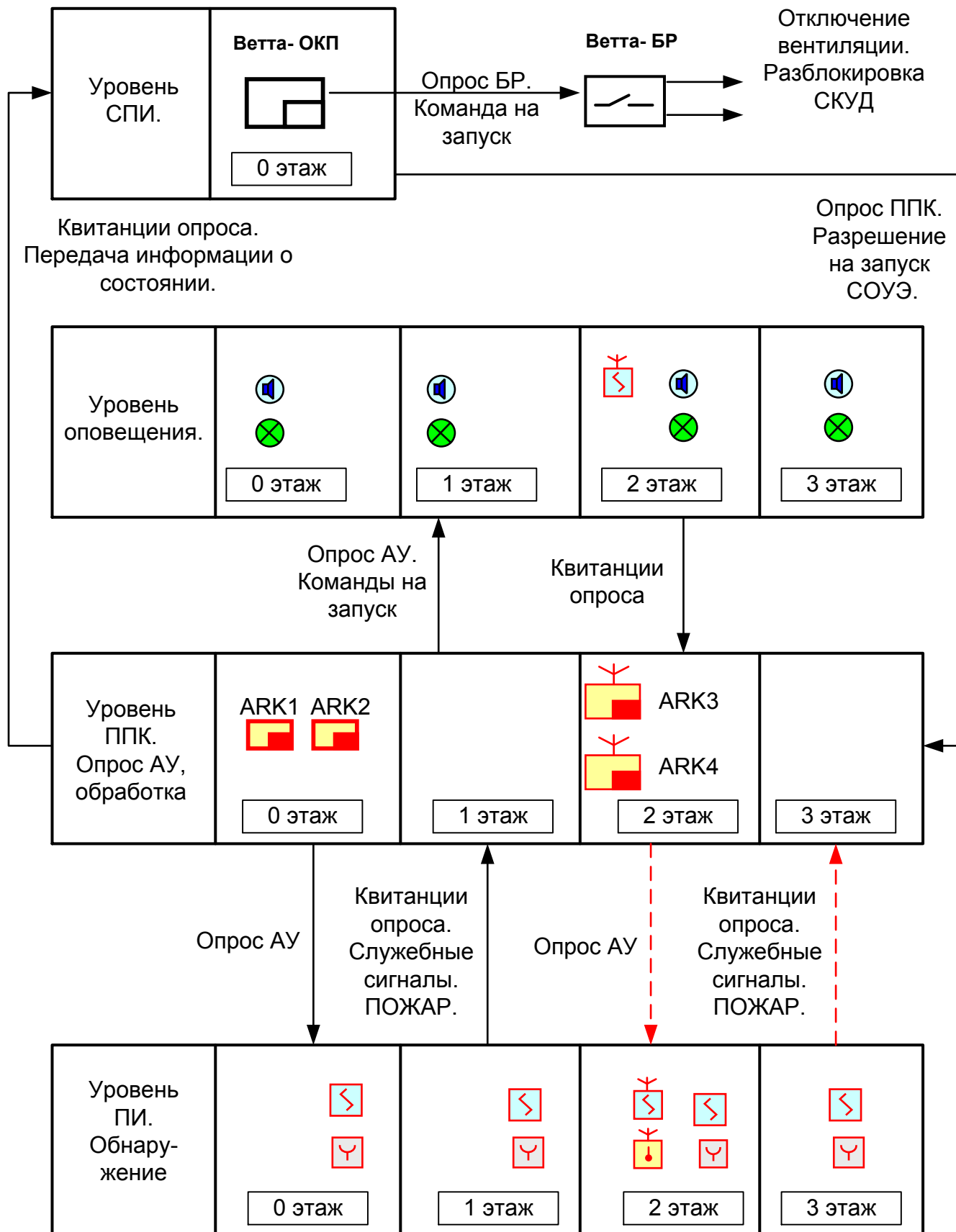
И.А. Поединцев

инициал, фамилия

Этаж	Прибор	Тип прибора	Зона прибора	ЗКПС	Входящие в зону устройства	Тип АУ	Зона индикации ОКП	Зона коммутации БР
0	ARK 1	АП220КП	1	1.1	1/1/18	ВТН	1	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	2	1.2	1/2/19,20,21	ВТН	2	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	3	1.3	1/3/22,23,24,25,26	ВТК	3	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	4	1.4	1/4/27	ВТН	4	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	5	1.5	1/5/30	ВТН	5	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	6	1.6	1/6/31,32	ВТН	6	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	7	1.7	1/7/33	ВТН	7	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	8	1.8	1/8/40	ВТН	8	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	9	1.9	1/9/36,38,39	ВТН	9	1,2,3
0	ARK 1	АП220КП	10	1.10	1/10/28,37	ВТМ	10	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	11	1.11	1/11/1	ВТН	11	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	12	1.12	1/12/2	ВТН	12	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	13	1.13	1/13/3,4	ВТК	13	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	14	1.14	1/14/5	ВТН	14	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	15	1.15	1/15/6,7	ВТН	15	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	16	1.16	1/16/8	ВТН	16	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	17	1.17	1/17/9	ВТН	17	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	18	1.18	1/18/10,11,12,13	ВТН	18	1,2,3
1	ARK 1	АП220КП	19	1.19	1/19/14,15	ВТМ	19	1,2,3
1 и 2	ARK 1	АП220КП	20	-	1/20/16,17,29,34,35,36-48	BAIL, BIAD	20	-
2	ARK 2	АП220КП	1	2.1	2/1/1	ВТН	21	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	2	2.2	2/2/2	ВТН	22	1,2,3

2	ARK 2	АП220КП	3	2.3	2/3/3,4	БТН	23	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	4	2.4	2/4/5	БТН	24	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	5	2.5	2/5/6	БТН	25	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	6	2.6	2/6/7,8,9,10	БТН	26	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	7	2.7	2/7/11	БТН	27	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	8	2.8	2/8/12	БТН	28	1,2,3
2	ARK 2	АП220КП	9	2.9	2/9/13,14	БТМ	29	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	10	2.10	2/10/15	БТН	30	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	11	2.11	2/11/16,17	БТН	31	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	12	2.12	2/12/18,19	БТН	32	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	13	2.13	2/13/20,21	БТН	33	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	14	2.14	2/14/22,23	БТН	34	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	15	2.15	2/15/24	БТН	35	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	16	2.16	2/16/25	БТН	36	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	17	2.17	2/17/26-28	БТН	37	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	18	2.18	2/18/29,30	БТМ	38	1,2,3
3	ARK 2	АП220КП	19	2.19	-	-	39	-
3 и 4	ARK 2	АП220КП	20	2.20	2/20/31-45	BAIL, BIAD	40	-
2	ARK 3	AP120	1	3.1	3.1.1, 3.1.2	РБТН	41	1,2,3
2	ARK 4	AP120	1	4.1	4.1.1, 4.1.2	РБТН	42	1,2,3
2	ARK 4	AP120	2	4.2	4.2.3, 4.2.4	РБТК	43	1,2,3
2	ARK 4	AP120	3	4.3	4.3.5, 4.3.6	РБТН	44	1,2,3

Функциональная схема работы СПС и СОУЭ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
		Лебедев А.Н.		25.07.22

55.22-ПС

Лист

Формат А4