

ООО «В.А.П.»

**Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система пожарной сигнализации

ПС.171/09-СС

2010

ООО «В.А.П.»

Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система пожарной сигнализации

ПС.171/09-СС

Согласовано:

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

Генеральный директор ООО "В.А.П." _____ А.В. Соловьев

Главный инженер проекта ООО "В.А.П." _____ Д.Б. Светозоров

2010

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ПС.171/09-СС-С.СРП	Содержание. Состав рабочего проекта.	стр. 2
ПС.171/09-СС-ПЗ	Пояснительная записка	стр. 3-9
ПС.171/09-СС	Рабочие чертежи	стр. 10-26
ПС.171/09-СС-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	стр. 27, 28
ПС.171/09-СС-ТЗ	Задания на подключение	стр. 29, 30
	Задание на проектирование	стр.
	Лицензии и сертификаты	стр.
	Сметная документация	стр.

Состав рабочего проекта

№ тома, альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
	ПС.171/09-СС	Рабочий проект. Система пожарной сигнализации. (Пояснительная записка. Комплект рабочих чертежей. Спецификации оборудования, изделий и материалов. Задания организации Заказчика. Сметная документация).	Офисно-гостинично-до суговый комплекс Адрес: Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, а также исходным данным и техническим условиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Д. Б. Светогоров

ПС.171/09-СС-С.СРП

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сморгунов				Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кулагин					П		1
Т. контр.						Содержание. Состав рабочего проекта.	А"		
ГИП									
Н. контр.									
Утв.		Светогоров							

Копировал:

Формат А4

Содержание

1.	Общие положения	1
2.	Характеристики объекта	1
3.	Назначение и область применения	2
4.	Принятые технические решения	2
	4.1. Структура системы	
	4.2. Технические средства системы	
5.	Кабельная проводка	4
6.	Электропитание	4
7.	Требования по эксплуатации и техническому обслуживанию	4
8.	Приложение. Расчет емкости аккумуляторных батарей резервированных блоков питания	5

1. Общие положения

Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование и договор 18-03/09 от 10 марта 2009 г. Вид строительства: новое строительство.

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

СП5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

РД 78.145-93 Пособие к руководящему документу.

ПУЭ-2000 Правила устройства электроустановок.

ГОСТ 21.101-97 ЕСПД. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 2.701-84 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования по выполнению.

2. Характеристики объекта

Объект представляет собой вновь строящееся здание офисно-гостинично-досугового комплекса, находящееся по адресу: Московская область, г. Одинцово, ул. Маршала Неделина.

Здание офисно-гостинично-досугового комплекса отдельно стоящее, девятиэтажное с цокольным этажом. В здании расположены служебные, офисные помещения, гостиничные номера, рестораны и б-ры, летнее кафе, помещения салона красоты и помещения банка обслуживающего и административного назначения со стандартным набором систем жизнеобеспечения.

Помещения объекта не взрывоопасны и имеют принудительную вентиляцию. Максимальная температура в помещениях 25 град. С. Относительная влажность не более 80%. Скорость воздушных потоков до 1 м/сек. Горючими материалами являются мебель, ткань, бумага, электрооборудование, бытовая техника.

Площадь защищаемых помещений 10500 кв. м. Средствами системы оповещения и управления эвакуацией оборудуются все помещения объекта кроме сан. узлов, подсобных помещений и кладовых, а так же кроме помещений, пребывание в которых предполагается не более 2-х часов.

Подвесной потолок предусмотрен в коридорах и холлах. Высота строительного потолка составляет 3,0...3,6м, расстояние между строительным потолком и фальшпотолком - 0,4...0,65м.

ПС.171/09-СС-ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сморгунов				Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кулагин					П	1	7
Т. контр.						Пояснительная записка	UUUA . . B		
ГИП									
Н. контр.									
Утв.		Светозоров							

Копировал:

Формат А4

3. Назначение и область применения

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения ранних признаков возгорания в защищаемых помещениях, выдачи тревожных сообщений в дежурное помещение и управляющих сигналов системе оповещения и управления эвакуацией, а также прочим инженерным системам объекта.

4. Принятые технические решения

4.1. Структура системы

Система пожарной сигнализации построена на базе оборудования НВП "Болид". Структурная схема системы представлена на стр. 15.

Система пожарной сигнализации является адресной и состоит из: кольцевых пожарных шлейфов с включенными в них пожарными извещателями различного назначения; контроллеров пожарных шлейфов; релейных модулей для управления прочими системами; пульта управления и автоматизированного рабочего места "Орион".

Шлейфы пожарной сигнализации являются кольцевыми, распределены по этажам здания, охватывают все защищаемые помещения и включают в себя адресные и неадресные пожарные извещатели. Неадресные извещатели включаются в адресный шлейф с помощью адресных расширителей С2000-АР2.

Шлейфы подключаются к контроллерам С2000-КДЛ, которые объединены линией интерфейса RS-485 между собой, а также с пультом управления С2000М и исполнительными релейными модулями С2000-СП1.

С целью сохранения работоспособности кольцевого пожарного шлейфа в случае обрыва или короткого замыкания на каком либо участке, в шлейфах установлены блоки разветвительно-изолирующие БРИЗ.

Управление системой может осуществляться как от пульта управления С2000М, так и с автоматизированного рабочего места "Орион".

4.2. Технические средства системы

Пульт управления С2000М

Пульт контроля и управления С2000М предназначен для сбора информации и управления контроллерами С2000-КДЛ, а также для управления исполнительными устройствами по заданному, при программировании системы, алгоритму. Пульт связан с автоматизированным рабочим местом "Орион" посредством интерфейса RS-232, для передачи и приема информации и управления с АРМ "Орион". В случае отказа АРМ "Орион" управление системой автоматически переходит к пульта С2000М.

Контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ

Контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ предназначен для организации адресного кольцевого пожарного шлейфа и контроля состояния адресных зон которые представлены адресными пожарными извещателями и контролируемые цепями адресных расширителей. Адресные устройства включаются параллельно в двухпроводную линию связи (пожарный шлейф), общее количество адресов в шлейфе не должно превышать 127. В случае срабатывания адресных пожарных извещателей, а также нарушении контролируемых цепей адресных расширителей в шлейфе, происходит передача тревожного сообщения на пульт контроля и управления С2000М или АРМ "Орион" по интерфейсу RS-485.

Адресный расширитель С2000-АР2

Для включения неадресных пожарных извещателей в адресный охранный шлейф контроллера С2000-КДЛ, применяются адресные расширители С2000-АР2. Данный расширитель имеет два контролируемых входа, которым присваиваются уникальные адреса в шлейфе при программировании системы. Контроль целостности линий подключенных к входам адресного расширителя осуществляется при помощи оконечного резистора, в случае обрыва контролируемой цепи, сигнал тревоги поступит на пульт контроля и управления или АРМ "Орион".

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС-ПЗ

Лист

2

Релейный модуль С2000-СП1 предназначен для управления сторонними системами при срабатывании системы пожарной сигнализации по заданному алгоритму. С2000-СП1 имеет в своем составе 4 независимых программируемых реле.

Дымовой адресный извещатель ДИП-34А

Предназначен для контроля состояния и обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и выдачи извещений "Пожар", "Запыленность", "Внимание", "Неисправность", "Отключен"

- Раннее обнаружение пожара
- Программная установка уровней задымленности "день-ночь"
- Предтревожное сообщение "Внимание"
- Контроль работоспособности
- Контроль запыленности
- Контроль текущего значения концентрации дыма
- Питание по двухпроводной линии связи (от "С2000-КДЛ")
- Подключение к двухпроводной линии до 127 извещателей
- Световая индикация дежурного режима, перехода в режим "Пожар" и неисправности
- Проверка работоспособности магнитом
- Надежная защита от насекомых
- Защита от пыли в период строительства, ремонта

Тепловой адресный извещатель С2000-ИП

Предназначен для контроля состояния и обнаружения загорания, сопровождающегося выделением тепла, и выдачи извещений "Пожар", "Неисправность"

- Выдача сообщения "Пожар" как при превышении максимального порога, так и при изменении градиента температуры
- Обработка температуры, используя предысторию
- Возможность измерения температуры, с последующей передачей через "С2000-КДЛ" на пульт "С2000" или компьютер
- Контроль работоспособности
- Питание от двухпроводной линии связи
- Световая индикация дежурного режима, режима "Пожар" и неисправности
- Проверка работоспособности магнитом
- Адреса извещателей хранятся в энергонезависимой памяти

Ручной адресный извещатель ИПР513-3А

Предназначены для использования совместно с "С2000-КДЛ" для формирования тревожного сообщения "Пожар" при разбитии пластикового окна

- Легкость разбития пластикового окна – разламывание на две половинки при нажатии
- Отсутствие дополнительных действий – срабатывание при разломе пластикового окна
- Питание по двухпроводной линии связи от "С2000-КДЛ"
- Световая индикация состояния, режима "Пожар"
- Возможность эксплуатационной проверки ключом
- Адрес извещателя запоминается в энергонезависимой памяти
- Эргономичность
- Современный дизайн

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС-ПЗ

Лист

3

Линейный дымовой извещатель 6500R

Предназначен для обнаружения дыма в зоне длиной от 5 до 100 метров и шириной до 18 м, общей площадью до 1500 – 2000 м².

Четыре фиксированных уровня чувствительности 25%, 30%, 40%, 50% и два адаптивных уровня 30% – 50%, 40% – 50%.

Автоматическая компенсация загрязнения светофильтра и рефлектора минимизирует требования по техническому обслуживанию.

Широкий диапазон рабочих температур (от –30°С до +55°С) обеспечивает работу в отапливаемых и не отапливаемых помещениях. Нагревательные элементы: ВЕАМНК, ВЕАМНКR повышают температуру на поверхности светофильтра, рефлектора относительно окружающей среды и защищают от образования конденсата и инея.

Резервированный источник питания РИП-12 исп. 01

Предназначен для обеспечения элементов системы стабилизированным, резервированным электропитанием, напряжением 12 В. Максимальный выходной ток – 3 А. В состав блока питания входит аккумулятор, обеспечивающий бесперебойное электроснабжение элементов системы при отключении внешнего электропитания. Расчет необходимой емкости аккумуляторных батарей приведен в приложении.

5. Кабельная проводка

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются пожаробезопасным кабелем КПСВЭВ 2х2х1,0. Линия интерфейса RS-485 выполняется кабелем КИПЭВ 1х2х0,6 и КИПЭВ 2х2х0,6. Подключение электропитания к элементам системы выполняется кабелем КПСВВ 1х2х1,5. Подключение резервированных источников питания к сети электропитания объекта выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5.

Все кабели, за исключением силовых, прокладываются за фальшпотолком в гофротрубе, а при отсутствии фальшпотолка – скрыто в стенах и перекрытиях. Прокладка кабелей системы пожарной сигнализации должна быть выполнена отдельно от кабельных линий других слаботочных систем и на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий. Силовые кабели питания (марки ВВГнг) прокладываются за фальшпотолком в металлорукаве с последующим его заземлением, в соответствии с ПУЭ.

Подключение кабеля к приборам системы осуществляется с помощью клеммных соединителей.

6. Электропитание

Согласно СП5.13130.2009 и ПУЭ-2000, системы пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории.

Электропитание оборудования системы пожарной сигнализации осуществляется от существующей стандартной сети переменного тока напряжением 220 В с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное электропитание от аккумуляторов, входящих в состав резервированных источников питания.

Аккумуляторные батареи обеспечивают функционирование системы пожарной сигнализации в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме и не менее 1-го часа в режиме тревоги.

7. Требования по эксплуатации и техническому обслуживанию

Эксплуатация и периодическое техническое обслуживание системы пожарной сигнализации должны осуществляться специалистами службы эксплуатации Заказчика или по договору со специализированными организациями, имеющими соответствующие разрешающие документы.

Срок службы технических средств системы составляет не менее 10 лет при условии проведения планово-профилактических регламентных работ не реже двух раз в год.

Регламенты технического обслуживания системы пожарной сигнализации должны быть разработаны Заказчиком на месте в соответствии с эксплуатационной документацией на систему и с учетом требований Инструкций по организации и проведению работ по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС-ПЗ

Лист

4

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал:

Формат А4

Приложение

Расчет емкости аккумуляторных батарей резервированных блоков питания БП1-БП11

Блок питания БП1:

Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 1:

Таблица 1

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000М	1	70.0	70.0	70.0	70.0
С2000-СП1	2	15.0	300.0	30.0	600.0
С2000-КДЛ	1	70.0	70.0	70.0	70.0
БРИЗ	6	3.0	3.0	18.0	18.0
ДИП-34А	78	0.6	0.6	46.8	46.8
С2000-ИП	16	0.5	0.5	8.0	8.0
ИПР513-ЗА	3	0.5	0.5	15	15
Итого:				244.3000	814.3000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,2443+0,8143)=10,01$ (Ач)
 В блок питания БП1 устанавливается аккумулятор емкостью 17 Ач.

Блок питания БП2:

Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 2:

Таблица 2

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000-СП1	5	15.0	300.0	75.0	1500.0
С2000-КДЛ	2	70.0	70.0	140.0	140.0
БРИЗ	10	3.0	3.0	30.0	30.0
ДИП-34А	156	0.6	0.6	93.6	93.6
С2000-ИП	4	0.5	0.5	2.0	2.0
ИПР513-ЗА	8	0.5	0.5	4.0	4.0
Итого:				344.6000	1769.6000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,3446+1,7696)=15,06$ (Ач)
 В блок питания БП2 устанавливается аккумулятор емкостью 17 Ач.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС-ПЗ

Лист

5

Блок питания БП3:

Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 3:

Таблица 3

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000-СП1	2	15.0	300.0	30.0	600.0
С2000-КДЛ	2	70.0	70.0	140.0	140.0
БРИЗ	9	3.0	3.0	27.0	27.0
ДИП-34А	148	0.6	0.6	88.8	88.8
С2000-ИП	5	0.5	0.5	2.5	2.5
ИПР513-3А	6	0.5	0.5	3.0	3.0
С2000-АР2	4	1.0	1.0	4.0	4.0
6500R	4	34.0	77.0	136.0	308.0
Итого:				291.3000	861.3000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,2913+0,8613)=11,8$ (Ач)
В блок питания БП3 устанавливается аккумулятор емкостью 17 Ач.

Блок питания БП4:

Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 4:

Таблица 4

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000-СП1	2	15.0	300.0	30.0	600.0
С2000-КДЛ	1	70.0	70.0	70.0	70.0
БРИЗ	6	3.0	3.0	18.0	18.0
ДИП-34А	79	0.6	0.6	47.4	47.4
ИПР513-3А	4	0.5	0.5	2.0	2.0
Итого:				167.4000	737.4000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,1674+0,7374)=7,13$ (Ач)
В блок питания БП4 устанавливается аккумулятор емкостью 12 Ач.

Блоки питания БП5-БП8:

Суммарный потребляемый ток для каждого блока в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 5:

Таблица 5

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000-СП1	2	15.0	300.0	30.0	600.0
С2000-КДЛ	1	70.0	70.0	70.0	70.0
БРИЗ	6	3.0	3.0	18.0	18.0
ДИП-34А	76	0.6	0.6	45.6	45.6
ИПР513-3А	4	0.5	0.5	2.0	2.0
Итого:				165.6000	735.6000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,1656+0,7356)=7,065$ (Ач)
В блоки питания БП5-БП8 устанавливаются аккумуляторы емкостью 12 Ач.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС-ПЗ						Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6

Блок питания БП9:

Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 6:

Таблица 6

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000-СП1	2	15.0	300.0	30.0	600.0
С2000-КДЛ	2	70.0	70.0	140.0	140.0
БРИЗ	9	3.0	3.0	27.0	27.0
ДИП-34А	114	0.6	0.6	68.4	68.4
ИПР513-3А	9	0.5	0.5	4.5	4.5
Итого:				269.9000	839.9000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,2699+0,8399)=10,97$ (Ач)
В блок питания БП9 устанавливается аккумулятор емкостью 12 Ач.

Блоки питания БП10, БП11:

Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме и режиме тревоги определяется по таблице 7:

Таблица 7

Наименование потребителя	Кол-во	Ток в деж. режиме, мА	Ток в тревожн. режиме, мА	Суммарный ток в деж. режиме, мА	Суммарный ток в тревожн. режиме, мА
С2000-СП1	2	15.0	300.0	30.0	600.0
Итого:				30.0000	600.0000

Емкость аккумулятора определяется по формуле: $C=1,5*(24(ч)*I_{деж}+1(ч)*I_{тр}) = 1,5*(24*0,030+0,6)=1,98$ (Ач)
В блоки питания БП10, БП11 устанавливаются аккумуляторы емкостью 7 Ач.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС-ПЗ

Лист

7

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПС.171/09-СС

Лист	Наименование	Примечание
1-5	Общие данные	
6	Схема структурная	
7	План расположения оборудования и кабельных трасс. Подземный этаж.	
8	План расположения оборудования и кабельных трасс. Этаж 1.	
9	План расположения оборудования и кабельных трасс. Этаж 2.	
10	План расположения оборудования и кабельных трасс. Этаж 3.	
11	План расположения оборудования и кабельных трасс. Этажи 4, 9.	
12	План расположения оборудования и кабельных трасс. Этажи 5, 6, 7, 8.	
13-17	Схемы соединений	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС

Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сморгунов				Р	1	17
Пров.		Кулагин						
Т. контр.						А"		
ГИП								
Н. контр.								
Утв.		Светозоров				Общие данные		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП5.13130.2009	Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной, охранно- пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
РД 78.145-93	Пособие к руководящему документу.	
ПУЭ-2000	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ 21.101-97	ЕСПД Основные требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ 2.107-84	ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования по выполнению.	
ГОСТ 2.701-84	ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования по выполнению.	
СОУЭ.194/09-СС	Система оповещения и управления эвакуацией.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ПС.171/09-СС-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	стр. 27, 28
ПС.171/09-СС-ТЗ	Задание на подключение	стр. 29, 30

Согласовано:













Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Сморгунов						
Пров.		Кулагин						
Т. контр.								
ГИП								
Н. контр.								
Утв.		Светозоров						
						ПС.171/09-СС		
						Офисно-гостинично-досуговый комплекс Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина		
						Система пожарной сигнализации		
						Р	2	Листов
						Общие данные		
						А"		

Условные обозначения

- ID  - извещатель дымовой, адресный ДИП-34А
- IR  - извещатель ручной, адресный ИПР513-3
- ID  - извещатель дымовой, адресный ДИП-34А, установленный за фальшпотолком
- IT  - извещатель тепловой, адресный С2000-ИП
- ARK  - контроллер двухпроводной линии, С2000-КДЛ
- БР  - модуль релейный, С2000-СП1
- БП  - блок питания резервированный, СКАТ-1200
- BR  - блок разветвитель-изолирующий БРИЗ
- IL  →  - извещатель дымовой, линейный 6500R
- AR  - расширитель адресный, на 2 адреса С2000-АР2
-  - коробка распаячная открытого монтажа

Маркировка пожарных извещателей

ID1.25

номер извещателя в шлейфе
 номер контроллера линии (номер шлейфа)
 тип: ID - извещатель дымовой
 IT - извещатель тепловой
 IL - извещатель дымовой линейный
 IR - извещатель ручной

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС

Лист

3

Указания по монтажу

Работы по монтажу системы пожарной сигнализации осуществляются в два этапа:

- на первом этапе выполняются работы по установке электронного оборудования, прокладке кабельных трасс;
- на втором этапе выполняются работы по индивидуальной и комплексной наладке системы пожарной сигнализации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются пожаробезопасным кабелем КПСВЭВ 2х2х1,0. Линия интерфейса RS-485 выполняется кабелем КИПЭВ 1х2х0,6 и КИПЭВ 2х2х0,6. Подключение электропитания к элементам системы выполняется кабелем КПСВВ 1х2х1,5. Подключение резервированных источников питания к сети электропитания объекта выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5.

Все кабели, за исключением силовых, прокладываются за фальшпотолком в гофротрубе, а при отсутствии фальшпотолка – скрыто в стенах и перекрытиях. Прокладка кабелей системы пожарной сигнализации должна быть выполнена отдельно от кабельных линий других слаботочных систем и на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий. Силовые кабели питания (марки ВВГнг) прокладываются за фальшпотолком в металлорукаве с последующим его заземлением, в соответствии с ПУЭ.

Подключение кабеля к приборам системы осуществляется с помощью клеммных соединителей.

Проход кабелей через стены выполнить в закладных деталях – жестких ПВХ трубах Ø25 мм. Проход кабелей сквозь перекрытия выполнить в существующих слаботочных стояках – металлических гильзах Ø100 мм. После прокладки кабельных трасс, места прохода через стены и перекрытия заделать противопожарной мастикой.

Размещение пожарных извещателей должно выполняться в соответствии с планами размещения оборудования и с СП5,13130,2009 в части выдерживания необходимых расстояний при установке извещателей.

Для дымовых извещателей максимальное расстояние от извещателя до стены – 4,5 м; между извещателями – 4,5 м; за фальшпотолком между извещателями – 6,75 м.

Для тепловых извещателей максимальное расстояние от извещателя до стены – 2,5 м; между извещателями – 2,5 м.

Для линейных извещателей максимальное расстояние между оптической осью извещателя и стеной – 4,5 м; между параллельными оптическими осями – 4,5 м.

Подключение кабелей к оборудованию осуществляется с использованием стандартных разъемов, клеммных соединителей и пайки. Места пайки должны быть защищены термоусадочной трубкой.

Подключение оборудования должно осуществляться в соответствии со схемой соединений (см.стр. 22-26) и технической документацией на используемое оборудование.

Номинальное рабочее напряжение питания оборудования – 12 В.

По завершении монтажных работ выполнить следующие контрольно-проверочные измерения на кабельных участках:

- измерение сопротивления изоляции электропроводок;
- измерение омического сопротивления (прозвонка кабеля на КЗ и обрыв).

Пуско-наладочные работы проводятся для электронного оборудования системы пожарной сигнализации и включают в себя следующие виды работ:

- проверка составных частей системы пожарной сигнализации (извещатели, блоки питания, приемно-контрольные приборы, и т.д.);
- конфигурирование системы в соответствии с техническим заданием;
- проверка работы системы, юстировка линейных извещателей;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС

Лист

4

Монтажные и пусконаладочные работы проводятся двумя разными бригадами.
По окончании пусконаладочных работ оборудование опломбировывается.

Маркировка.

1. Маркировочные бирки размещаются на оборудовании, рядом с контактными клеммами.
2. Маркировочные бирки на кабельных участках размещаются в следующих местах: у извещателей и другого оборудования на расстоянии 3–5 см от контактной клеммы; в местах отвода из общего жгута, отвода из лотка или короба на расстоянии 10–15 см от точки отвода; в местах ввода–вывода кабельного участка из стояка на расстоянии 10–15 см от точки ввода–вывода; в лотках и коробах по ходу кабельной трассы через каждые 25 м.
3. Маркировочные бирки на кабельных жгутах размещаются в середине между точками отвода кабельных участков из жгута, при этом максимальное расстояние между маркировочными бирками не более 10 м.
4. Маркировку кабелей выполнить в соответствии с кабельным журналом
5. Для маркировки использовать специальные бирки и этикетки.

Согласовано

Взам. инв. №

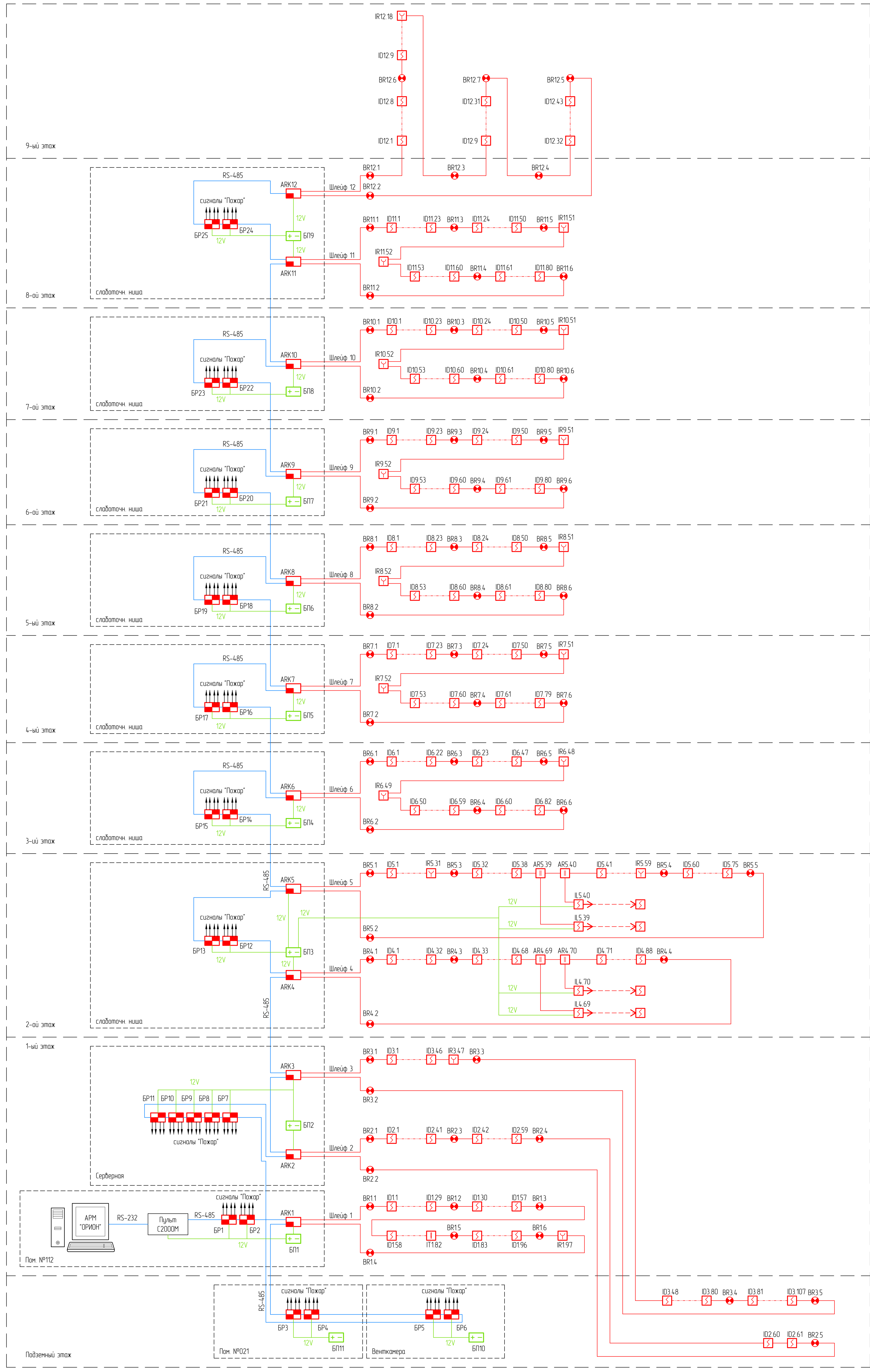
Подпись и дата

Инв. № подл.

ПС.171/09-СС

Лист

5



Составлено

Лист № 15

Всего листов №

Лист № 15

Дата

Лист № 15

Лист № 15

Лист № 15

Лист № 15

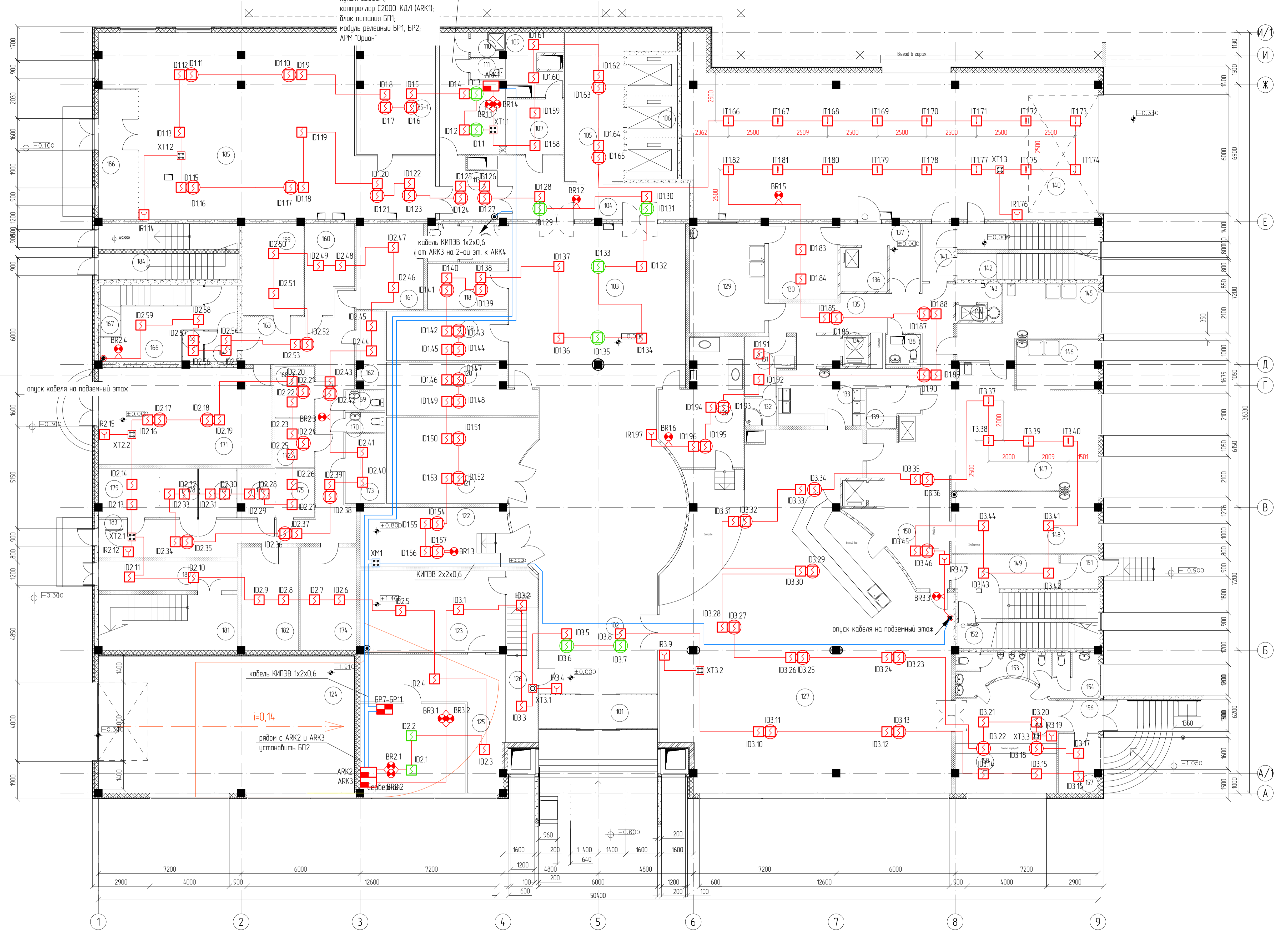
Лист № 15

1. Расстановка оборудования показана на планах расположения оборудования стр. 16-21
 2. Порядок подключения оборудования соответствует его нумерации в соответствии со структурной схемой и планами расположения оборудования. Подключение осуществляется в соответствии со схемой соединений и технической документацией.
 3. Подключение системы пожарной сигнализации к другим слаботочным и инженерным системам показано в проектах подключаемых систем.

ПС.171/09-СС				
Офисно-гостинично-всудобный комплекс				
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата
Разработчик	Сваренков			
Проектировщик	Кулакин			
Т. контр.				
ГИП				
Н. контр.				
Удп.	Светозаров			
Копировал				

Система пожарной сигнализации	Стр. 1	Лист 6	Листов
Схема структурная	А . . .		

в помещении №112 установить:
 пульт С2000М,
 контроллер С2000-КДЛ (АРК1),
 блок питания БП1,
 модуль релейный БР1, БР2,
 АРМ "Орион"



№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывопожарной и пожарной безопасности
101	Танбур	11,8	В3
102	Вестибюль	106,1	В3
103	Зал ресепшн	73,43	В3
104	Коридор	22,09	В3
105	Лифтовый холл	24,68	В3
106	Шахта лифта	16,54	-
107	Электрощитовая	7,84	В3
108	Танбур	13,24	В3
109	Помещение для инженерного оборудования	8,82	В3
110	Душевая	2,1	В3
111	с/у	1,8	д
112	Комната для охраны	15,61	В3
113	Танбур	8,2	В3
114	с/у	1,33	д
115	с/у	1,43	д
116	с/у	2,12	д
117	с/у	2,25	д
118	Пункт оперативной факсимильной связи	9,28	В3
119	Комната дежурного администратора	15,17	В3
120	Медпункт	18,19	В3
121	Парикмахерская	29,81	В3
122	Камера хранения	23,08	В3
123	Подсобное помещение	29,99	В3
124	Пандус	88,89	В3
125	Техническое помещение	50,71	В3
126	Багажный вестибюль	13,12	В3
127	Зал ресторана с эспримо и баром	24,7	В3
128	Артистическая	22,78	В3
129	Общайный цех	20,84	В3
130	Кладова общей	13,2	В3
131	Гардероб официантов	6,32	В3
132	Душ	2,24	д
133	Мясная столовая посуды	15,13	д
134	Шахта лифта	2,12	-
135	Коридор	26,81	В3
136	Шахта / Т/В с площадкой	5,39	-
137	Зарядочная	8,03	В3
138	с/у	2,77	д
139	Сервисная	4,62	В3
140	Въездный танбур с зоной разгрузки	155,94	В3
141	Танбур	4,54	В3
142	Эвакуационная лестница	18,44	-
143	Бельеярой	2,85	В3
144	Шахта дельтавого лифта	1,34	-
145	Цех рыба-мясо	18,3	В3
146	Мясная кухонный посуды	10,14	д
147	Горячий цех	40,97	В3
148	Холодный цех с хлебопекарной	22,7	В3
149	Коридор	9,27	В3
150	Помещение раздачи	33,94	В3
151	Танбур	3,25	В3
152	Эвакуационная лестница	18,36	-
153	с/у мужской	5,93	д
154	с/у женский	7,15	д
155	Холл	14,2	В3
156	Танбур	3,34	В3
157	Помещение охраны	6,08	В3
158	Гардероб	10,16	В3
159	Вечерняя касса с кладовой	13,91	В3
160	Гардероб	10,08	В3
161	Комната персонала	14,65	В3
162	Кладова влажной	5,41	В3
163	Коридор	45,21	В3
164	Танбур	2,56	В3
165	Помещение охраны	1,61	В3
166	Помещение дежурной	14,88	В3
167	Лестница дежурной	6,81	В3
168	Касса	5,11	В3
169	с/у	2	д
170	с/у	2	д
171	Операционный зал	42,43	В3
172	Помещение администратора	4,97	В3
173	Кладова	7,02	В3
174	Административное помещение	14,66	В3
175	Помещение связи	4,79	В3
176	Операционные кассы	4,53	В3
177	Операционные кассы	4,69	В3
178	Операционные кассы	4,69	В3
179	Помещение охраны	7,54	В3
180	Эвакуационный коридор	10,62	В3
181	Эвакуационная лестница	19,56	-
182	Административное помещение	15,04	В3
183	Танбур	2,28	В3
184	Эвакуационная лестница	18,38	В3
185	Переговорная	145,82	В3
Всего:		1738,78	

Перечень оборудования

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
⊕	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	13	
+	Блок резервного питания	РИП-12 исп.01	2	
S	Извещатель дымовой	ДИП-34А	118	
S	Извещатель дымовой (запотолочный)	ДИП-34А	56	
S	Извещатель ручной	ИПР513-3А	9	
I	Извещатель тепловый	С2000-ИП	20	
□	Модуль релейный	С2000-СП1	8	
□	Прибор контрольно-приемный	С2000-КДЛ	3	

⊕ ⊕ - извещатели устанавливаемые на 1-ом этапе монтажных работ

- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелем КИПЗВ 2x2x10. Кабели прокладывать в гофрированной трубе для фольготалком, при отсутствии фольготалка кабели проложить скрыто в стенах и перекрытиях. Трассы шлейфов пожарной сигнализации должны быть проложены на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий и линий освещения, а также отдельно от кабельных линий других слаботочных систем.
- Опуск кабеля к ручным извещателям выполнять в штрабе. Ручные извещатели установить на стене в соответствии с планом, на высоте не менее 1,5 м от уровня "чистого" пола.
- Линии связи по интерфейсу RS-485 выполнять кабелем КИПЗВ 2x2x0,6. Допускается прокладка данного кабеля совместно с кабелями шлейфов пожарной сигнализации.
- Точечные дымовые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 4,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 4,5 м. При установке извещателей для фольготалком, максимальное расстояние между извещателями - 6,75 м.
- Точечные тепловые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 2,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 2 м.
- Контроллеры АРК, блоки питания и релейные модули разместить на стене, точное место установки определяется при монтаже.

ПС.171/09-СС
 Офисно-гостинично-деловой комплекс
 Московская область, г. Одинцово, ул. Неделева

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Смородин				
Проб.	Кулагин				
Т. контр.					
И. контр.					
Унб.	Светозаров				

Система пожарной сигнализации

План расположения оборудования и кабельных трасс

Этаж 1

Сторона

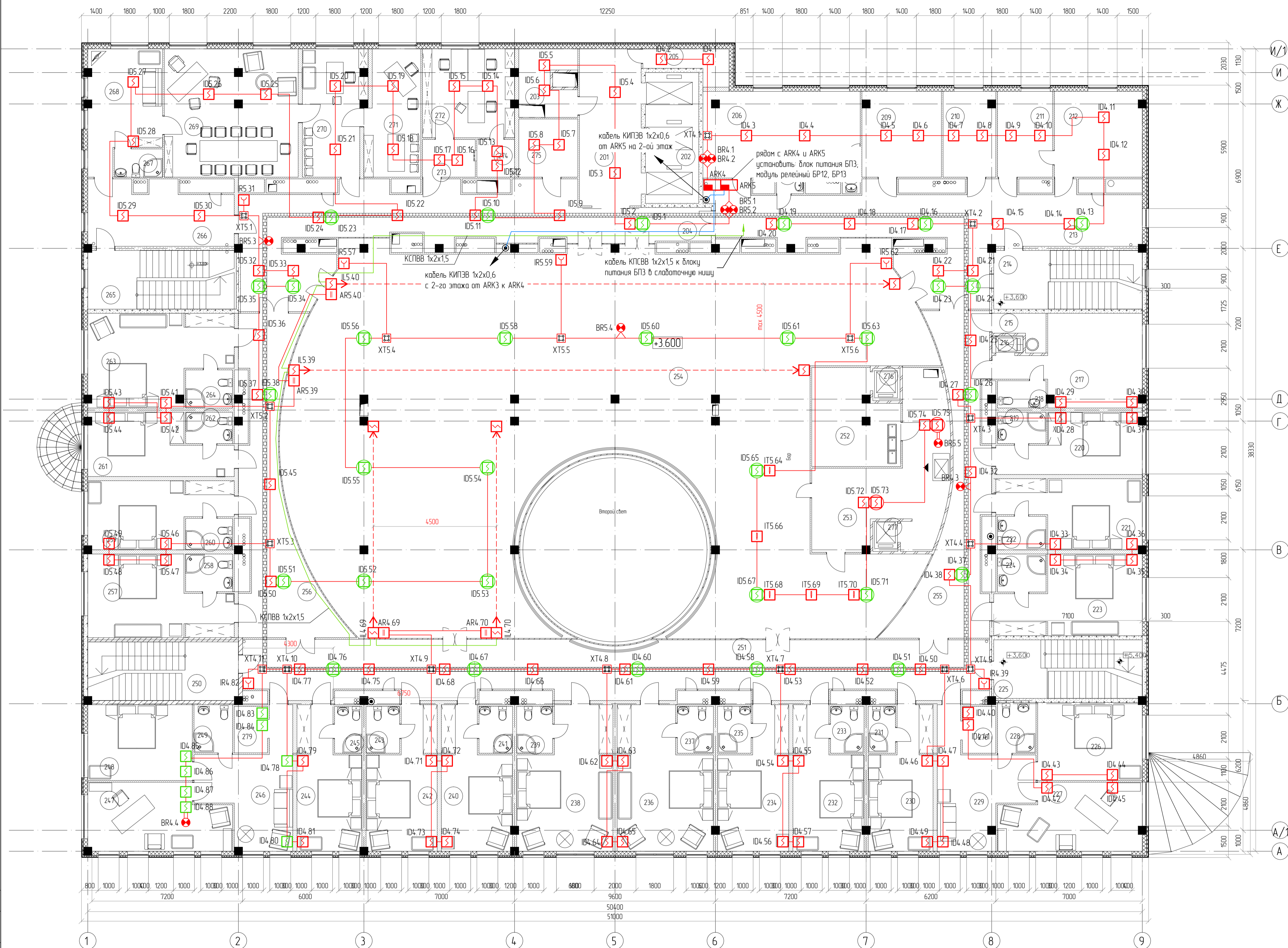
Лист

Листов

Р 8

А . . .

Формат А1



№ пом	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывопожарной и пожарной безопасности
201	Лифтовой холл	22.12	В3
202	Шахта лифта	16.54	-
203	Помещение для инженерного оборудования	8.12	В3
204	Коридор	64.67	В3
205	Кладовая	4.96	В3
206	Помещение дежурного персонала	26.97	В3
207	С/у	2.77	д
208	С/у	2.37	д
209	Кабинет главной гардерной	15.42	В3
210	Забокс	10.17	В3
211	Архив	10.82	В3
212	Площадка-производственный отдел	17.14	В3
213	Коридор	63.26	В3
214	Эвакуационная лестница	19.85	-
215	Бельеград	3.38	В3
216	Шахта лифта	1.34	-
217	Комната касательных со шкафом для чистого велья	23.24	В3
218	С/у	3.02	д
219	С/у	3.48	д
220	Комната	16.83	В3
221	Комната	19.54	В3
222	С/у	3.71	д
223	Комната	22.73	В3
224	С/у	4.22	д
225	Эвакуационная лестница	19.85	-
226	Спальня	18.58	В3
227	Гостиная	20.68	В3
228	С/у	4.45	д
229	Холл	19.83	В3
230	Комната	18.3	В3
231	С/у	2.91	д
232	Комната	19.67	В3
233	С/у	3.58	д
234	Комната	19.68	В3
235	С/у	3.58	д
236	Комната	27.78	В3
237	С/у	3.85	д
238	Комната	27.77	В3
239	С/у	3.85	д
240	Комната	19.65	В3
241	С/у	3.58	д
242	Комната	19.7	В3
243	С/у	3.58	д
244	Комната	18.32	В3
245	С/у	2.91	д
246	Холл	19.98	В3
247	Гостиная	20.72	В3
248	Спальня	18.1	В3
249	С/у	4.23	д
250	Эвакуационная лестница	20.08	-
251	Коридор	94.08	В3
252	Мясная	17.33	д
253	Сервировочная	33.37	В3
254	Бар на 20л/м.Зимний сад с рекреационной зоной	4.79.38	В3
255	Коридор	35.85	В3
256	Коридор	39.26	В3
257	Комната	23.43	В3
258	С/у	4.03	д
259	Комната	19.21	В3
260	С/у	3.36	д
261	Комната	17.6	В3
262	С/у	3.36	д
263	Комната	26.82	В3
264	С/у	4.08	д
265	Эвакуационная лестница	19.85	-
266	Тандыр	19.89	В3
267	С/у	3.1	д
268	Комната отдыха	18.38	В3
269	Кабинет гендиректора	39.28	В3
270	Приемная гендиректора	17.17	В3
271	Кабинет заместителя директора	17.15	В3
272	Бухгалтерия	18.54	В3
273	Тандыр	4.54	В3
274	Касса	3.16	В3
275	Электроштабная	7.84	В3
276	Лифтовая шахта	2.12	-
277	Лифтовая шахта	1.84	-
278	Гардеробная	3.58	В3
279	Гардеробная	3.55	В3
Всего		1734.6	

Перечень оборудования

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
AR	Адресный расширитель	С2000-АР2	4	
BR	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	9	
BP	Блок резервного питания	РИП-12 исп.01	1	
IS	Извещатель дымовой	ДИП-34А	115	
IS (with circle)	Извещатель дымовой (запотолочный)	ДИП-34А	33	
IS (with arrow)	Извещатель линейный	6500R	4	
IS (with checkmark)	Извещатель ручной	ИПР513-3А	6	
IS (with I)	Извещатель тепловой	С2000-ИП	5	
RM	Модуль релейный	С2000-СП1	2	
RC	Прибор контрольно-приемный	С2000-КДЛ	2	

IS ID (with circle) - извещатели устанавливаемые на 1-ом этапе монтажных работ

- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелем КИПЗВ 2x2x1.0. Кабели прокладывать в гофрированной трубе за фальшпотолком, при отсутствии фальшпотолка кабели проложить скрыто в стенах и перекрытиях. Трассы шлейфов пожарной сигнализации должны быть проложены на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий и линий освещения, а также отдельно от кабельных линий других слаботочных систем.
- Опуск кабеля к ручным извещателям выполнять в штробе. Ручные извещатели установить на стене в соответствии с планом, на высоте не менее 1,5 м от уровня "чистого" пола.
- Линия связи по интерфейсу RS-485 выполнять кабелем КИПЗВ 2x2x0,6. Допускается прокладка данного кабеля совместно с кабелями шлейфов пожарной сигнализации.
- Точечные дымовые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 4,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 4,5 м. При установке извещателей за фальшпотолком, максимальное расстояние между извещателями - 6,75 м.
- Точечные тепловые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 2,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 2 м.
- Линейные дымовые извещатели установить на стенах или колоннах, расстояние от стены до оптической оси извещателя не должно превышать 4,5 м, максимальное расстояние между оптическими осями извещателей - 4,5 м.
- Контроллеры АРК, блоки питания и релейные модули разместить на стене, точное место установки определяется при монтаже.
- Питание к линейным извещателям подвести с помощью кабеля КИПЗВ 1x2x1,5. Подключение электропитания к извещателям выполнять параллельно.

ПС.171/09-СС

Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Смирнов				
Проб.	Кулагин				
Т. контр.					
ГИТ					
Н. контр.					
Учб.	Светозаров				

Система пожарной сигнализации

План расположения оборудования и кабельных трасс

Этаж 2

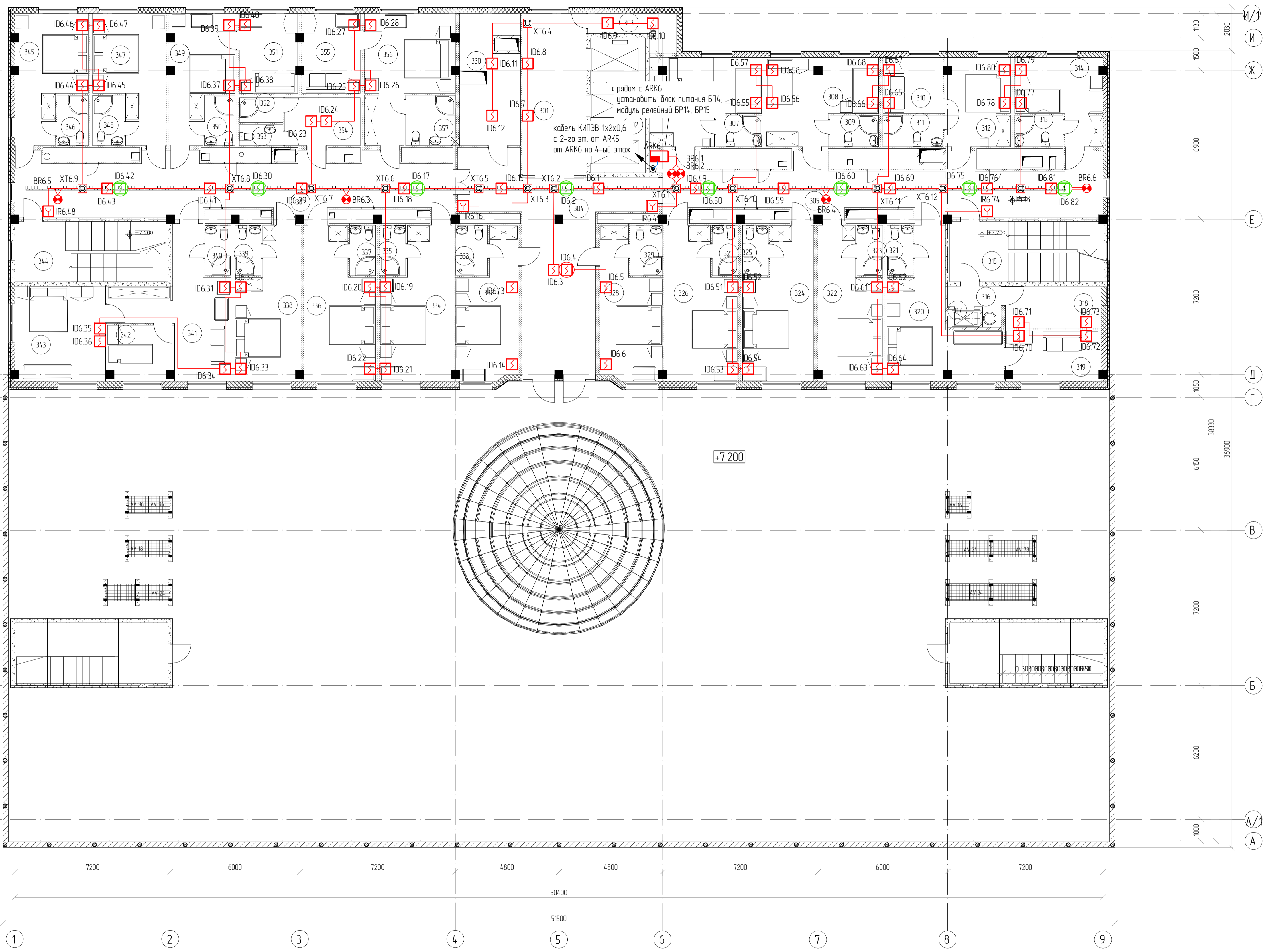
Лист 9

А . . .

Формат А1

Экспликация помещений 3-го этажа

№ пик.	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывопожарной и пожарной безопасности
301	Лифтовой холл	22,12	В3
302	Шахта лифта	16,54	-
303	Кладовая	4,96	В3
304	Коридор	44,31	В3
305	Коридор	47,28	В3
306	Каюта	17,9	В3
307	С/у	3,09	В3
308	Каюта	17,78	В3
309	С/у	3,28	В3
310	Каюта	7,28	В3
311	С/у	4,09	В3
312	Каюта	12,32	В3
313	С/у	3,29	В3
314	Каюта	13,25	В3
315	Эвакуационная лестница	19,85	-
316	Шахта дельевого лифта	3,15	-
317	Бельеграб	1,34	В3
318	Каюта каютельницы со шкафами для чистого белья	8,57	В3
319	Спальня	10,35	В3
320	Холл	22,66	В3
321	С/у	2,81	В3
322	Каюта	18,48	В3
323	С/у	2,81	В3
324	Каюта	20,73	В3
325	С/у	2,81	В3
326	Каюта	20,73	В3
327	С/у	2,81	В3
328	Каюта	16,8	В3
329	С/у	3,51	В3
330	Помещение для инженерного оборудования	16,05	В3
331	Коридор	51,27	В3
332	Каюта	16,8	В3
333	С/у	3,51	В3
334	Каюта	20,73	В3
335	С/у	2,81	В3
336	Каюта	20,73	В3
337	С/у	2,81	В3
338	Каюта	18,48	В3
339	С/у	2,81	В3
340	С/у	2,81	В3
341	Холл	21,39	В3
342	Гостиная	7,65	В3
343	Спальня	18,4	В3
344	Эвакуационная лестница	19,85	-
345	Каюта	16,96	В3
346	С/у	3,41	В3
347	Каюта	17,12	В3
348	С/у	3,41	В3
349	Гостиная	14,58	В3
350	С/у	3,34	В3
351	Спальня	9,91	В3
352	Душевая	2,32	В3
353	С/у	2,02	В3
354	Каюта дежурного персонала	7,81	В3
355	Спальня	9,91	В3
356	Гостиная	19,75	В3
357	С/у	5,33	В3
Всего		716,89	



Перечень оборудования

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
⊕	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	6	
+	Блок резервного питания	РВП-12 исп 01	1	
⊠	Извещатель дымовой	ДИП-34А	70	
⊠	Извещатель дымовой (запалочный)	ДИП-34А	9	
⊠	Извещатель ручной	ИПР513-3А	4	
⊠	Модуль релейный	С2000-СП1	2	
⊠	Прибор контрольно-приемный	С2000-КД1	1	

- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелем КПСВЭВ 2х2х1,0. Кабели прокладывать в гофрированной трубе за фальшпотолком, при отсутствии фальшпотолка кабели проложить скрыто в стенах и перекрытиях. Трассы шлейфов пожарной сигнализации должны быть проложены на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий и линий освещения, а также отдельно от кабельных линий других слаботочных систем.
- Опуск кабеля к ручным извещателям выполнять в штрабе. Ручные извещатели устанавливать на стене в соответствии с планом, на высоте не менее 1,5 м от уровня "чистого" пола.
- Линию связи по интерфейсу RS-485 выполнять кабелем КПСВЭВ 2х2х0,6. Допускается прокладка данного кабеля совместно с кабелями шлейфов пожарной сигнализации.
- Точечные дымовые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 4,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 4,5 м. При установке извещателей за фальшпотолком, максимальное расстояние между извещателями - 6,75 м.
- Контроллеры АРК, блоки питания и релейные модули разместить на стене, точное место установки определяется при монтаже.

⊠ ⊠ - извещатели устанавливаемые на 1-ом этапе монтажных работ

ПС.171/09-СС

Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделева

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сторгунов			
Проб.		Кулагин			
Т. контр.					
ГИП					
Н. контр.					
Учб.		Светозаров			

Система пожарной сигнализации

План расположения оборудования и кабельных трасс

Этаж 3

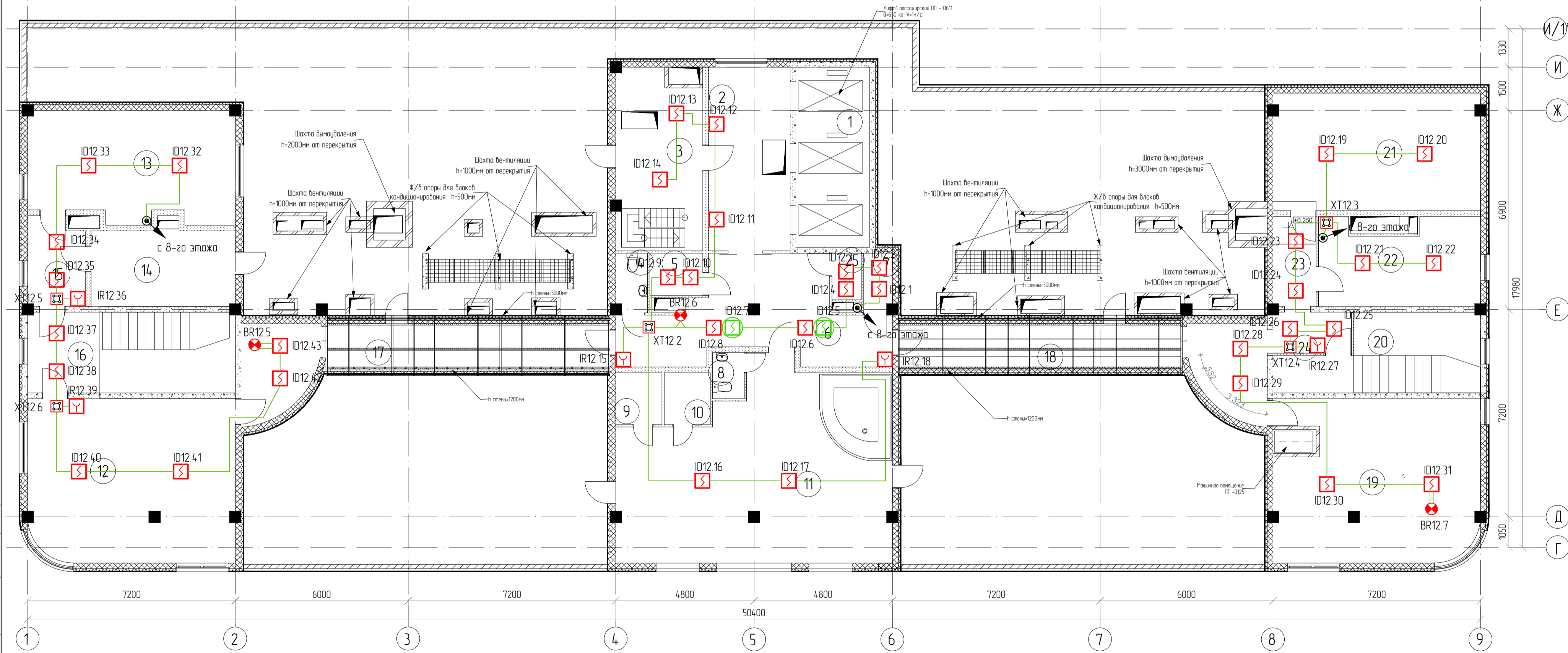
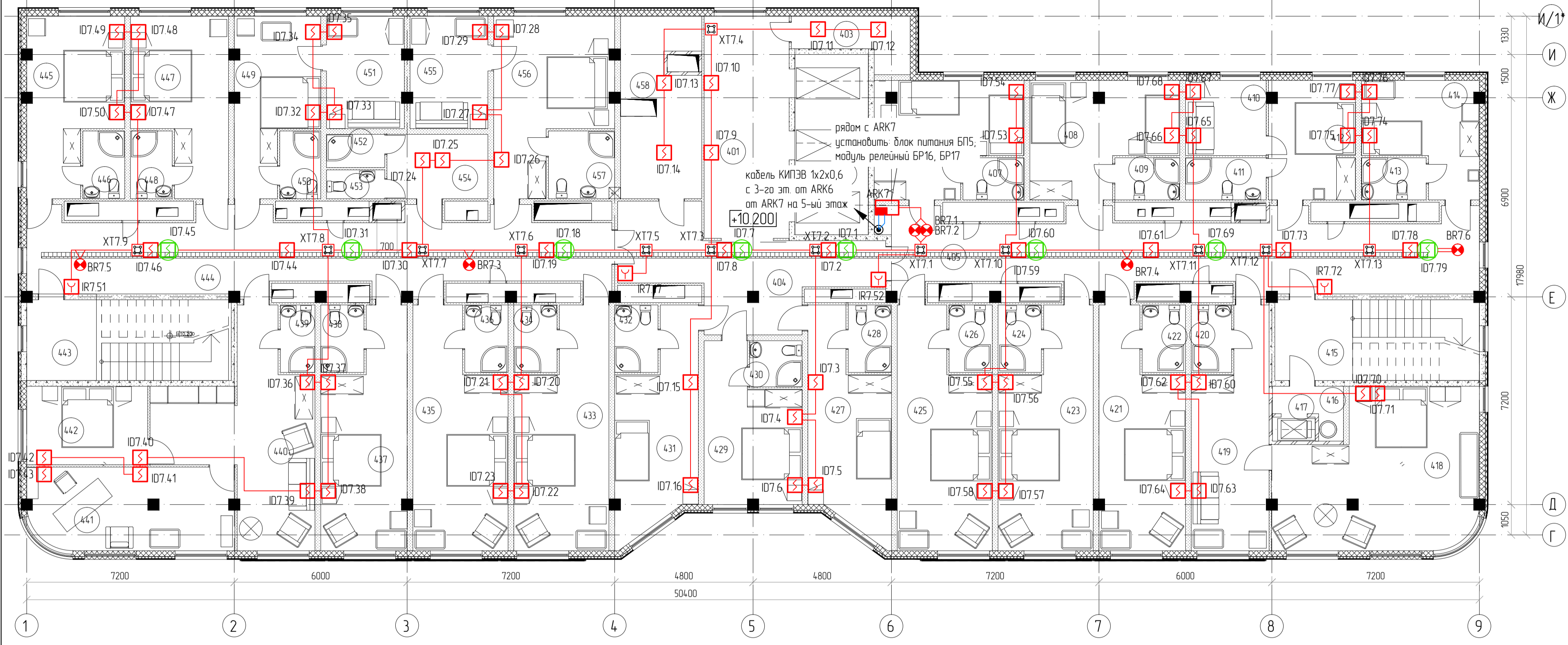
Страница 10

Лист 10

Листов

А . . .

Формат А1



Экспликация помещений 4-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной безопасности
401	Лифтовый холл	22,71	В3
402	Шхта лифта	16,54	-
403	Комната костюмщицы со шкафом для чистого белья	5,78	В3
404	Коридор	24,01	В3
405	Коридор	51,09	В3
406	Комната	17,98	В3
407	С/у	3,09	Д
408	Комната	17,78	В3
409	С/у	3,28	Д
410	Комната	7,28	В3
411	С/у	4,09	Д
412	Комната	12,32	В3
413	С/у	3,29	Д
414	Комната	13,31	В3
415	Эвакуационная лестница	19,85	-
416	Шхта бельевого лифта	3,75	-
417	Бельепоход	1,34	В3
418	Спальня	34,82	В3
419	Холл	19,38	В3
420	С/у	3,28	Д
421	Комната	21,66	В3
422	С/у	3,51	Д
423	Комната	24,29	В3
424	С/у	3,51	Д
425	Комната	24,29	В3
426	С/у	3,51	Д
427	Комната	18,14	В3
428	С/у	3,51	Д
429	Комната	16,04	В3
430	С/у	2,91	Д
431	Комната	18,14	В3
432	С/у	3,51	Д
433	Комната	24,29	В3
434	С/у	3,51	Д
435	Комната	24,29	В3
436	С/у	3,51	Д
437	Комната	21,66	В3
438	С/у	3,51	Д
439	С/у	2,81	Д
440	Холл	27,89	В3
441	Гостиная	20,06	В3
442	Спальня	11,42	В3
443	Эвакуационная лестница	19,85	-
444	Коридор	50,99	В3
445	Комната	17,64	В3
446	С/у	3,41	Д
447	Комната	17,8	В3
448	С/у	3,41	Д
449	Гостиная	15,19	В3
450	С/у	3,34	Д
451	Спальня	10,45	В3
452	Душевая	2,32	Д
453	С/у	2,02	Д
454	Комната обслуживающего персонала	7,81	В3
455	Спальня	10,45	В3
456	Гостиная	20,64	В3
457	С/у	5,33	Д
458	Помещение для инженерного оборудования	16,75	В3
Всего		777,74	

Экспликация помещений 9-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной безопасности
1	Шхта лифта	16,54	-
2	Лифтовый холл	18,79	В3
3	Помещение для инженерного оборудования	19,12	В3
4	С/у	2,29	Д
5	Кладовая	2,7	В3
6	Вестибюль	24,31	В3
7	Гардеробная	2,05	В3
8	С/у	1,76	Д
9	Сауна	2,88	В3
10	Сауна	2,88	В3
11	СПА салон	57,46	Д
12	Тренажерный зал	40,17	В3
13	Массажный кабинет	26,64	В3
14	Венткамера	14,11	В3
15	Тандуб	5,92	В3
16	Эвакуационная лестница	20,12	-
17	Коридор	23,18	В3
18	Коридор	23,18	В3
19	Салон красоты	38,44	В3
20	Эвакуационная лестница	15,94	-
21	Венткамера	21,32	В3
22	Массажный кабинет	15,84	В3
23	Тандуб	4,66	В3
24	Тандуб	4,02	В3
25	Гардеробная	1,62	В3
Всего		392,94 м2	

Перечень оборудования 4-го этажа

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
⊕	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	6	
⊕	Блок резервного питания	РПИ-12 исп.01	1	
⊕	Извещатель дымовой (заполочный)	ДИП-34А	8	
⊕	Извещатель дымовой	ДИП-34А	68	
⊕	Извещатель ручной	ИРП513-3А	4	
⊕	Модуль релейный	С2000-СП1	2	
⊕	Прибор контрольно-приемный	С2000-КДЛ	1	

Перечень оборудования 9-го этажа

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
⊕	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	3	
⊕	Извещатель дымовой (заполочный)	ДИП-34А	2	
⊕	Извещатель дымовой	ДИП-34А	36	
⊕	Извещатель ручной	ИРП513-3А	5	

⊕ ⊕ - извещатели устанавливаемые на 1-ом этапе монтажных работ

- Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем КИПЗВ 2x2x1,0. Кабели прокладывать в гофрированной трубе за фальшпотолком, при отсутствии фальшпотолка кабели проложить скрыто в стенах и перекрытиях. Трассы шлейфов пожарной сигнализации должны быть проложены на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий и линий освещения, а также отдельно от кабельных линий других слаботочных систем.
- Опуск кабеля к ручным извещателям выполнить в штробе. Ручные извещатели установить на стене в соответствии с планом, на высоте не менее 1,5 м от уровня "чистого" пола.
- Линия связи по интерфейсу RS-485 выполнить кабелем КИПЗВ 2x2x0,6. Допускается прокладка данного кабеля совместно с кабелями шлейфов пожарной сигнализации.
- Точечные дымовые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 4,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 4,5 м. При установке извещателей за фальшпотолком, максимальное расстояние между извещателями - 6,75 м.
- Контроллеры АРК, блоки питания и релейные модули разместить на стене, точное место установки определяется при монтаже.

ПС.171/09-СС

Офисно-гостинично-бассейный комплекс

Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сторожов			
Проб.		Куракин			
И. контр.					
ГИП					
Н. контр.					
Учб.		Светозаров			

Система пожарной сигнализации

План расположения оборудования и кабельных трасс

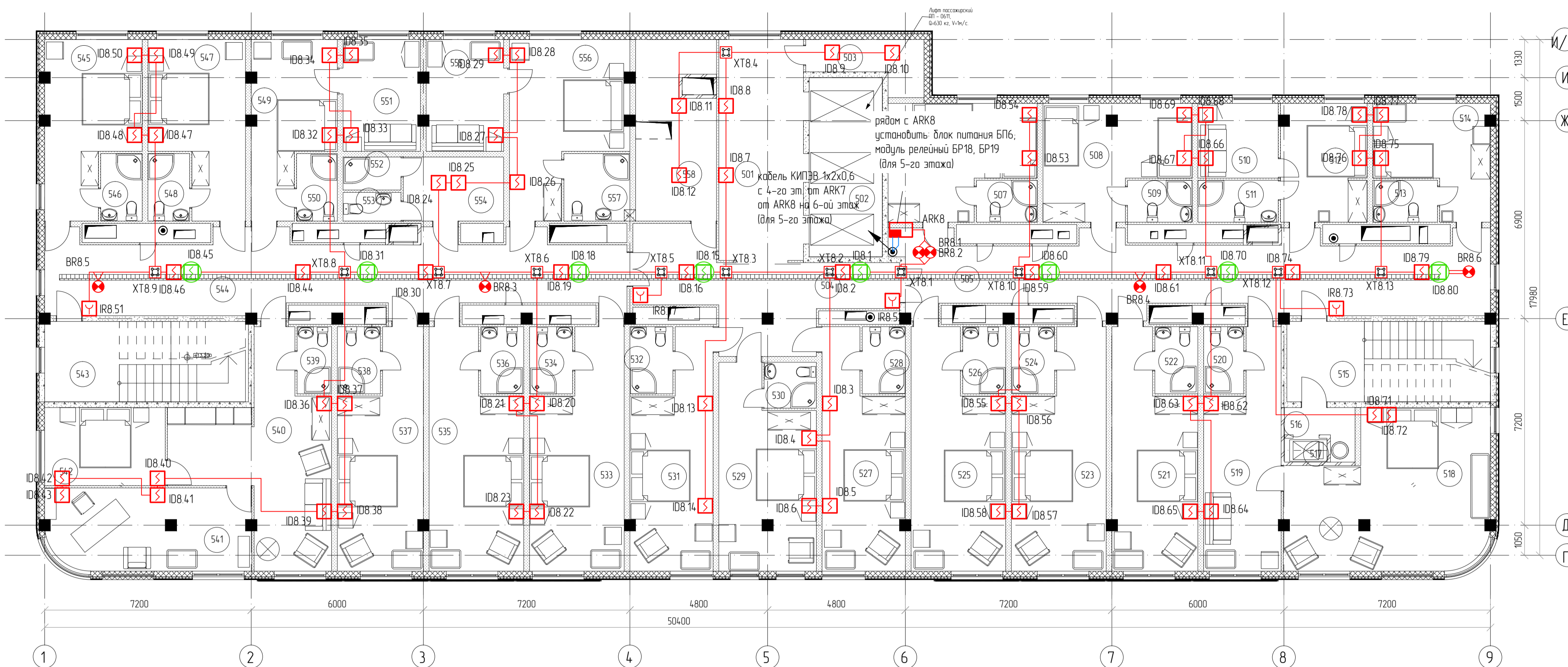
Этажи 4, 9

Р 11

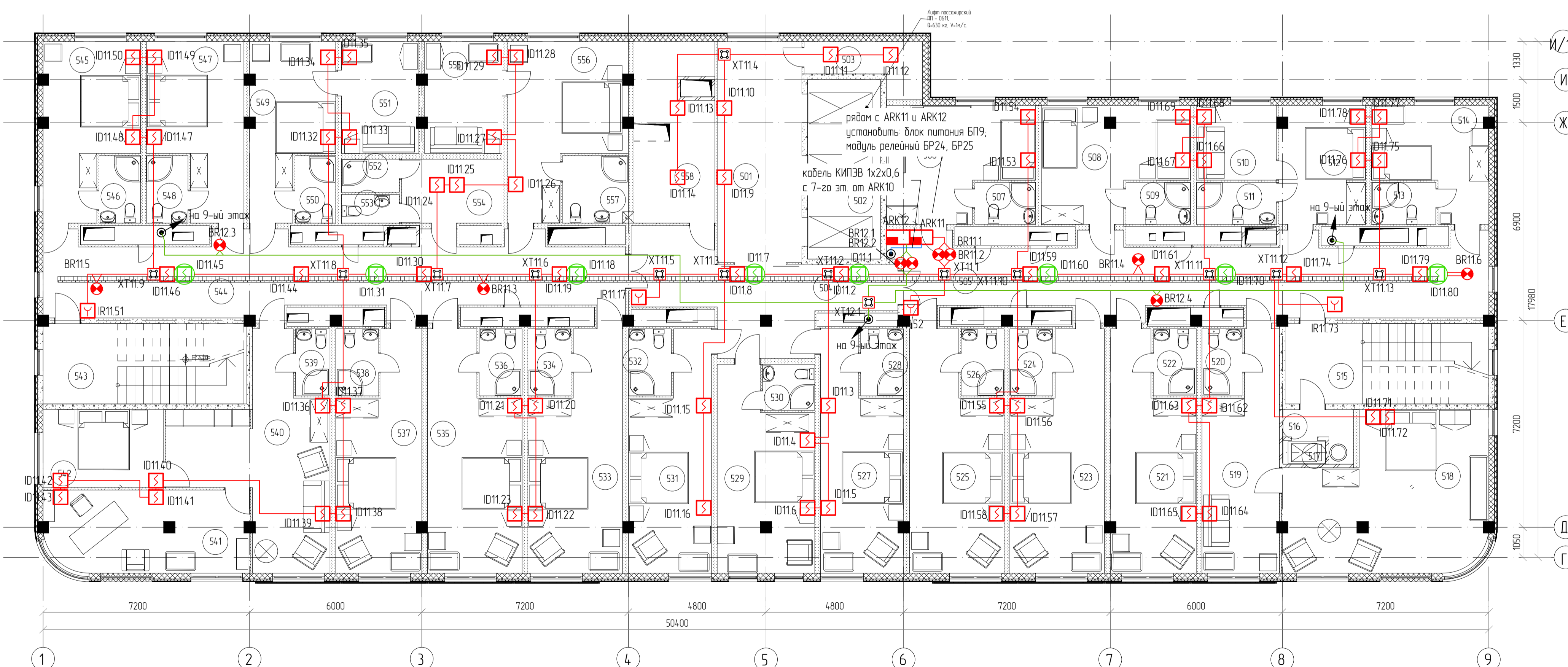
А . . .

Формат А1

План 5, 6, 7-го этажа



План 8-го этажа



№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной безопасности
501	Лифтовой холл	22,71	В3
502	Шхота лифта	16,54	-
503	Комната каскаленин со шкафом для чистого белья	5,78	В3
504	Коридор	24,01	В3
505	Коридор	51,09	В3
506	Комната	17,98	В3
507	С/у	3,09	Д
508	Комната	17,78	В3
509	С/у	3,28	Д
510	Комната	7,28	В3
511	С/у	4,09	Д
512	Комната	12,32	В3
513	С/у	3,29	Д
514	Комната	13,31	В3
515	Эвакуационная лестница	19,85	-
516	Шхота бельевого лифта	3,15	-
517	Бельеграб	1,34	В3
518	Спальня	34,82	В3
519	Холл	19,38	В3
520	С/у	3,28	Д
521	Комната	21,66	В3
522	С/у	3,51	Д
523	Комната	24,29	В3
524	С/у	3,51	Д
525	Комната	24,29	В3
526	С/у	3,51	Д
527	Комната	20,8	В3
528	С/у	3,51	Д
529	Комната	21,4	В3
530	С/у	2,91	Д
531	Комната	20,8	В3
532	С/у	3,51	Д
533	Комната	24,29	В3
534	С/у	3,51	Д
535	Комната	24,29	В3
536	С/у	3,51	Д
537	Комната	21,66	В3
538	С/у	3,51	Д
539	С/у	2,81	Д
540	Холл	27,89	В3
541	Гостиная	20,06	В4
542	Спальня	11,42	В5
543	Эвакуационная лестница	19,85	-
544	Коридор	50,99	В3
545	Комната	17,64	В3
546	С/у	3,41	Д
547	Комната	17,8	В3
548	С/у	3,41	Д
549	Гостиная	15,19	В3
550	С/у	3,34	Д
551	Спальня	10,45	В3
552	Душевая	2,32	Д
553	С/у	2,02	Д
554	Комната дежурного персонала	7,81	В3
555	Спальня	10,45	В3
556	Гостиная	20,64	В3
557	С/у	5,33	Д
558	Помещение для инженерного оборудования	16,75	В3
		788,42	

Перечень оборудования на 5-ом (6-ом или 7-ом) этаже

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
⊕	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	6	
+	Блок резервного питания	РИП-12 исп.01	1	
⊗	Извещатель дымовой (запотолочный)	ДИП-34А	8	
⊗	Извещатель дымовой	ДИП-34А	68	
⊗	Извещатель ручной	ИПР513-3А	4	
⊞	Модуль релейный	С2000-СП1	2	
⊞	Прибор контрольно-приемный	С2000-КДЛ	1	

Перечень оборудования на 8-ом этаже

Обозначение	Наименование оборудования	Тип оборудования	Кол.	Примечание
⊕	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	10	
+	Блок резервного питания	РИП-12 исп.01	1	
⊗	Извещатель дымовой (запотолочный)	ДИП-34А	8	
⊗	Извещатель дымовой	ДИП-34А	68	
⊗	Извещатель ручной	ИПР513-3А	4	
⊞	Модуль релейный	С2000-СП1	2	
⊞	Прибор контрольно-приемный	С2000-КДЛ	2	

⊗ ⊗ - извещатели устанавливаемые на 1-ом этапе монтажных работ

- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелем КИПВЭВ 2х2х1,0. Кабели прокладывать в гофрированной трубе за фальшпотолком, при отсутствии фальшпотолка кабели проложить скрыто в стенах и перекрытиях. Трассы шлейфов пожарной сигнализации должны быть проложены на расстоянии не менее 0,5 м от силовых линий и линий освещения, а также отдельно от кабельных линий других слаботочных систем.
- Опуск кабеля к ручным извещателям выполнять в штробе. Ручные извещатели установить на стене в соответствии с планом, на высоте не менее 1,5 м от уровня "чистого" пола.
- Линия связи по интерфейсу RS-485 выполнять кабелем КИПВЭВ 2х2х0,6. Допускается прокладка данного кабеля совместно с кабелями шлейфов пожарной сигнализации.
- Точечные дымовые извещатели установить на потолке помещений, расстояние от стены до извещателя не должно превышать 4,5 м, максимальное расстояние между извещателями - 4,5 м. При установке извещателей за фальшпотолком, максимальное расстояние между извещателями - 6,75 м.
- Контроллеры АРК, блоки питания и релейные модули разместить на стене, точное место установки определяется при монтаже.

ПС.171/09-СС

Офисно-гостинично-документальный комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделева

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.			Смирнов		
Проб.			Куракин		
Т. контр.					
ГИП					
Н. контр.					
Унб.					

Система пожарной сигнализации

План расположения оборудования и кабельных трасс. Этажи 5-8

Лист 12

Формат А1

Перечень элементов

Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
БП	Блок резервного питания РИП-12 исп. 01	11	с аккумулятором
IL	Извещатель линейный 6500R	4	
AR	Адресный расширитель С2000-АР2	4	
ARK	Прибор контрольно-приемный С2000-КДЛ	11	
IT	Извещатель тепловой С2000-ИП	25	
БР	Модуль релейный С2000-СП1	26	
IR	Извещатель ручной ИПР513-ЗА	46	
ID	Извещатель дымовой ДИП-34А	879	
BR	Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ	64	
ХТ	Коробка распаечная 100х100х50	109	
ХМ	Коробка распаечная 100х100х50	1	
	Пульт контроля и управления С2000М	1	

1. Порядок взаимного подключения элементов системы должен соответствовать плану расположения оборудования и кабельных трасс, и структурной схеме.
2. Для соединения жил кабелей внутри распаечных коробок ХТ и ХМ использовать клеммы Wago, либо пайку. Места пайки защитить термоусадочной трубкой.
3. Подключение внешнего электропитания к блокам питания РИП-12, а также подключение потребителей к блокам питания, выполнить в соответствии с технической документацией на блоки питания и в соответствии с Задаaniem на подключение стр. 29, 30.

ПС.171/09-СС

Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сморгунов				Р	13	
Пров.		Кулагин						
Т. контр.						А . . . "		
ГИП								
Н. контр.								
Утв.		Светозоров						

Система пожарной сигнализации

Схема соединений

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

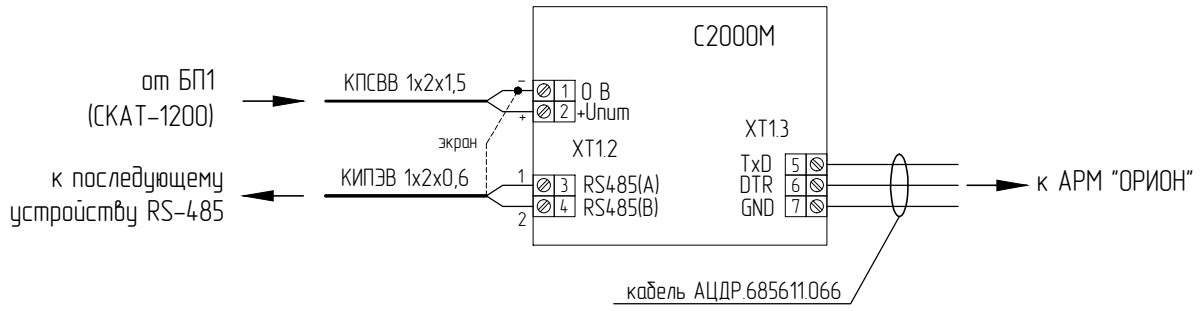


Схема 1. Подключение пульта С2000М

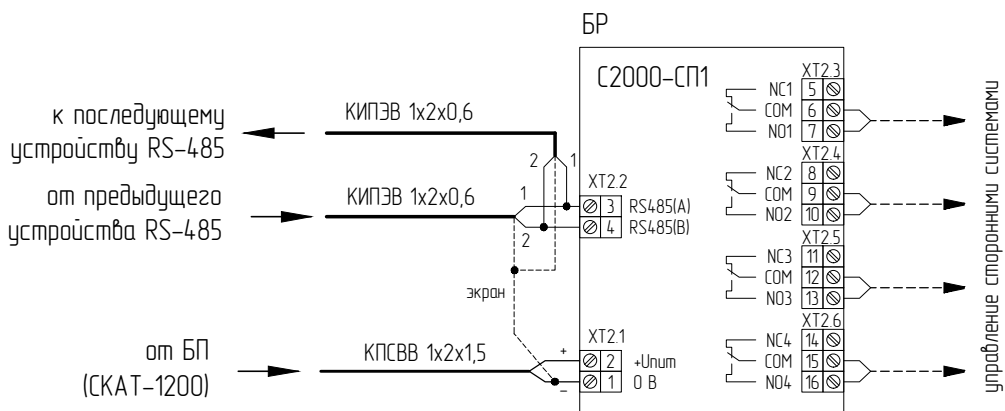


Схема 2. Подключение релейного блока С2000-СП1

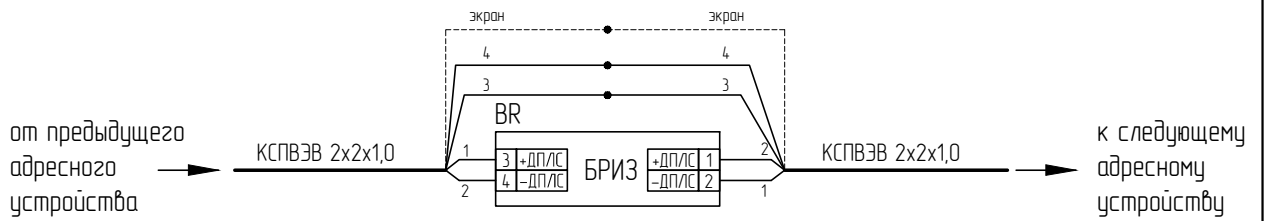


Схема 3. Подключение блока разветвительно-изолирующего БРИЗ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС

Лист

14

кольцевой пожарной шлейф
(к адресным устройствам шлейфа)

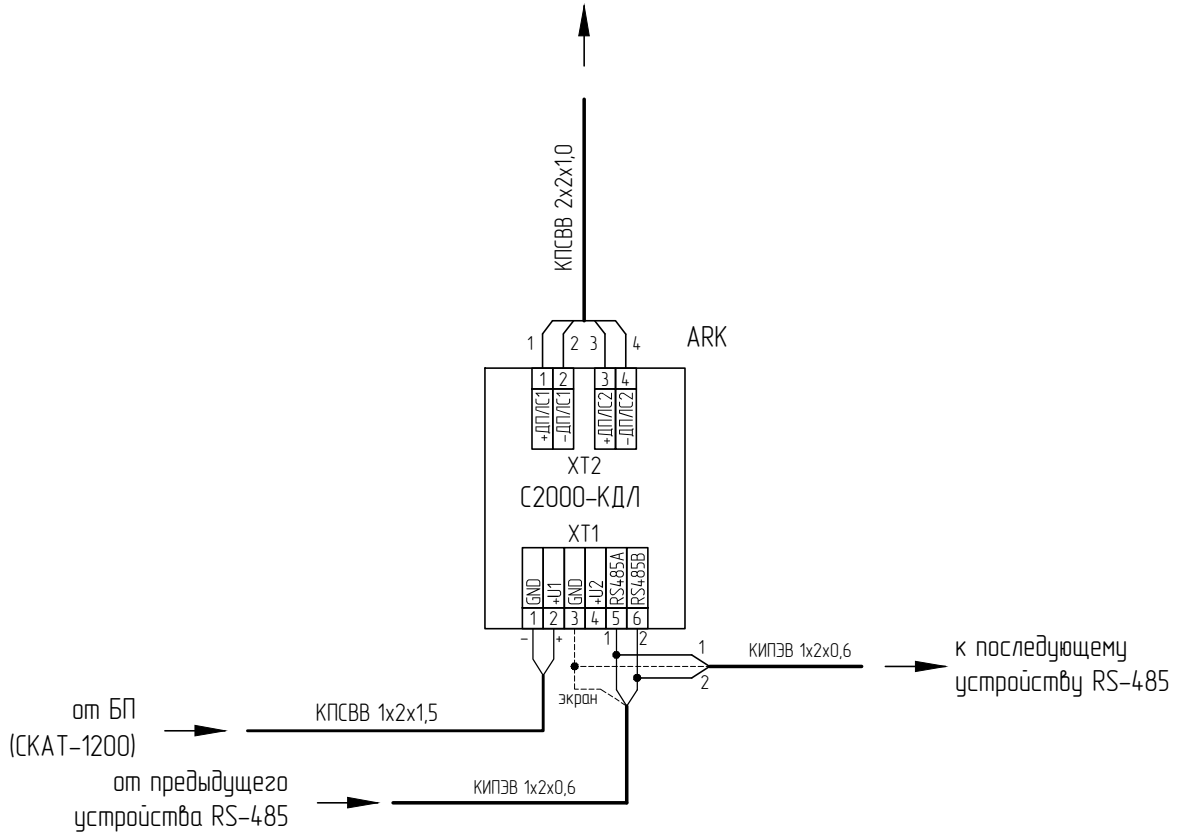


Схема 4. Подключение контроллера двухпроводной линии

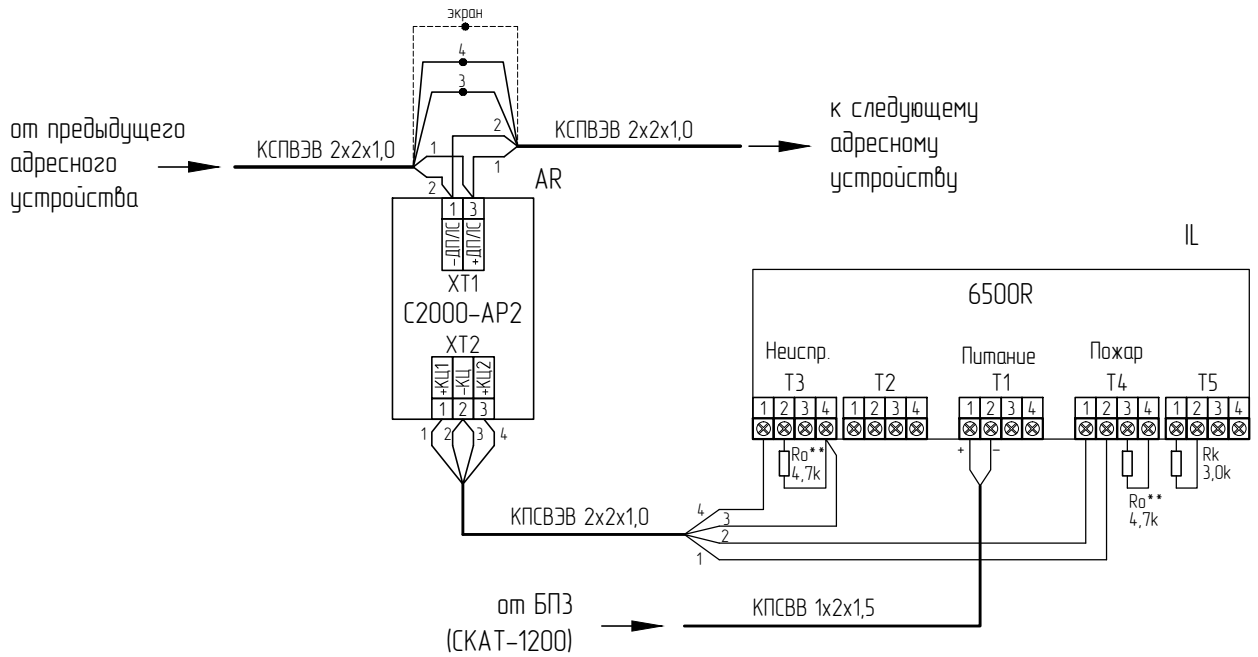


Схема 5. Подключение линейного дымового датчика 6500R

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС

Лист

15

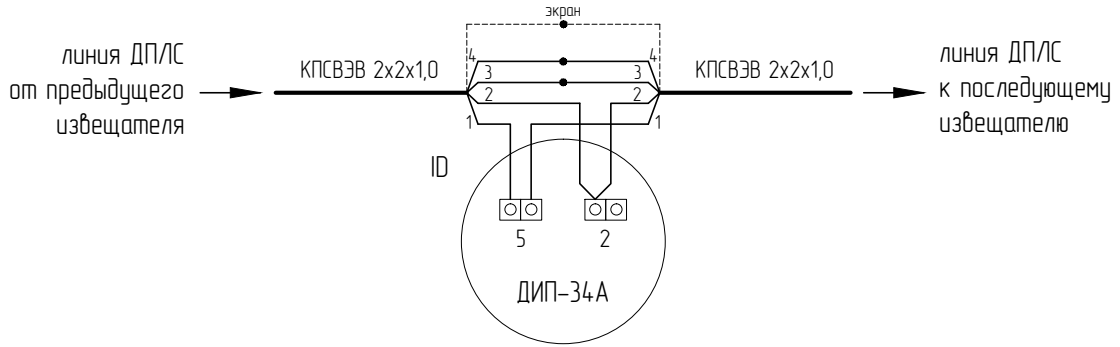


Схема 6. Подключение дымового извещателя ДИП-34А

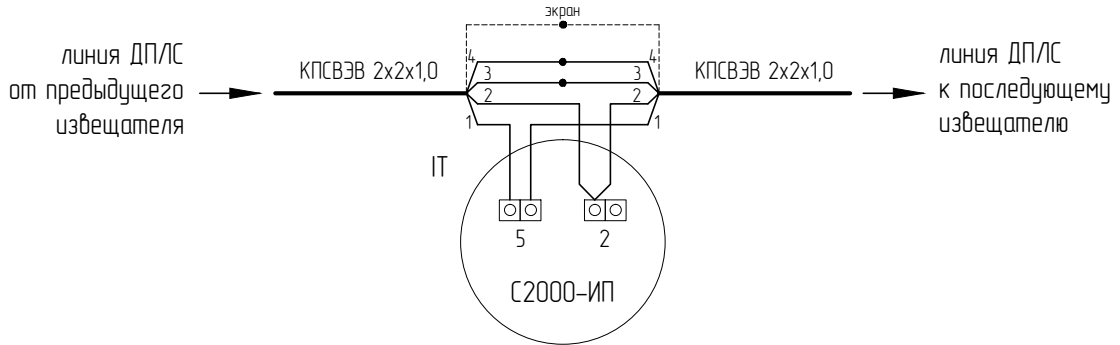


Схема 7. Подключение теплового извещателя С2000-ИП

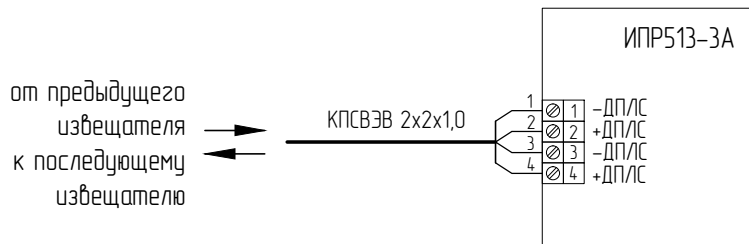


Схема 8. Подключение ручного извещателя ИПР513-3А

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС

Лист

16

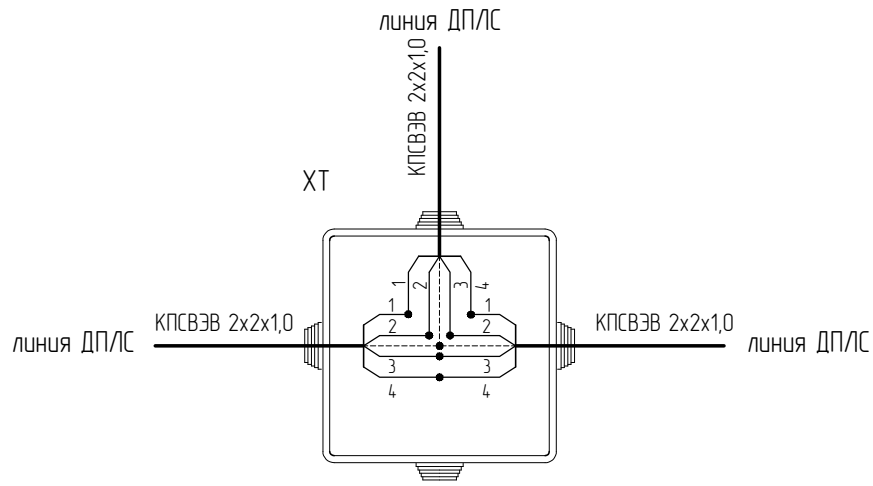


Схема 9. Соединения линий ДП/С в распределительной коробке ХТ на 3 направления

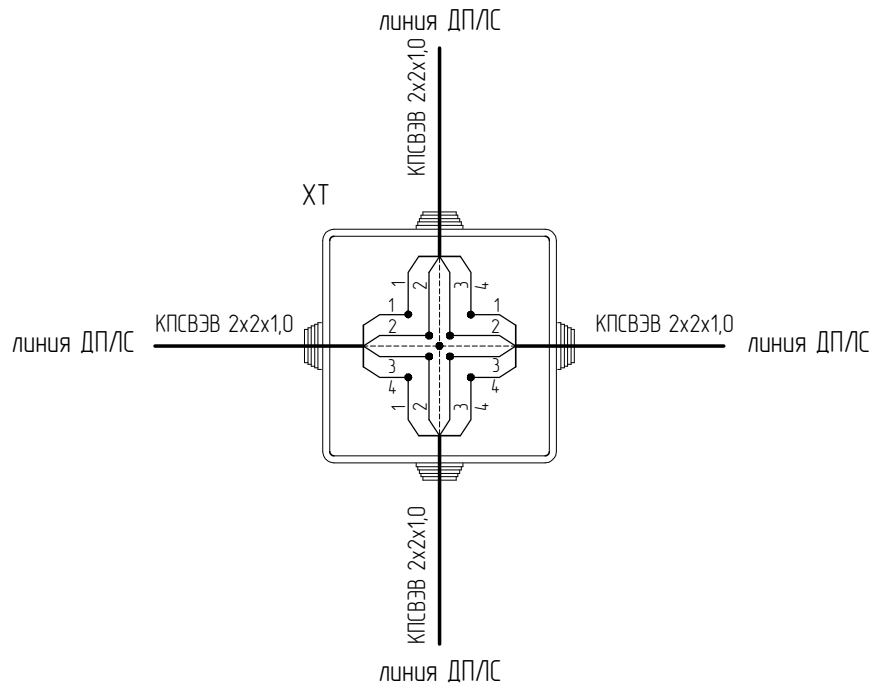


Схема 10. Соединения линий ДП/С в распределительной коробке ХТ на 4 направления

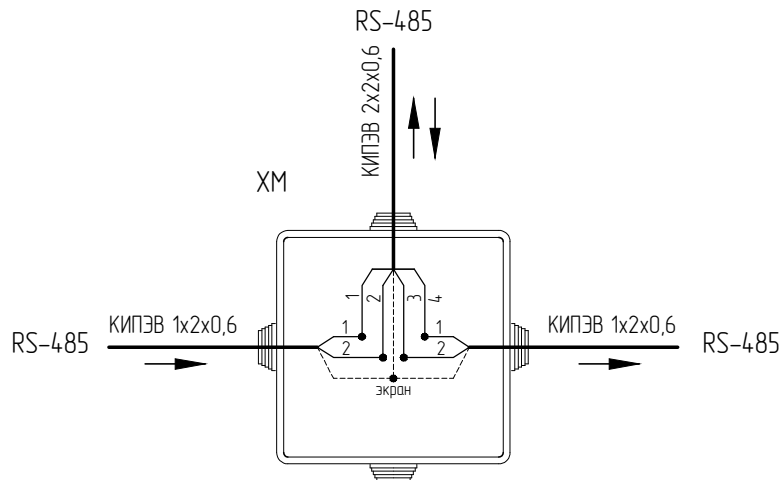


Схема 11. Соединения линий RS-485 в распределительной коробке ХМ

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС

Лист

17

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер.	Кол-во	Масса един., кг	Примечание
	Оборудование							
1	Пульт контроля и управления		С2000М	НВП "Болуд"	шт.	1		
2	Блок релейный. 4 исполнительных реле с переключающими контактами. Макс. коммутируемый ток 10 А при переменном напряжении 250 В или постоянном напряжении 30 В.		С2000-СП1 исп.01	НВП "Болуд"	шт.	26		
3	Контроллер двухпроводной линии связи		С2000-КДЛ	НВП "Болуд"	шт.	11		
4	Блок разветвительно-изолирующий		БРИЗ	НВП "Болуд"	шт.	64		
5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый		ДИП-34А-01-01	НВП "Болуд"	шт.	879		
6	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый		С2000-ИП исп.02	НВП "Болуд"	шт.	25		
7	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный		ИПР 513-3А исп.01	НВП "Болуд"	шт.	46		
8	Извещатель дымовой линейный. Расстояние между приема-передатчиком и рефлектором от 5 м до 70 м		6500R	System Sensor	шт.	4		
9	Адресный двухзонный расширитель		С2000-AP2 исп.01	НВП "Болуд"	шт.	4		
10	Резервированный источник питания, 12 В, 3 А		РИП-12 исп.01	НВП "Болуд"	шт.	11		
11	Аккумулятор 12В/17 Ач				шт.	3		
12	Аккумулятор 12В/12 Ач				шт.	6		
13	Аккумулятор 12В/7 Ач				шт.	2		
14	Автомат однополюсный 1П 10А			Россия	шт.	11		
15	Автоматизированное рабочее место: Компьютер с установленной операционной системой Программное обеспечение АРМ «Орион» исп.127 Источник бесперебойного питания Smart UPS 1500VA			Россия Россия АРС	шт. шт. шт.	1 1 1		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПС.171/09-СС-С			
Разраб.		Смаргунов				Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кулагин					Р	1	2
Т. контр.							"А . . ."		
ГИП						Спецификация оборудования, изделий и материалов			
Н. контр.									
Утв.		Светозоров							

Копировал:

Формат А3

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер.	Кол-во	Масса един., кг	Примечание
16	Коробка распаечная 100x100x50			Россия	шт.	110		
	Материалы							
	Кабели							
17	Кабель интерфейсний	КИПЭВ 1x2x0,6		Россия	м	125		
18	Кабель интерфейсний	КИПЭВ 2x2x0,6		Россия	м	190		
19	Кабель для пожарной сигнализации , негорючий	КПСВЭВ 2x2x1,0		Россия	м	3100		
20	Кабель для пожарной сигнализации, негорючий	КПСВВ 1x2x1,5		Россия	м	115		
21	Кабель силовой	ВВГнг 3x1,5		Россия	м	110		
	Кабельные каналы							
22	Труба ПВХ жесткая, легкая D=16 мм		63916	ОКС	м	50		
23	Труба гофрированная D=20 мм			ОКС	м	1500		
24	Держатели для труб гофрированных D=20 мм			ОКС	шт.	3000		

Согласовано:

Взам. инв. №
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПС.171/09-СС-С

Задание на подключение к системе электропитания

29

Место подключения	Категория электроснабжения по ПУЭ	Требования к схеме питания	Род тока, напряжение, частота	Мощность, кВт
Блок питания БП1 пом. 112 1-ый этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП2 серверная 1-ый этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП3 слаботочная ниша 2-ой этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП4 слаботочная ниша 3-ий этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП5 слаботочная ниша 4-ый этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП6 слаботочная ниша 5-ый этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП7 слаботочная ниша 6-ой этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП8 слаботочная ниша 7-ой этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП9 слаботочная ниша 8-ой этаж	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	0,1
Блок питания БП10, БП11 венткамера, пом.021. Подвал	I	Ввод гарантированного питания	~ 220В ±10%, 50 Гц Однофазный, трехпроводный (в том числе защитный нулевой провод)	2x0,1

Кабель до точки подключения к системе электропитания предусмотрен спецификацией. Подключение каждого блока питания к системе электропитания выполнить через отдельный автоматический выключатель 10А (предусмотрен спецификацией).

ПС.171/09-СС-ТЗ

Офисно-гостинично-досуговый комплекс
Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сморгунов				Система пожарной сигнализации	Стандия	Лист	Листов
Пров.		Кулагин					Р	1	2
Т. контр.						Задание на подключение	А"		
ГИП									
Н. контр.									
Утв.		Светозоров							

Копировал:

Формат А4

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Задание на подключение к контуру заземления

Место подключения	Требования к контуру заземления	Сопротивление контура заземления	Примечание
Блоки питания БП1-БП11 (корпус)	Общий контур заземления здания	Не более 4 Ом	Заземление выполнить 3-им проводником кабеля питания

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Сморгунов				ПС.171/09-СС-ТЗ		
Пров.		Кулагин				Офисно-гостинично-досуговый комплекс Московская область, г. Одинцово, ул. Неделина		
Т. контр.						Система пожарной сигнализации		Стадия
ГИП						Задание на подключение		Лист
Н. контр.								Листов
Утв.		Светозоров						Р 2
						А"		