

**Муниципальное предприятие г. Кемерово
"Городское управление капитального строительства"**

**Капитальный ремонт Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80"
по адресу: г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110**

Рабочая документация

Капитальный ремонт.

**Автоматическая установка пожарной сигнализации, охранной
сигнализации и оповещения людей при пожаре**

2.80-2018.ОПС

**Муниципальное предприятие г. Кемерово
"Городское управление капитального строительства"**

**Капитальный ремонт Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80"
по адресу: г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110**

(номер или наименование строки, сооружения)

Рабочая документация

**Раздел: Автоматическая установка пожарной сигнализации,
охранной сигнализации и оповещения людей при пожаре**

2.80-2018.ОПС

Главный инженер проекта

/

/

**г. Новосибирск
2018 г.**

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание						
	<u>Ссылочные документы</u>							
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации							
ПУЭ	Правила устройства электроустановок Издание 7							
ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ	Защитное заземление, зануление							
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре							
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования							
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности							
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования							
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности							
Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"							
РД 78.36.003-2002	Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.							
	<u>Прилагаемые документы</u>							
2.80-2018.ОПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 4 листах						
2.80-2018.ОПС.Э1	Техническое задание на подключение к сети электроснабжения							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2.80-2018.ОПС	Лист 1.3

Общие указания

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Настоящий комплект рабочих чертежей Автоматическая установка пожарной сигнализации, охранной сигнализации и оповещения людей при пожаре объекта Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", расположенного по адресу: г. Кемерово, Центральный район, ул. Газарина, 110 выполнен на основании:

- договора;

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ) предназначена для автоматического обнаружения возгорания в защищаемом помещении, формирования и передачи сигналов о состоянии и работе установки на пост пожарной охраны, а также включения средств пожаротушения для создания концентрации огнетушащего вещества (ОТВ), достаточной для локализации и тушения пожара в его начальной стадии в защищаемых объемах, без участия людей.

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

Все оборудование, предусмотренное проектом, на момент проектирования имеет сертификат, монтажная организация при начале монтажа должна проверить действие этих сертификатов.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объект проектирования (далее – «Объект») – МБОУСОШ №80, г. Кемерово, Центральный район, ул. Газарина, 110.

Основные характеристики Объекта:

Расположение: отдельно стоящее здание;

Этажность: 4 этажа;

Площадь: 4126,2 м²;

Высота помещений: 2,5-5,5м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата
								2.80-2018.ОПС	1.4

4 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1 Автоматическая установка пожарной сигнализации

Станционная часть системы пожарной сигнализации строится по принципу распределённого сбора информации. Основное назначение станционной части системы – объединение на аппаратном уровне автономно функционирующих объектов систем пожарной сигнализации в единую систему для обеспечения последующего централизованного мониторинга и управления. Проектом предусматривается передачу сигнала на пост централизованного наблюдения в помещении поста охраны в здании КПП №2 (полноценный мониторинг на аппаратном и программном уровне).

Структура системы

В состав системы входит оборудование, которое по выполняемым функциям можно сгруппировать:

Группа 1:

- Программно-аппаратный комплекс на базе ЭВМ с программным обеспечением;
- Пульт контроля и управления «С2000-М»;

Группа 2:

- Прибор приемно-контрольный охрано-пожарный "С-2000-КДЛ"
- Контрольно-пусковой блок «С-2000-КПВ»;

Первая группа предназначена для построения верхнего уровня интерфейса управления сложной распределённой системой, использующей древовидную топологию интерфейса. Головным устройством станционного оборудования является пульт контроля и управления «С2000М», который с одной стороны по интерфейсной линии RS-485 производит опрос и управление всеми периферийными устройствами, а с другой стороны по интерфейсу RS-232 осуществляет связь системы с существующим АРМ – персональным компьютером – сервером системы ПС.

Вторая группа приборов предназначена для обеспечения функций управления, отображения состояния разделов системы, управления исполнительными устройствами (световыми и звуковыми оповещателями и т.д.). Устройства этой группы не обладают возможностью автономной работы и предназначены для функционирования в составе системы под управлением пульта контроля и управления «С-2000-М».

В качестве извещателей автоматической пожарной сигнализации используются:

- Извещатель пожарный дымовой "ДИП-34А-03";
- Извещатель пожарный линейный дымовой "С2000-ИПДЛ исп.60";
- Извещатель пожарный тепловой "С2000-ИП-03";
- Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-3АМ исп. 01".

В соответствии с п. 14.2 СП 5.13130.2009 в защищаемых помещениях предусмотрена установка не менее двух автоматических пожарных извещателей. Точное количество

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

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата
2.80-2018.ОПС					
					Лист
					1.5

автоматических пожарных извещателей определено исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади помещений (зон контроля) и средней площади, контролируемой одним извещателем, с учетом архитектурных особенностей помещений.

Выбор типов пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемого помещения и вида пожарной нагрузки производится согласно таблицы М.1 Приложения М СП 5.13130.2009

Расстояние для извещателей пламени принято на основании п. 13.8 СП 5.13130.2009.

Расстояние между автоматическими извещателями в помещениях, где предусматривается запуск установки автоматического пожаротушения от сигнала формируемым АПС, принято с учетом требований п. 14.1 СП 5.13130.2009.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей «ИПР 513-ЗАМ исп. 01», со на выходах из помещений на высоте 1.5м. от уровня пола. Расстояние между ручными извещателями не превышает 50 м по каждому направлению эвакуации.

Ручные пожарные извещатели установлены в местах, удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов, и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя.

Для обеспечения работоспособности соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону, кабельные линии выполняются по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLSLTx) различного сечения.

Передача сигналов о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации выполняется отдельным проектом.

4.2 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В рамках разработки данной документации предусмотрено оборудование защищаемого здания системой оповещения 4 типа по СП 3.13130.2009. В соответствии п. 3.3 СП 3.13130.2009 СОУЭ включается от командного импульса, формируемого АУПС.

В соответствии с п. 1 Таблицы 1 СП 3.13130.2009, проектом предусмотрена установка над эвакуационными выходами с этажей зданий, а также над выходами непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону используются световые оповещатели «Выход» и указатели направления эвакуации.

В соответствии с п. 2 Примечаний к табл. 1 СП 3.13130.2009 в помещениях не предназначенных для постоянного пребывания людей предусмотрен звуковой способ оповещения.

В соответствии с п. 2, таблицы 1, п 14 таблицы 2, СП 3.13130.2009, проектом предусмотрена установка речевых оповещателей громкоговорителей. Система речевого оповещения разделена на зоны оповещения по этажам здания.

Оповещатели устанавливаются на стены на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм (п. 4.4 СП 3.13130.2009).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2.80-2018.ОПС					
					Лист
					1.6

В соответствии с п. 3. Таблицы 1 СП 3.13130.2009, проектом предусмотрена обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.

В соответствии с п. 3.4. СП 3.13130.2009 обеспечивается контроль состояния линий оповещения при помощи аппаратно-программных средств предусмотренных в проекте

Для обеспечения работоспособности соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону, кабельные линии выполняются по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLSLTx) различного сечения.

4.3 Автоматизация систем противопожарной защиты.

Автоматизация систем противопожарной защиты (взаимодействие АУПС с инженерными системами здания) предусматривается отдельным проектом.

4.4 Система охранной сигнализации.

Система охранной сигнализации предназначена:

- для оперативного и однозначного обнаружения мест (попыток) несанкционированного проникновения (доступа) в охраняемые зоны (помещения);
- для регистрации и документирования фактов (попыток) несанкционированного проникновения в охраняемые зоны (помещения).

Система охранной сигнализации обеспечивает:

- выдачу сигналов тревоги при срабатывании сигнализационных охранных извещателей;
- реализацию различных режимов охраны объекта (постановка/снятие с охраны как отдельных, так и группы зон);
- постоянный контроль состояния извещателей и соединительных линий;
- круглосуточный режим работы;
- автономную работу системы при пропадании напряжения в электропитающей сети;
- полномасштабное ведение протоколов событий и создание электронных архивов;
- вывод на пост охраны событий (возможна фильтрация событий по типам и приоритетам для каждого драйвера) со всеми параметрами от выбранных устройств на удаленных объектах;
- отображение состояния контролируемых устройств на графических планах охраняемых объектов в виде интерактивных пиктограмм;
- возможность наращивания (при необходимости) емкости системы.

Охранная сигнализация выполняется в два рубежа охраны

- первый рубеж - защита периметра охраняемых помещений;
- второй рубеж - защита объема охраняемых помещений;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	

В соответствии с особенностями контролируемых помещений в проекте приняты следующие типы охранных извещателей:

- С2000-СМК Извещатель охранный магнитный адресный;
- С2000-ИК исп.01 Извещатель охранный объемный оптоэлектронный адресный.

5 МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной и охранной сигнализации произведен в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, требованиями СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013 и технической документации на приборы и оборудование системы. Сечение медных жил кабелей выбран из расчета допустимого падения напряжения в сети.

В проекте предусмотрены следующие виды кабелей и проводов:

- кабель для шлейфов сигнализации, линий электропитания 12/24V, линий интерфейсных RS-485 - КПСЭнг(A)-FRLSLTx;
- кабель для линий светового и звукового оповещения - КПСЭнг(A)-FRLSLTx;
- кабель для линий речевого оповещения - КПСЭнг(A)-FRLSLTx;
- кабель силовой - ВВГнг-FRLSLTx.

В проекте приняты следующие способы прокладки кабелей:

- в ПВХ гофрированных трубах;
- в металлических коробах;
- в пластиковых коробах.

Кабельные линии АУПС и СОУЭ выполняются с использованием огнестойкой кабельной линии (ОКЛ), согласно Ст. 82, П.2, ФЗ-123, п. 4.9; 4.14, СП 6.13130.2013, п.3.1-3.3 ГОСТ Р 53316-2009, требований технического задания. В качестве производителя ОКЛ принят «Пожтехкабель». Марки кабелей приняты нг(A)-FRLSLTx различного сечения, согласно Таблицы 2 ГОСТ 31565-2012.

Монтаж пожарной сигнализации выполнить согласно РД78.145-93 в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. Электромонтажные работы выполнить согласно СП 76.13330.2016, ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование систем и технических требований, указанных на рабочих листах проекта.

После монтажа оборудования необходимо провести настройку ряда программируемых параметров приборов согласно руководства по эксплуатации на прибор.

6 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока 12В и 24В, обеспечивающие

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Лист

1.8

работу оборудования при отсутствии напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме "тревога".

Расчет емкости АКБ приведен в проекте.

Электрические кабельные линии и электропроводки СПЗ предусмотрены проектом кабелями и проводами с медными токопроводящими жилами.

Кабельные линии и электропроводка, систем противопожарной защиты, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматического пожаротушения должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону.

Кабели полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности» ГОСТ 31565-2012, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, в т.ч. установленным в ГОСТ 31565-2012 п.5.3 ПРГП 1б (категория А по нераспространению горения при групповой прокладке), п.5.8 ПО 1 (по огнестойкости в течение 180 минут). Сертифицирован в системе пожарной безопасности и ГОСТ Р. Класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012.

Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Предусмотренные проектом элементы электротехнического оборудования АУПС, АУПТ и СОУЭ удовлетворяют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75* по способу защиты человека от поражения электрическим током. Защитное заземление системы пожарной сигнализации должно быть выполнено в соответствии с требованиями: ПУЭ, СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства", ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. "Электробезопасность. Защитное заземление, зануление." и технической документацией завода-изготовителя.

7 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Общие положения

Работы по монтажу технических средств сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной рабочей документацией, СНиП, ПУЭ, РД 78.145-93, действующих государственных и отраслевых стандартов и других нормативных документов.

Монтажная 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.

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2.80-2018.ОПС					
					Лист
					1.9

Требования к организации пусконаладочных работ

Пусконаладочные работы должны выполняться монтажно-наладочной организацией в соответствии с требованиями РД 78.145-93 и с обязательным приложением 1 к СНиП 3.05.05-84, СП 76.13330.2016 и СП 77.13330.2016.

До начала пусконаладочных работ в процессе производства монтажных работ должны быть проведены индивидуальные испытания (настройка, регулировка, юстировка составных частей установок; извещателей, приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и т.п.) в соответствии с техническими описаниями, 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 (без ложных сигналов тревоги).

Монтажная организация, выполняющая пусконаладочные работы, оформляет акт, согласно рекомендуемому приложению 14 пособия к РД 78.145-93.

В ОХРАНА ТРУДА, ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При производстве работ необходимо соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и промышленной безопасности согласно:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве ч.1. Общие требования»,
- СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве ч.2»,
- правил пожарной безопасности согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности при производстве монтажных работ»,
- ГОСТ 12.1.013-78 "Строительство. Электробезопасность."
- Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо, также чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электроустановок производилась в соответствии с РД 153-34.0-03.150-00 "Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок", 2001 г.
































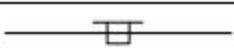
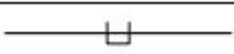
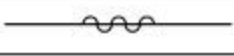






В период монтажных и пусконаладочных работ необходимо:

- руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий - изготовителей, ведомственными инструктивными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Словные обозначения:

	автоматизированное рабочее место на базе ПК
	источник бесперебойного питания "Iron Back Basic 850"
	пульт контроля и управления "С2000М"
	контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ-2И"
	прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал 20П SMD"
	Блок контрольно-пусковой "С-2000-КПБ"
	резервированный источник питания 24В с интерфейсом RS-485 "РИП-24 исп. 56"
	блок контроля и индикации "С-2000-БКИ"
	блок контроля и индикации "С-2000-БИ"
	преобразователь интерфейса "С-2000-USB"
	стойка речевого оповещения
	консоль микрофонная
	базовый блок переговорного устройства "Рупор-ДБ"
	абонентский блок переговорного устройства "Рупор-ДТ"
	извещатель пожарный тепловой "С2000-ИП"
	извещатель пожарный дымовой "ДИП-34 А"
	извещатель пожарный ручной "ИПР 513-ЗАМ исп. 01"
	извещатель пожарный линейный дымовой "С2000-ИПДЛ"
	оповещатель световой "КОП-25П"
	оповещатель световой "Влево (Е 04)" "КОП-25П"
	оповещатель световой "Вправо (Е 03)" "КОП-25П"
	оповещатель речевой, 1,5 Вт "WP-06T"
	оповещатель речевой, 3 Вт "WP-06T"
	оповещатель речевой, 6 Вт "WP-06T"
	оповещатель речевой, 10 Вт "SWS-10"
	оповещатель звуковой, "ОПОП2-35"
	шлейф пожарной сигнализации
	линия светозвукового оповещения
	линия электропитания ~220V
	линия электропитания 12/24V
	линия интерфейсная RS-485/RS-232
	линия управления смежными системами
	линия связи с пожарным постом
	линия речевого оповещения
	линия контроля целостности связи с пожарным постом
	линия микрофонного сигнала
	огнестойкая кабельная линия "РТК-Line ПжТехкабель-ДМОУ+КК"
	огнестойкая кабельная линия "РТК-Line ПжТехкабель-ККМММ"
	огнестойкая кабельная линия "РТК-Line ПжТехкабель-ТГ FRHF"
	групповая прокладка кабеля

Инф. № подл.

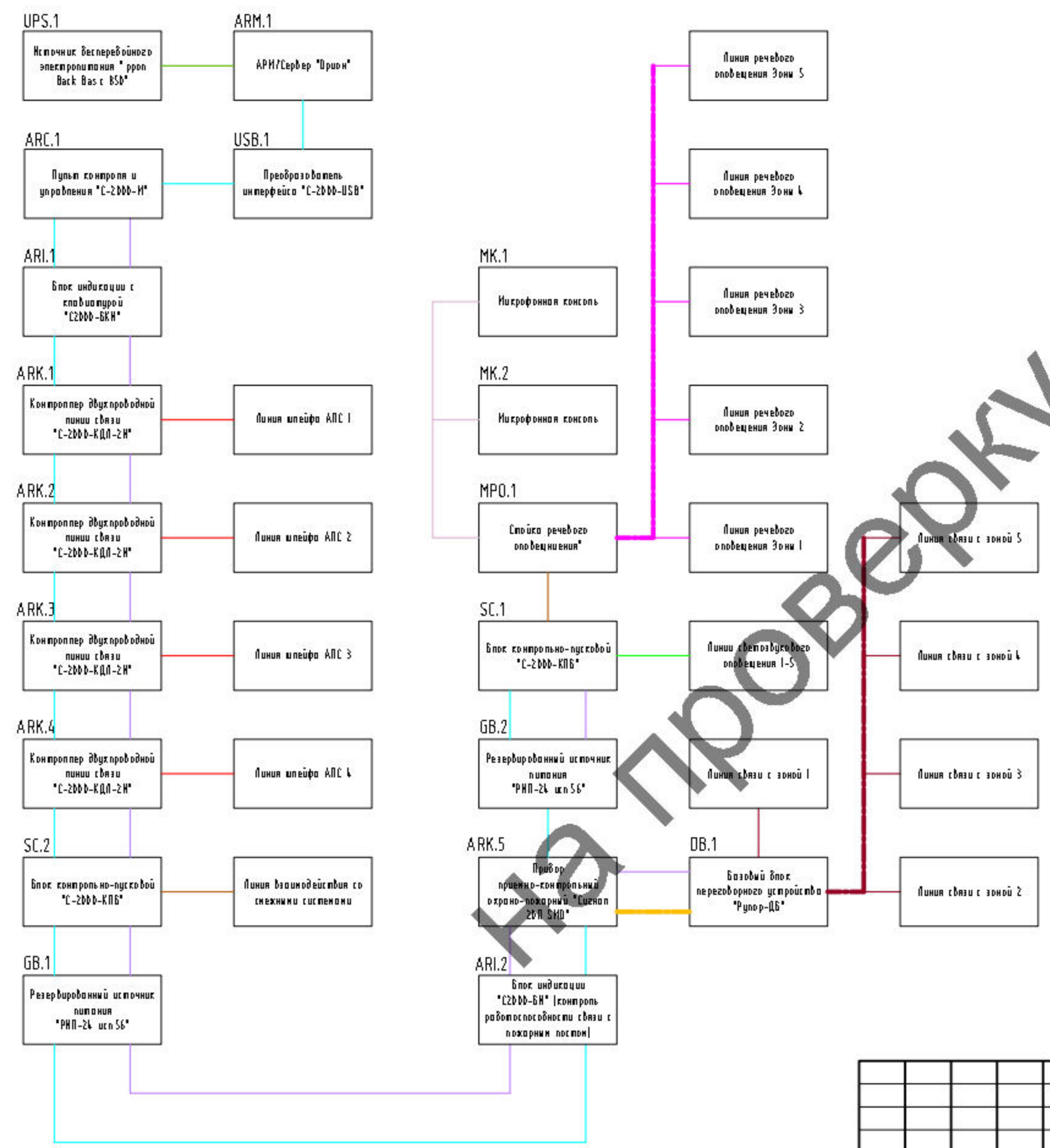
Подпись и дата

Взам. инб. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Лист
1.12



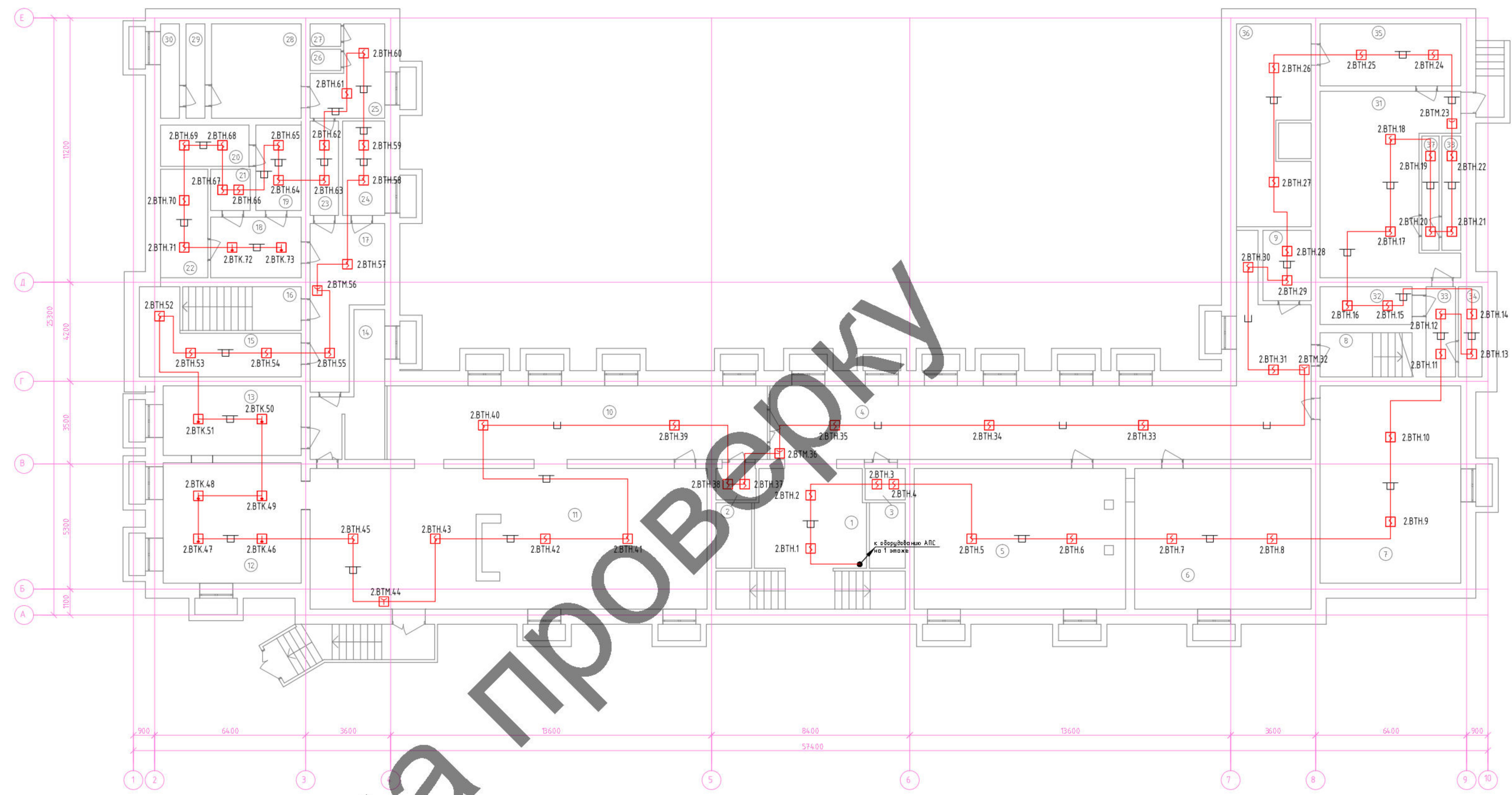
Согласованно:				
Изм. №	Взам. инв. №	Подпись и дата		
Изм. № подл.				

2.80-2018.ОПС					
Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				<i>[Signature]</i>	12.18
Проверил				<i>[Signature]</i>	12.18
Капитальный ремонт					Страница
Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре. Схема структурная					Лист
Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"					Листов
ГИП	Сурков В.Н.			<i>[Signature]</i>	12.18

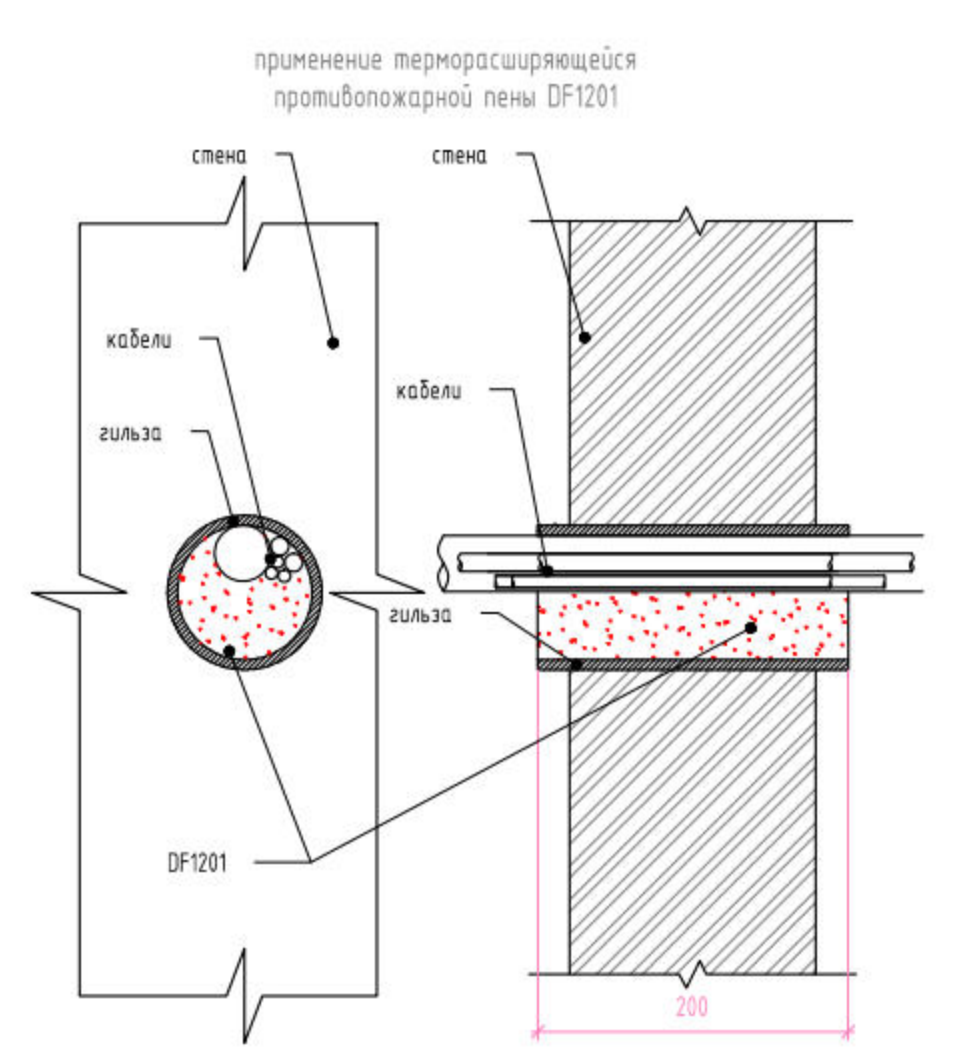
Подвал
М1:50

Подвал. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	32,7	
2	Тех. пом.	2,3	
3	Тех. пом.	2,3	
4	Коридор	85,3	
5	Гардероб	53,1	
6	Гардероб	44,6	
7	Музыкальная инвентарная	49,8	
8	Лесничная клетка	7,3	
9	Служебное помещение	6,1	
10	Обеденный зал	50,3	
11	Обеденный зал	98,9	
12	Горячий цех	29,9	
13	Холодный цех	17,3	
14	Моечная кухонной посуды	13,0	
15	Электрощитовая	16,1	
16	Лестничная клетка	9,3	
17	Коридор	17,0	
18	Общочный цех	9,9	
19	Склад сухой продукции	7,0	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Склад овощей	2,9	
22	Холодильник	9,2	
23	Коридор	4,8	
24	Кабинет заведующей	7,1	
25	Комната персонала	9,7	
26	Туалет	1,2	
27	Душ	1,2	
28	Вент. камера	15,2	
29	Вент. камера	3,2	
30	Вент. камера	3,2	
31	Тепловой узел	38,1	
32	Служебное помещение	6,2	
33	Служебное помещение	4,8	
34	Служебное помещение	3,8	
35	Служебное помещение	15,7	
36	Служебное помещение	24,6	
37	Служебное помещение	3,5	
38	Служебное помещение	3,9	



На проверку



1. Данным чертежом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации.
2. Расстояние от стен до извещателей, между извещателями должно соответствовать нормативным, см. таблицы 13.3-13.6 СП 5.13130.2009.
3. В обозначении прибора цифра указывает на номер прибора по порядку.
4. В обозначении извещателей, первая цифра указывает на номер прибора, вторая - на номер устройства в линии по порядку.
5. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях согласно приведенной схемы на высоте 1,5м от уровня земли или пола.
6. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений.
7. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
8. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
9. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
10. Проклады кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
11. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

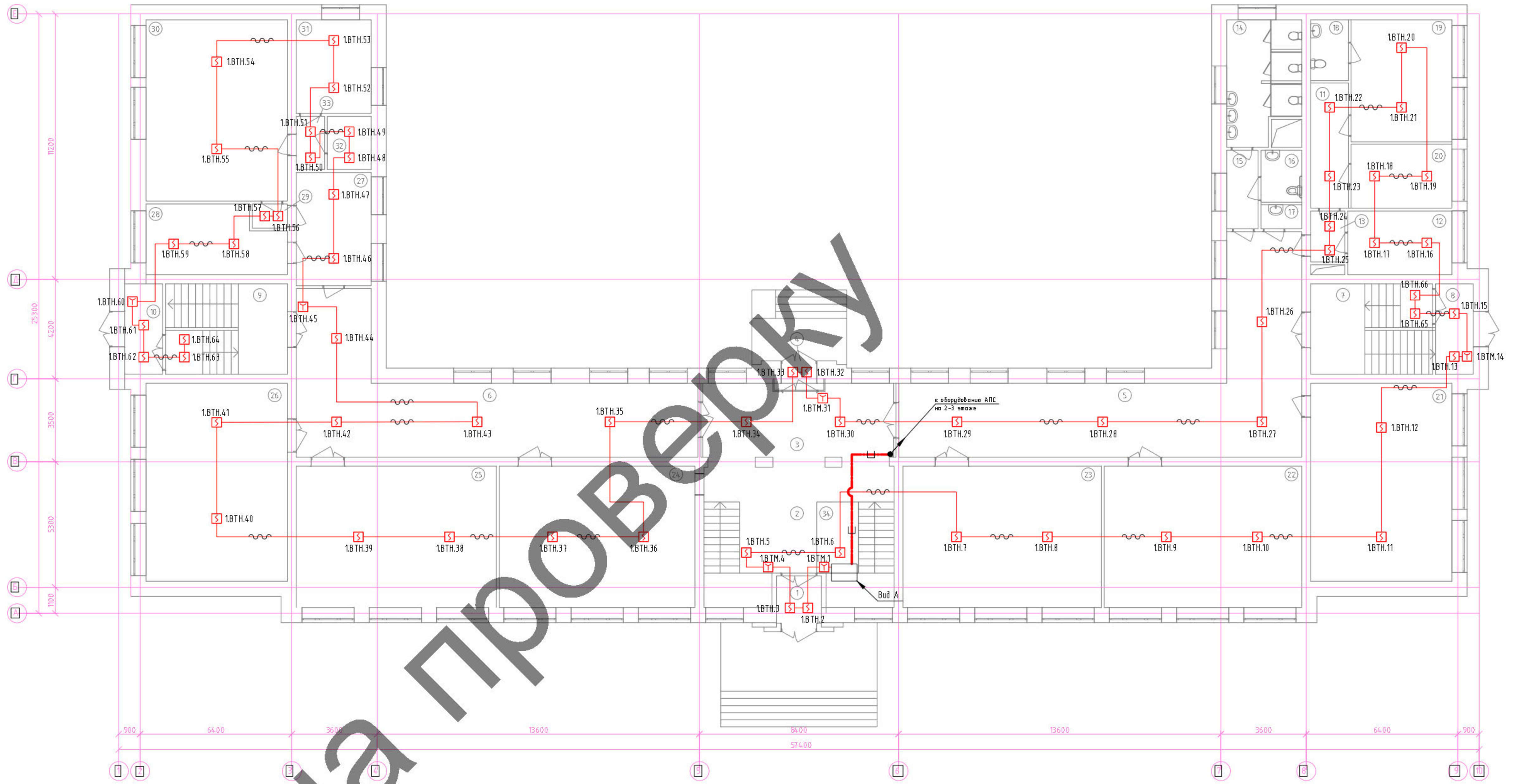
2.80-2018.ОПС				
Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
			Коновской А.Н.	12.18
Разработал	Сурков В.Н.			12.18
Проверил				
Капитальный ремонт				
Система автоматической пожарной сигнализации. Схема расположения оборудования и сетей			Страница	Листов
			Р	3 / 5
Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"				
ГИП			Сурков В.Н. 12.18	
Копирбал			Формат А1	

Составлено:	
Проверено:	
Изд. № табл.	
Подпись и дата	
Взак. инв. №	

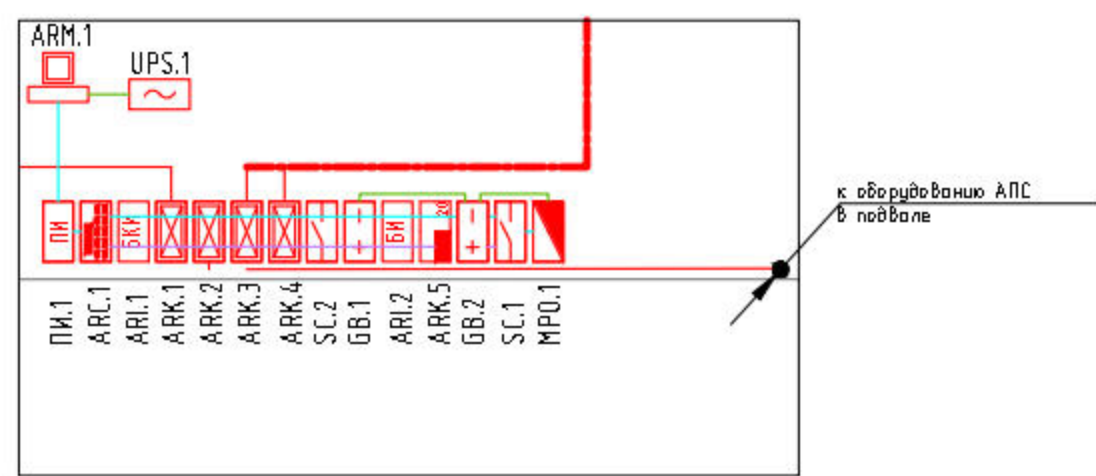
1 этаж. Экспликация помещений

1 этаж
M1:50

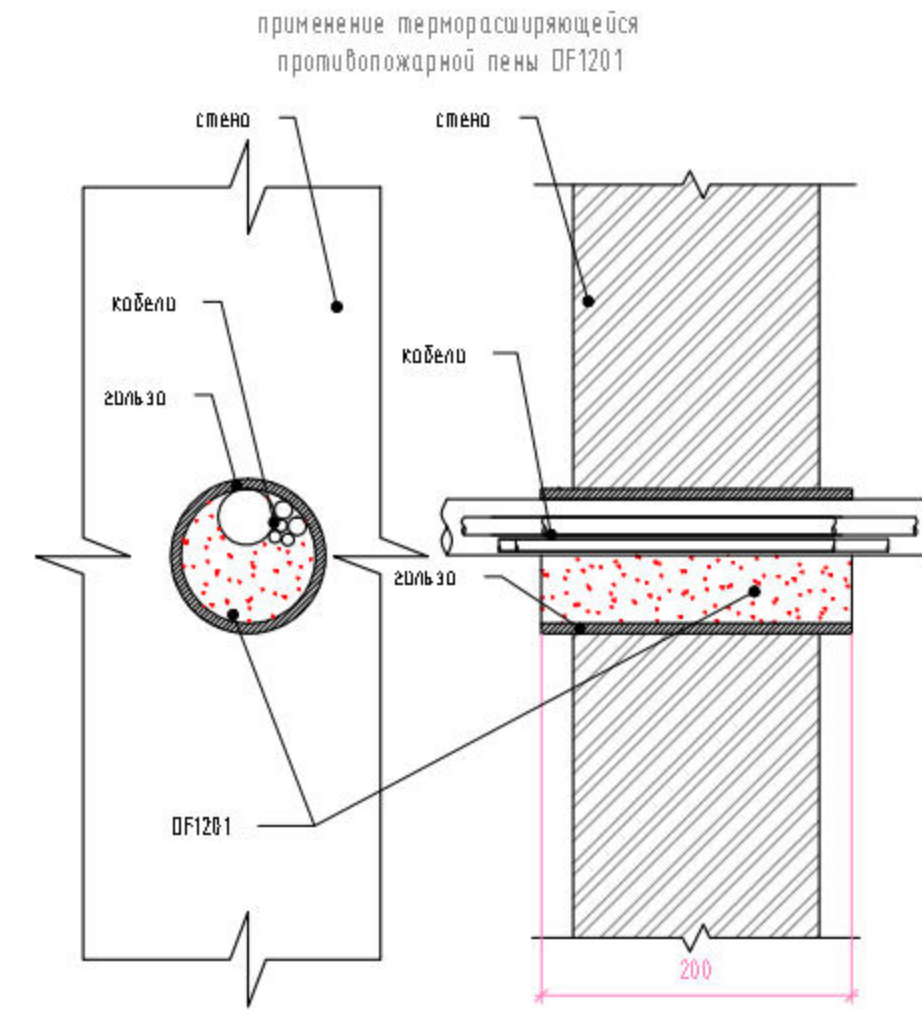
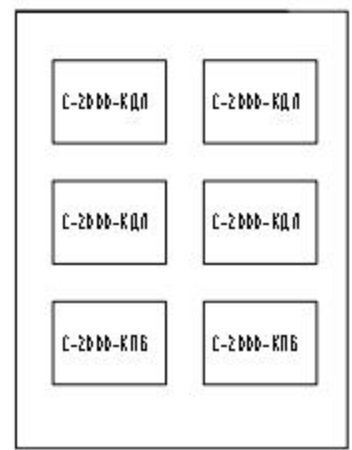
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Тамбур	3,8	
2	Холл	44,2	
3	Коридор	24,9	
4	Тамбур	0,6	
5	Коридор	73,3	
6	Коридор	65,5	
7	Лестничная клетка	19,6	
8	Тамбур	6,1	
9	Лестничная клетка	19,6	
10	Тамбур	6,1	
11	Службное помещение	8,5	
12	Кабинет заочной	11,8	
13	Коридор	3,1	
14	Туалет	14,8	
15	Коридор	4,4	
16	Туалет для МГН	3,8	
17	Сан. узел	1,8	
18	Туалет	4,1	
19	Мед. кабинет	11,5	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
22	Кабинет (Начальные классы)	49,6	
23	Кабинет (Начальные классы)	49,9	
24	Кабинет (Начальные классы)	49,2	
25	Кабинет (Начальные классы)	50,3	
26	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
27	Приемная	15,1	
28	Кабинет зам. директора	16,0	
29	Коридор	1,5	
30	Кабинет директора	45,6	
31	Кабинет	12,1	
32	Кабинет	4,2	
33	Коридор	2,7	
34	Пост охраны	2,7	



Вид А
M1:25



ЩМН-3-0 92 IPS4
1650x500x220 IEC
УКМ40-03-54



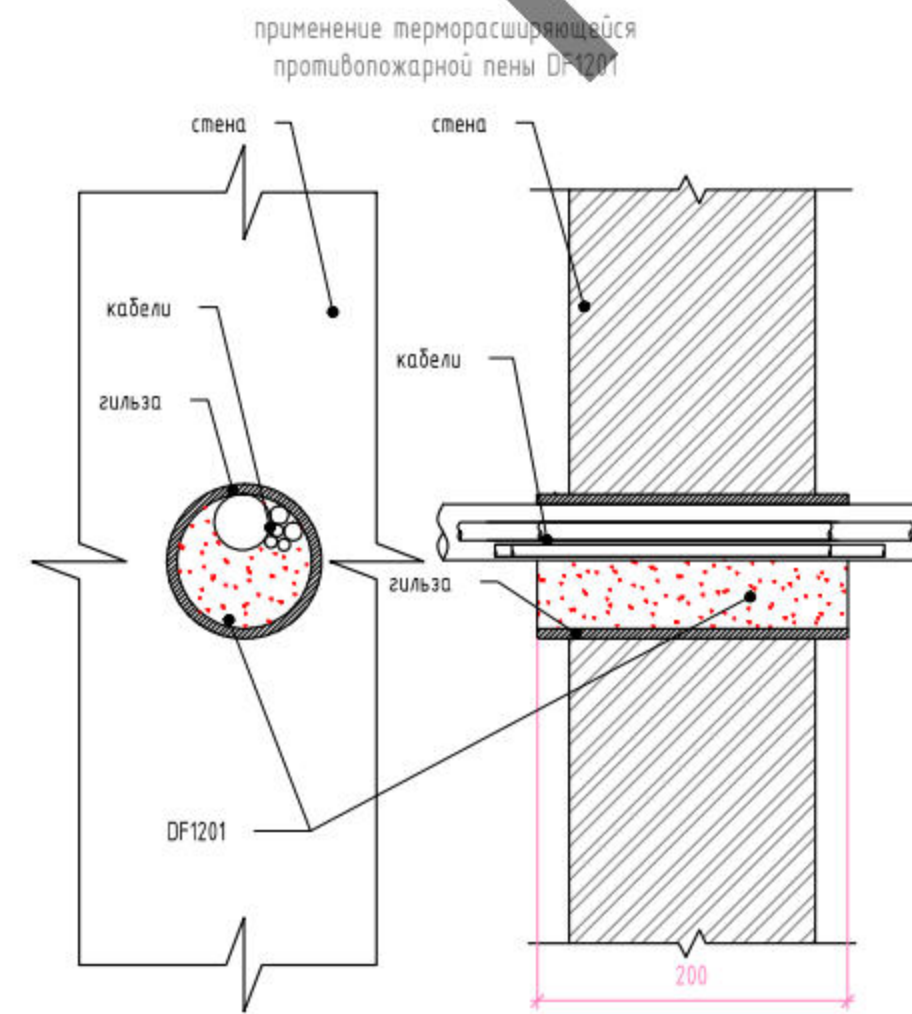
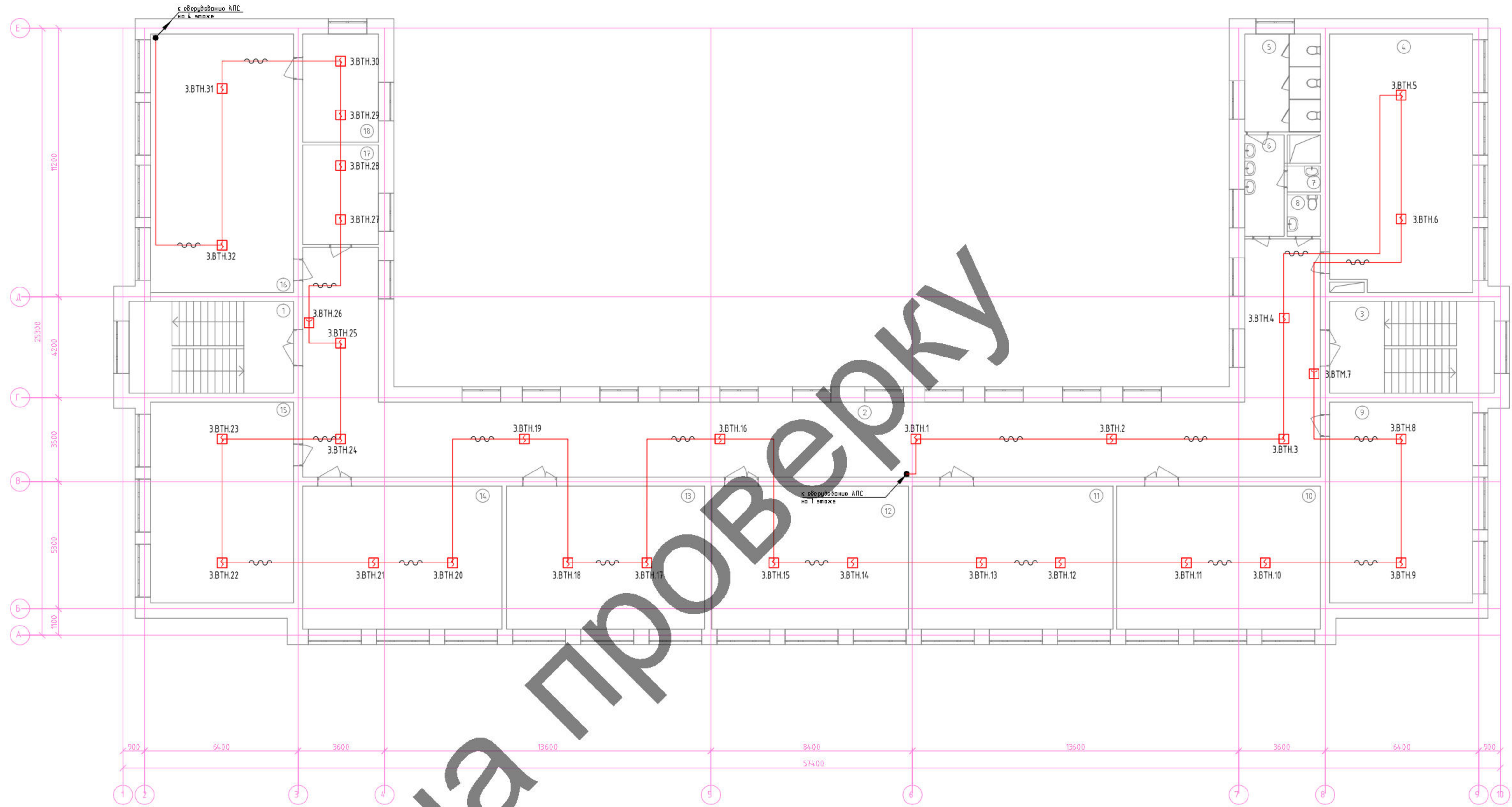
- Данный чертеж предусматривает монтаж автоматической пожарной сигнализации.
- Расстояние от стен до извещателей, между извещателями должно соответствовать нормативам, см. таблицы 13.3-13.6 СП 5.13130.2009.
- В обозначении приборов цифра указывает на номер прибора по порядку.
- В обозначении извещателей, первая цифра указывает на номер прибора, вторая - на номер устройства в ящике по порядку.
- Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях согласно приведенной схеме на высоте 1,5 м от уровня земли или пола.
- Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке структурно должно быть с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5 м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
- Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
- Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
- Проходы кабелей через стену выполняются в отрезках труб.
- Монтаж кабелей через стену выполняется в соответствии с действующей нормативной документацией.

Имя, Фамилия, Подпись, Дата

2 этаж. Экспликация помещений

2 этаж
M1:50

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	174,2	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Начальные классы)	63,3	
5	Туалет	12,9	
6	Сан. узел	7,0	
7	К.У.И	1,5	
8	Уч. туалет	2,4	
9	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
10	Кабинет (Начальные классы)	50,7	
11	Кабинет (Иностранный язык)	49,9	
12	Кабинет (Иностранный язык)	48,8	
13	Кабинет (Лингвфонный)	49,2	
14	Кабинет (Музыка, ИЗО)	49,5	
15	Кабинет (История)	49,8	
16	Кабинет (Биология)	64,1	
17	Кабинет (Зам. директор)	13,1	
18	Кабинет (Лаборантская)	14,2	



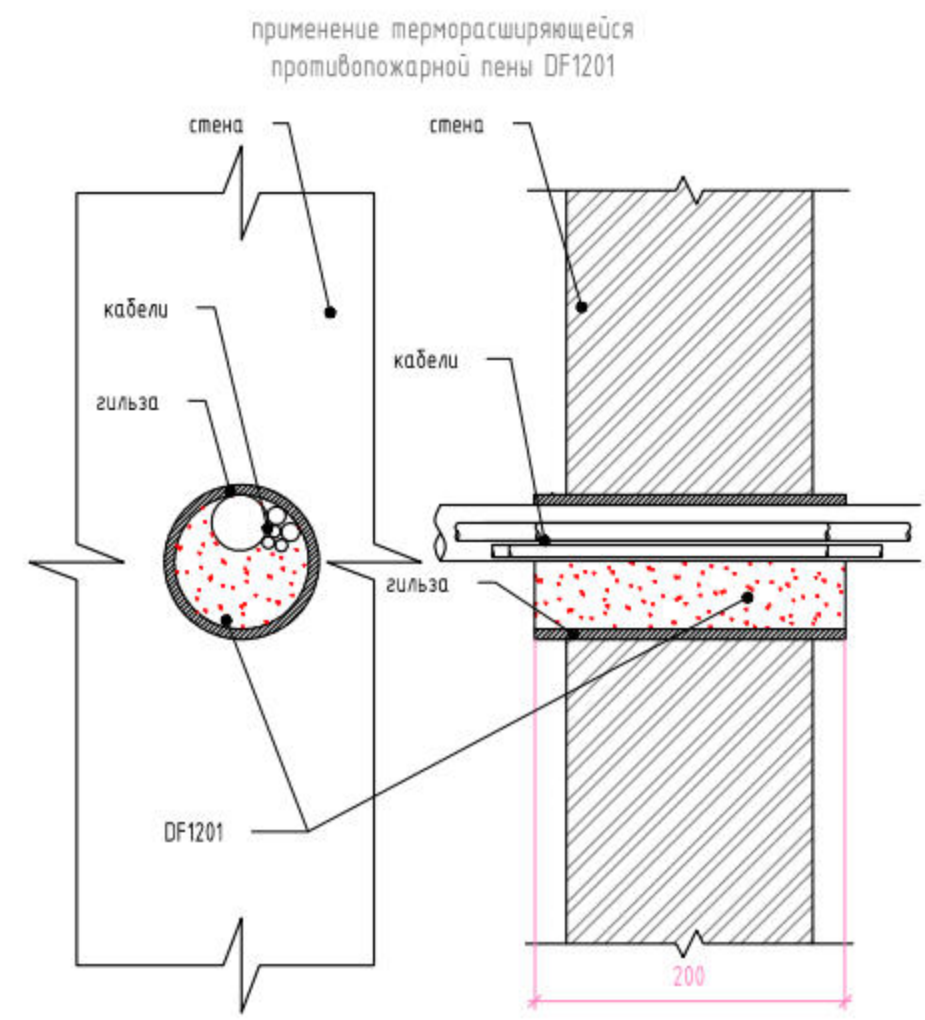
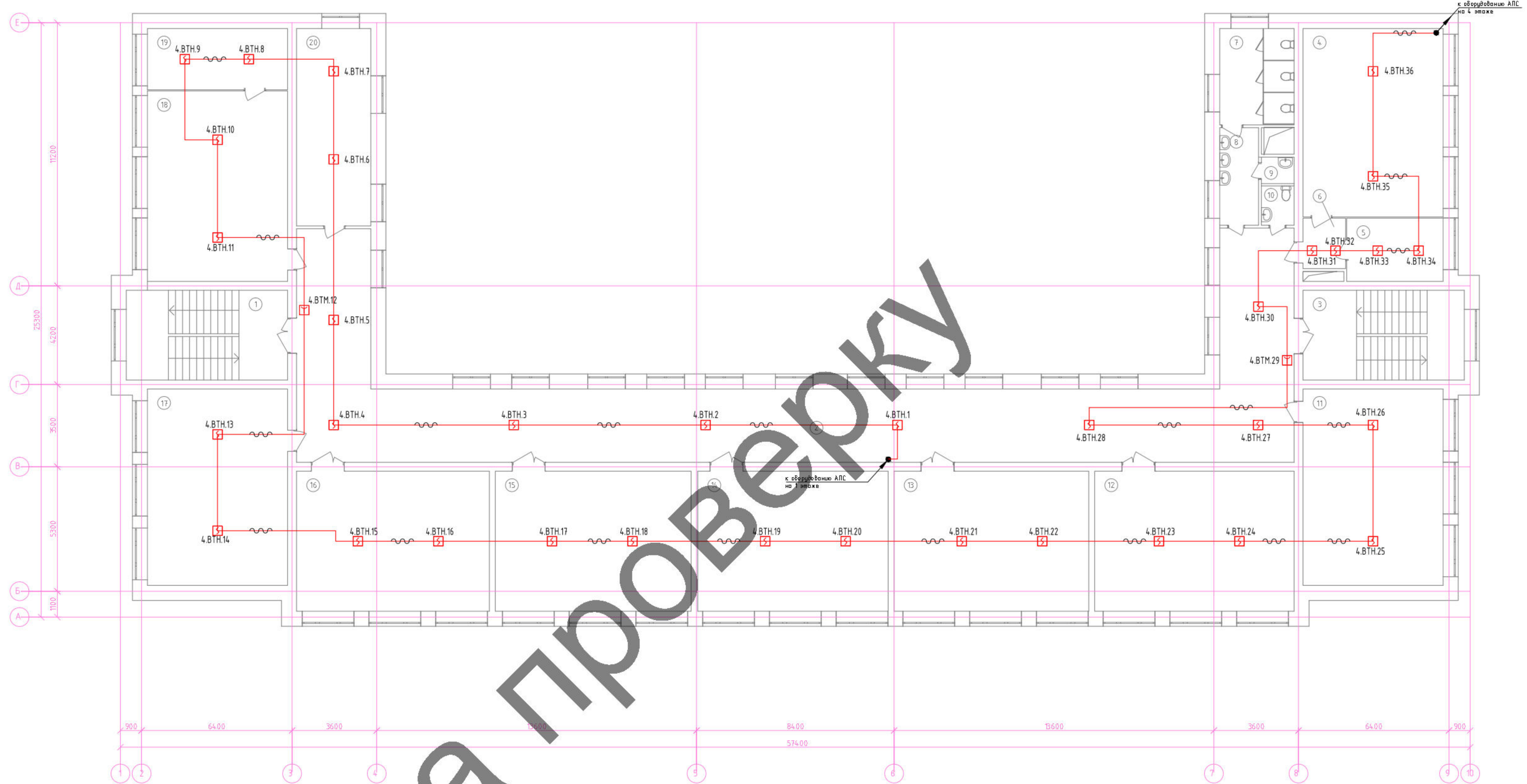
- Данным чертежом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации.
- Расстояние от стен до извещателей, между извещателями должно соответствовать нормативным, см. таблицы 13.3-13.6 СП 5.13130.2009.
- В обозначении приборов цифра указывает на номер прибора по порядку.
- В обозначении извещателей, первая цифра указывает на номер прибора, вторая - на номер устройства в линии по порядку.
- Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях согласно приведенной схеме на высоте 1,5м от уровня земли или пола.
- Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке корректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
- Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
- Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
- Проходы кабеля через стену выполнять в отрезках труб.
- Монтаж пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

Инд. № павл. | Подпись и дата | Влук. инб. №

3 этаж
M1:50

3 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	175,5	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Информатика)	47,8	
5	Кабинет (Лаборантская)	11,0	
6	Коридор	3,9	
7	Туалет	13,0	
8	Сан. узел	6,8	
9	К.У.И.	1,6	
10	Уч. туалет	2,3	
11	Кабинет (География)	49,8	
12	Кабинет (Русский язык)	50,5	
13	Кабинет (Русский язык)	49,3	
14	Кабинет (Математика)	48,3	
15	Кабинет (Математика)	49,6	
16	Кабинет (Технология мальчики)	48,9	
17	Кабинет (Технология)	49,8	
18	Кабинет (Физика)	48,3	
19	Кабинет (Лаборантская)	15,5	
20	Кабинет (Кулинария)	26,5	



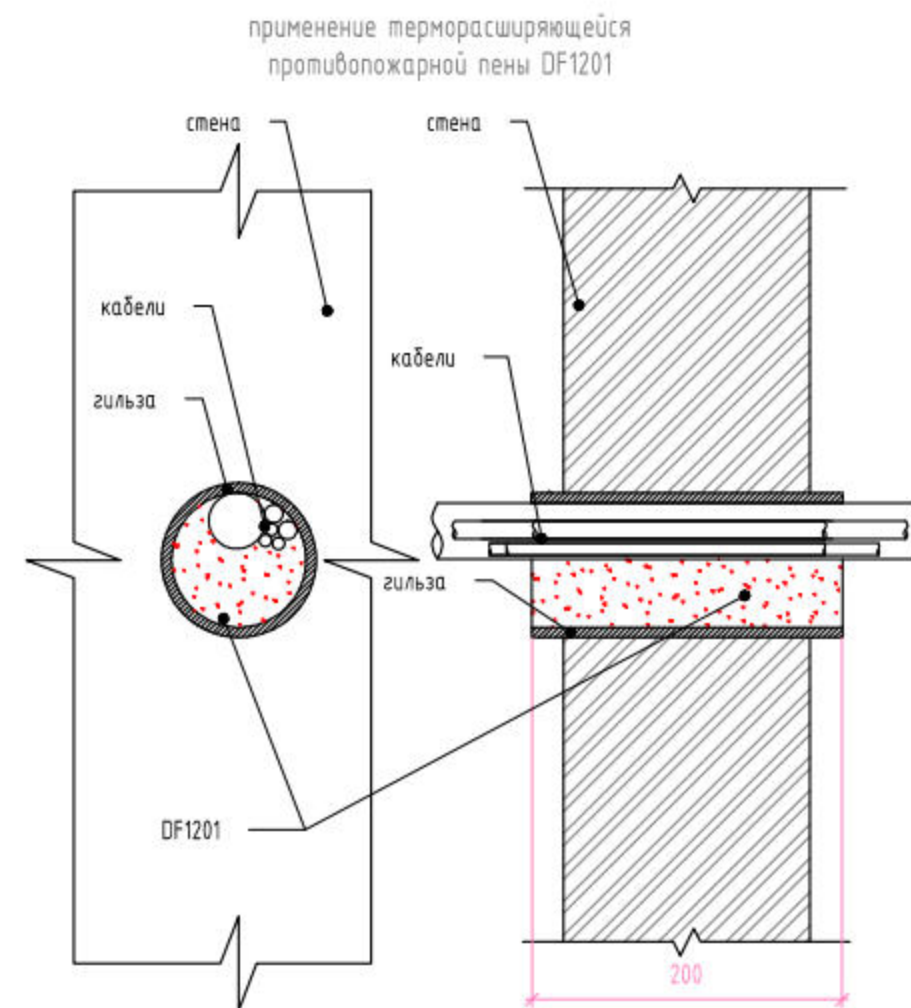
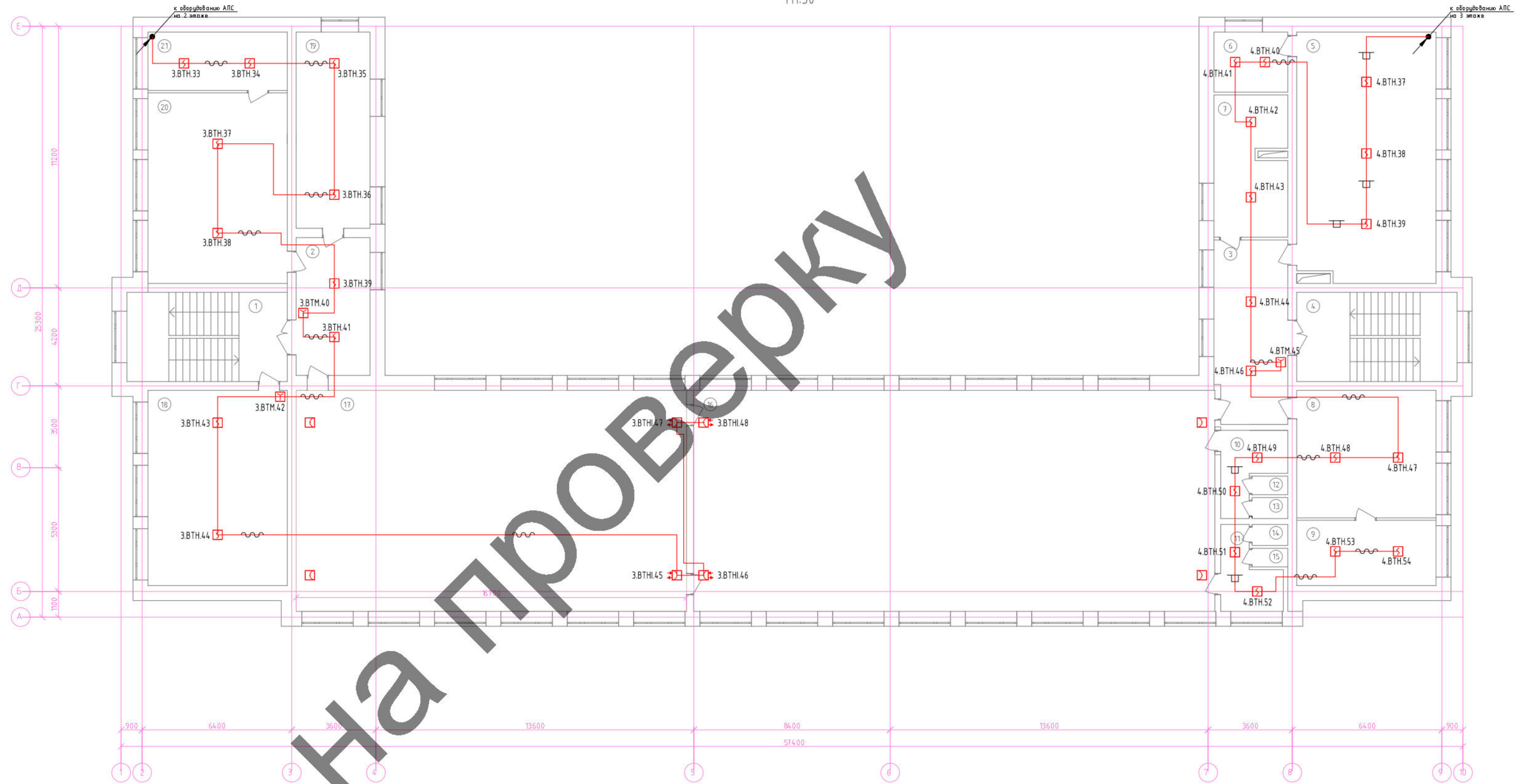
1. Данным чертежом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации.
2. Расстояние от стен до извещателей, между извещателями должно соответствовать нормативным, см. таблицы 13.3-13.6 СП 5.13130.2009.
3. В обозначении прибор цифра указывает на номер прибора по порядку.
4. В обозначении извещателей, первая цифра указывает на номер прибора, вторая - на номер устройства в линии по порядку.
5. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях согласно приведенной схемы на высоте 1,5м от уровня земли или пола.
6. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке корректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
7. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
8. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
9. Проходы кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
10. Монтаж пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

Изд. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

4 этаж. Экспликация помещений

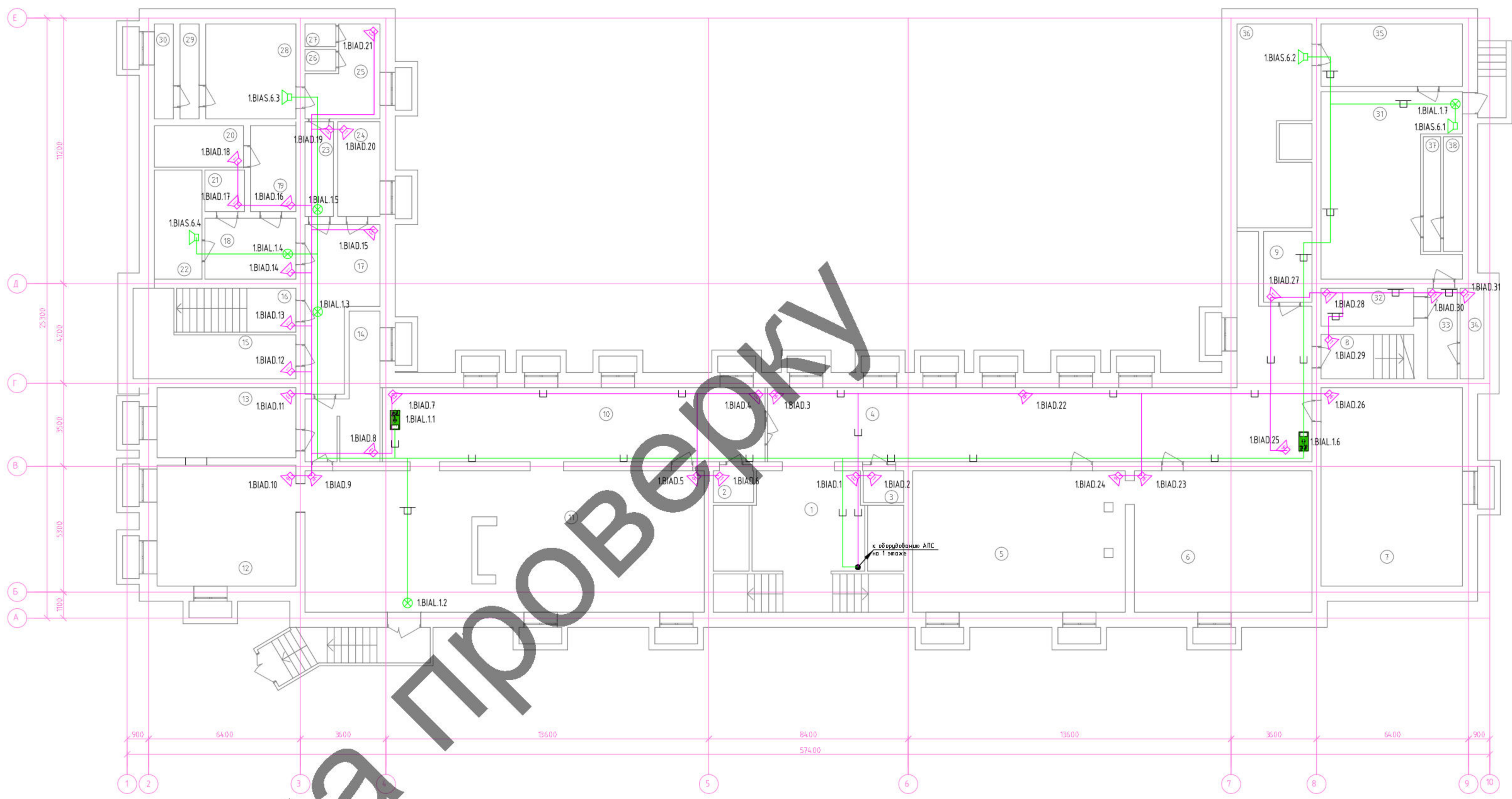
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Компартиментация
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	18,6	
3	Коридор	24,5	
4	Лестничная клетка	26,2	
5	Малый зал физкультуры	63,3	
6	Инвентарная	8,1	
7	Тренировочная	18,5	
8	Библиотека	32,5	
9	Архив	16,7	
10	Раздевалка	7,7	
11	Раздевалка	7,1	
12	Душ	1,2	
13	Душ	1,4	
14	Душ	1,4	
15	Душ	1,2	
16	Спорт зал	211	
17	Актовый зал	158	
18	Кабинет (ОБЖ)	49,8	
19	Музей	26,5	
20	Кабинет (Химия)	48,6	
21	Кабинет (Лаборантская)	14,9	

4 этаж
M1:50



1. Данным чертежом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации.
2. Расстояние от стен до извещателей, между извещателями должно соответствовать нормативным, см. таблицы 13.3-13.6 СП 5.13130.2009.
3. В обозначении приборов цифра указывает на номер прибора по порядку.
4. В обозначении извещателей, первая цифра указывает на номер прибора, вторая - на номер устройства в линии по порядку.
5. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях согласно приведенной схемы на высоте 1,5м от уровня земли или пола.
6. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
7. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
8. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
9. Проходы кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
10. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

Подвал
M1:50

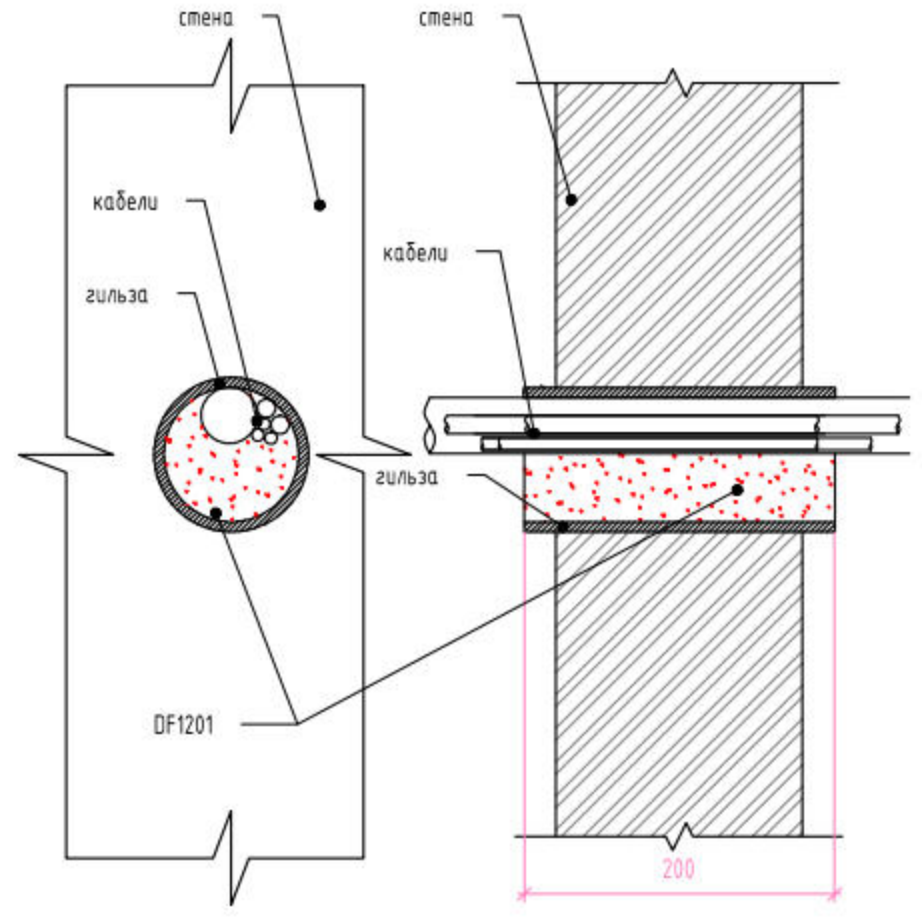


Подвал. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	32,7	
2	Тех. пом.	2,3	
3	Тех. пом.	2,3	
4	Коридор	85,3	
5	Гардероб	53,1	
6	Гардероб	44,6	
7	Музыкальная инверторная	49,8	
8	Лестничная клетка	7,3	
9	Службное помещение	6,1	
10	Обеденный зал	50,3	
11	Обеденный зал	98,9	
12	Горячий цех	29,9	
13	Холодный цех	17,3	
14	Моечная кухонной столовой посуды	13,0	
15	Электрощитовая	16,1	
16	Лестничная клетка	9,3	
17	Коридор	17,0	
18	Общайный цех	9,9	
19	Склад сухой продукции	7,0	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Склад овощей	2,9	
22	Холодильник	9,2	
23	Коридор	4,8	
24	Кабинет заведующей	7,1	
25	Комната персонала	9,7	
26	Туалет	1,2	
27	Душ	1,2	
28	Вент. камера	15,2	
29	Вент. камера	3,2	
30	Вент. камера	3,2	
31	Тепловой узел	38,1	
32	Службное помещение	6,2	
33	Службное помещение	4,8	
34	Службное помещение	3,8	
35	Службное помещение	15,7	
36	Службное помещение	24,6	
37	Службное помещение	3,5	
38	Службное помещение	3,9	

На проверку

применение терморасширяющейся противопожарной пены DF1201

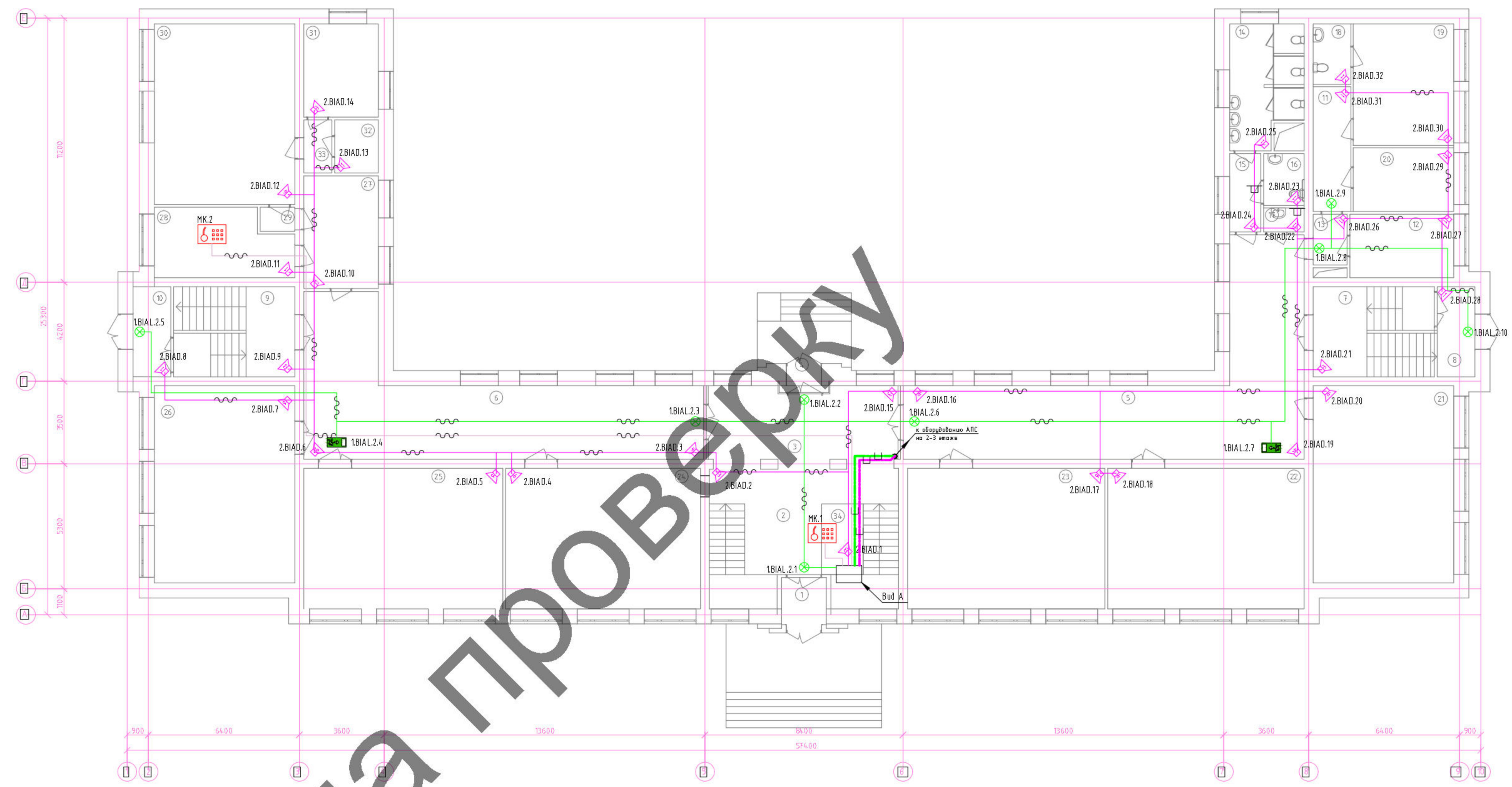


1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении приборов цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке корректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Проходы кабеля через стену выполнять в отрезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

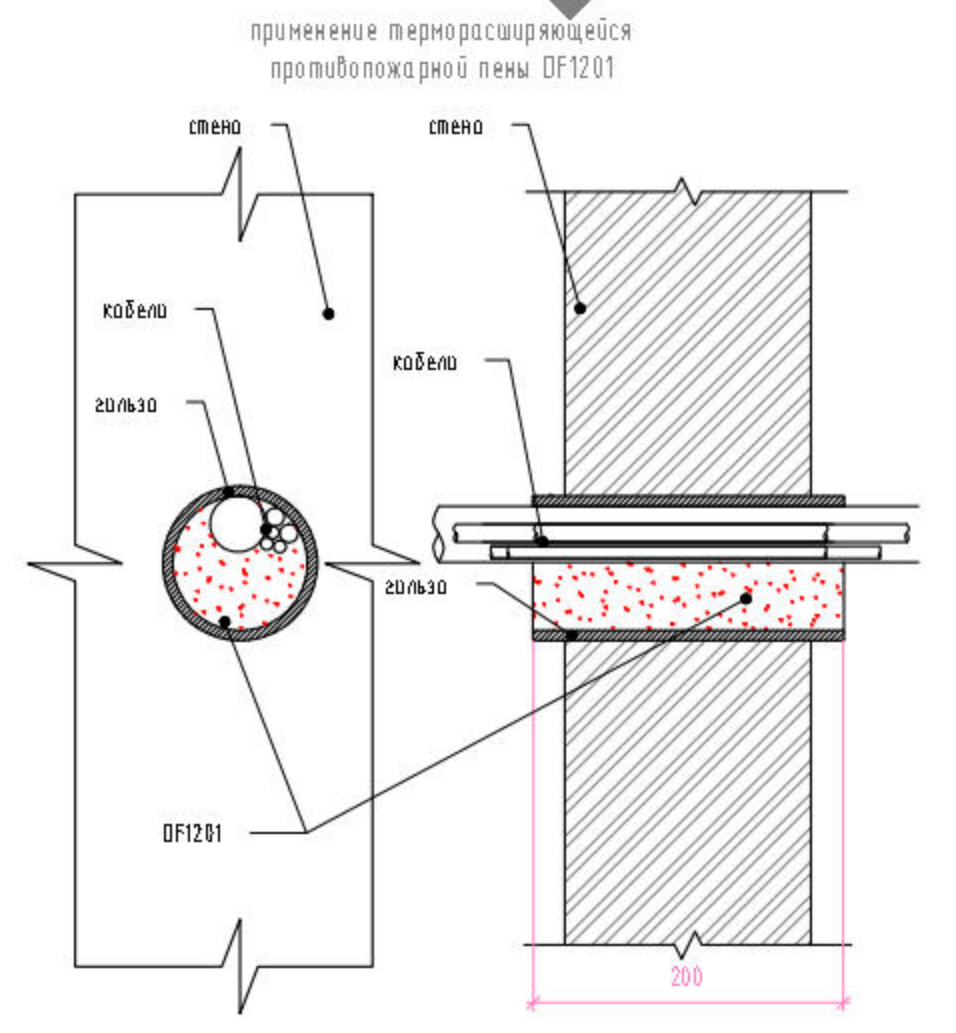
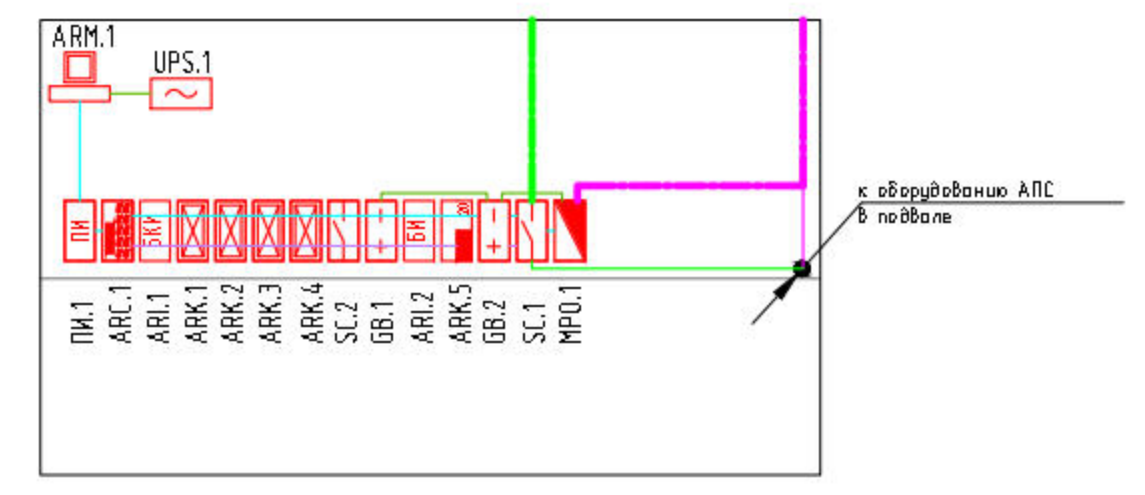
					2.80-2018.ОПС		
					Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
					12.18		
Разработал	Сурков В.Н.				12.18		
Проверил							
					Капитальный ремонт		
					Страна	Лист	Листов
					Р	4	5
					Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"		
ГИП	Сурков В.Н.				12.18		
					Копиробал		
					Формат А1		

1 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Компьютерная комната
1	Тамбур	3,8	
2	Холл	44,2	
3	Коридор	24,9	
4	Тамбур	0,6	
5	Коридор	73,3	
6	Коридор	65,5	
7	Лестничная клетка	19,6	
8	Тамбур	6,1	
9	Лестничная клетка	19,6	
10	Тамбур	6,1	
11	Службное помещение	8,5	
12	Кабинет завучей	11,8	
13	Коридор	3,1	
14	Туалет	14,8	
15	Коридор	4,4	
16	Туалет для МГН	3,8	
17	Сан. узел	1,8	
18	Туалет	4,1	
19	Мед. кабинет	11,5	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
22	Кабинет (Начальные классы)	49,6	
23	Кабинет (Начальные классы)	49,9	
24	Кабинет (Начальные классы)	49,2	
25	Кабинет (Начальные классы)	50,3	
26	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
27	Приемная	15,1	
28	Кабинет зам. директора	16,0	
29	Коридор	1,5	
30	Кабинет директора	45,6	
31	Кабинет	12,1	
32	Кабинет	4,2	
33	Коридор	2,7	
34	Пост охраны	2,7	



Вид А
M1:25



1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении приборной щитовой указывается на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер [адрес] прибора, вторая - на номер лифта, третья - на номер устройства в лифте по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скоростривов на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5 м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до операционных органов управления указывала аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Прокладки кабелей через стену выполняются в врезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполняется в соответствии с действующей нормативной документацией.

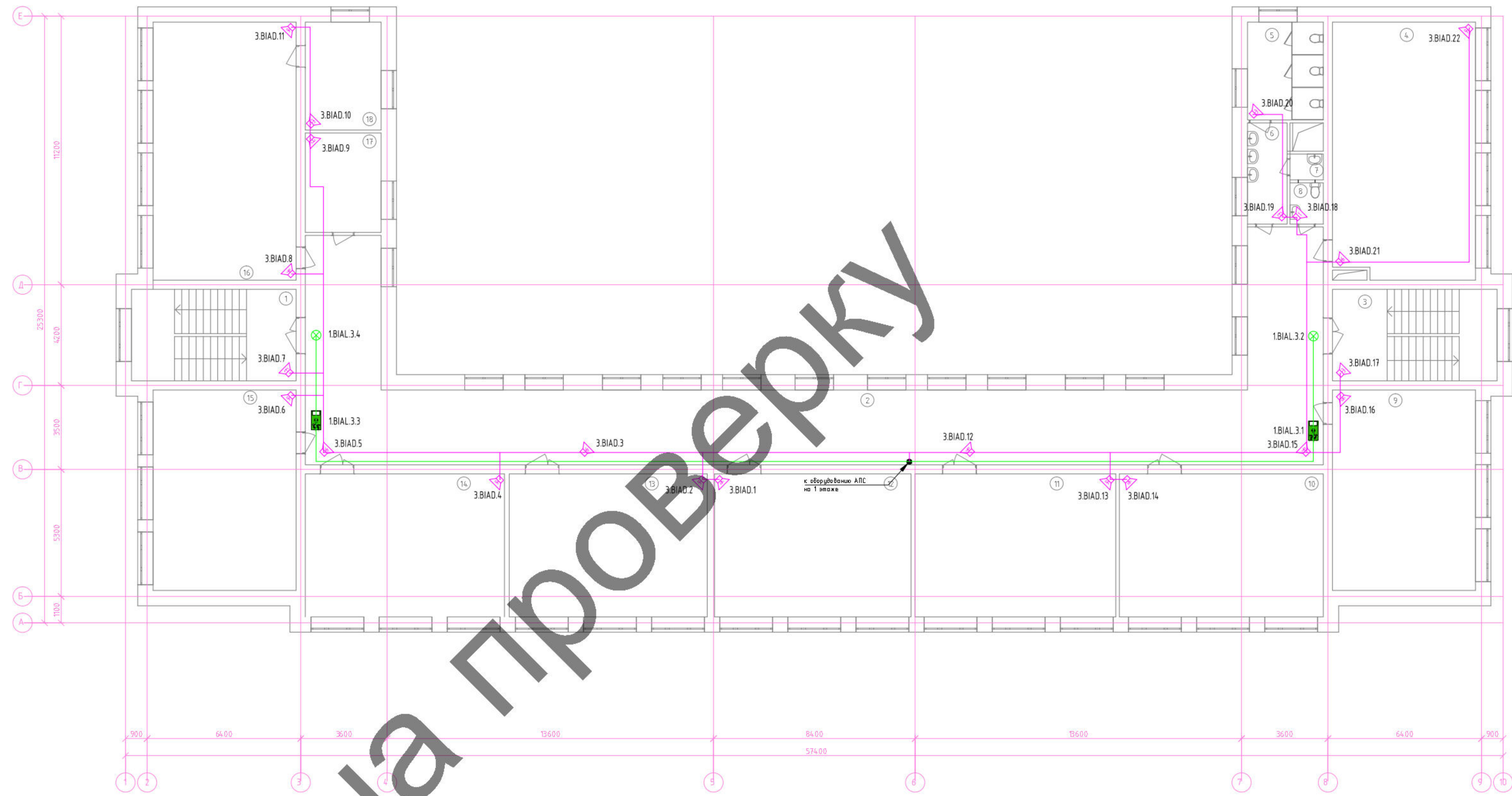
На проверку

Имя, Фамилия, Подпись и дата

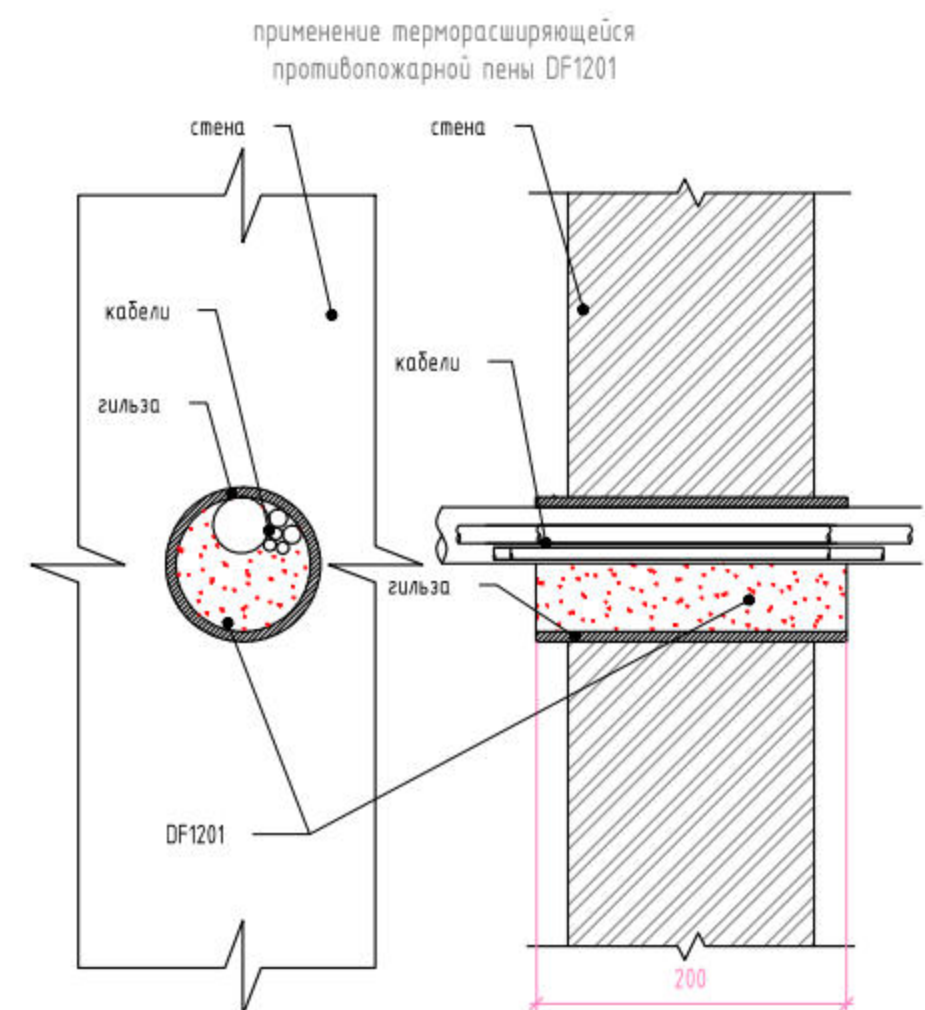
2 этаж
M1:50

2 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	174,2	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Начальные классы)	63,3	
5	Туалет	12,9	
6	Сан. узел	7,0	
7	К.У.И	1,5	
8	Уч. туалет	2,4	
9	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
10	Кабинет (Начальные классы)	50,7	
11	Кабинет (Иностранный язык)	49,9	
12	Кабинет (Иностранный язык)	48,8	
13	Кабинет (Лингвфонный)	49,2	
14	Кабинет (Музыка, ИЗО)	49,5	
15	Кабинет (История)	49,8	
16	Кабинет (Биология)	64,1	
17	Кабинет (Зам. директор)	13,1	
18	Кабинет (Лаборантская)	14,2	



На проверку



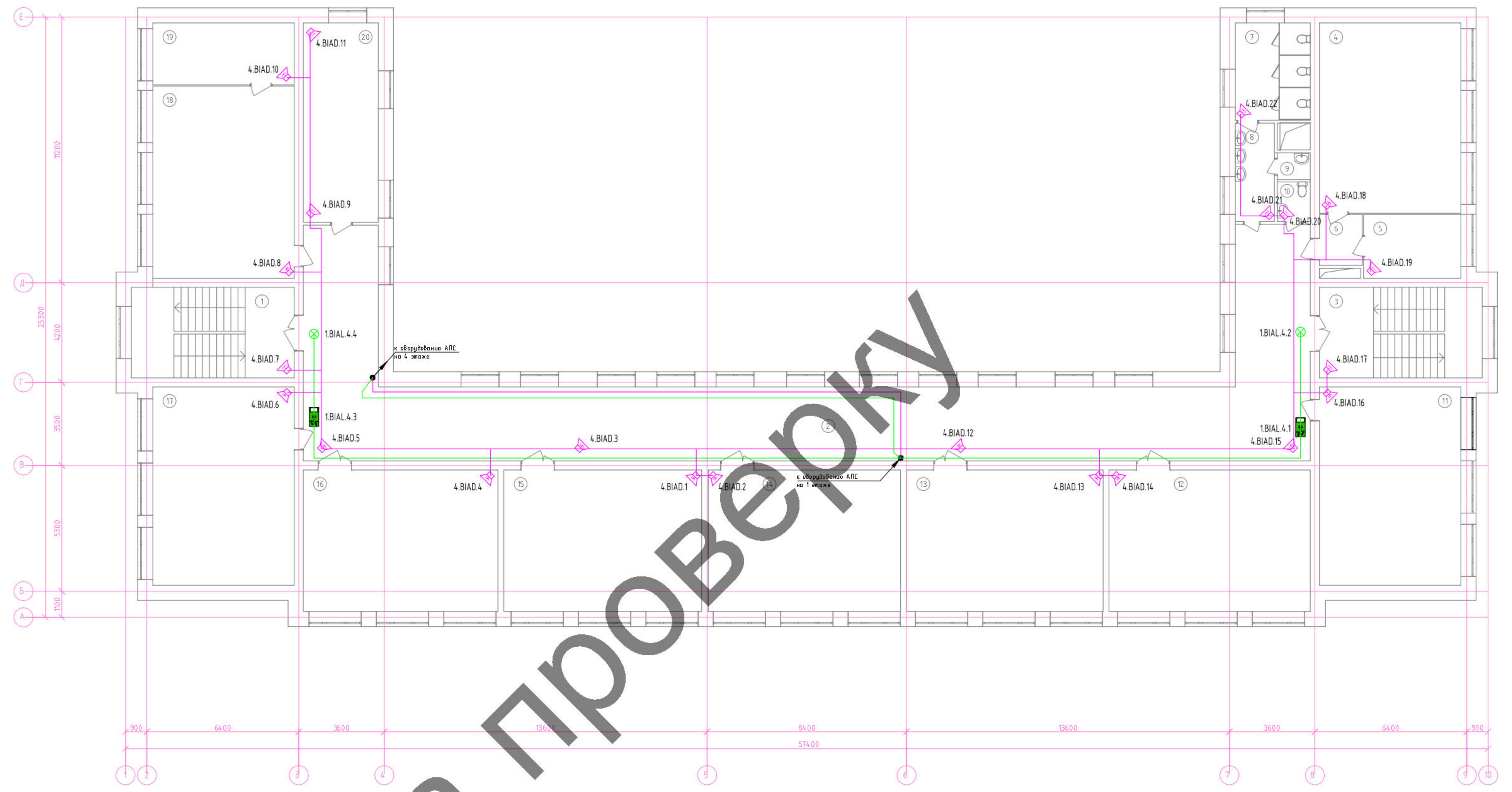
1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении приборов цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м.
5. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
6. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
7. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
8. Проклады кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
9. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

Изд. № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

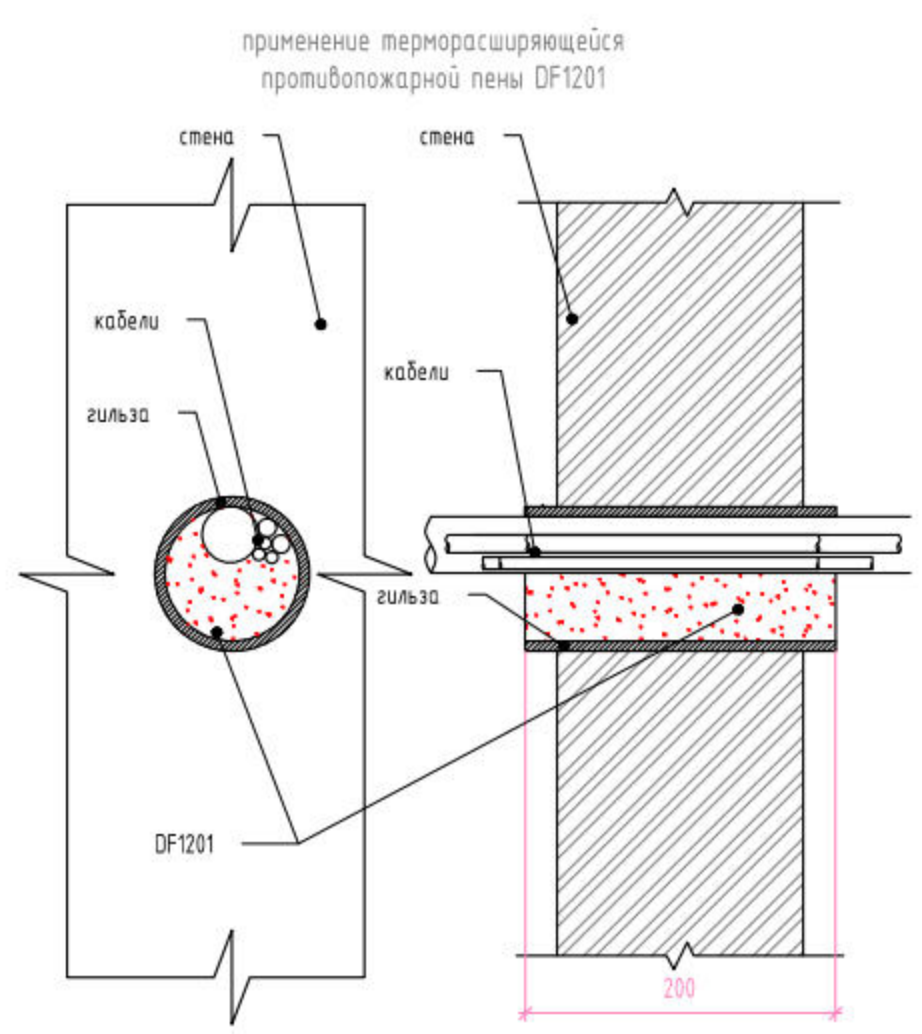
3 этаж
M1:50

3 этаж. Эспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Коды, зоны помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	175,5	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Информатика)	47,8	
5	Кабинет (Лаборантская)	11,0	
6	Коридор	3,9	
7	Туалет	13,0	
8	Сан. узел	6,8	
9	К.У.И.	1,6	
10	Уч. туалет	2,3	
11	Кабинет (География)	49,8	
12	Кабинет (Русский язык)	50,5	
13	Кабинет (Русский язык)	49,3	
14	Кабинет (Математика)	48,3	
15	Кабинет (Математика)	49,6	
16	Кабинет (Технология мальчики)	48,9	
17	Кабинет (Технология)	49,8	
18	Кабинет (Физика)	48,3	
19	Кабинет (Лаборантская)	15,5	
20	Кабинет (Кулинария)	26,5	



На проверку



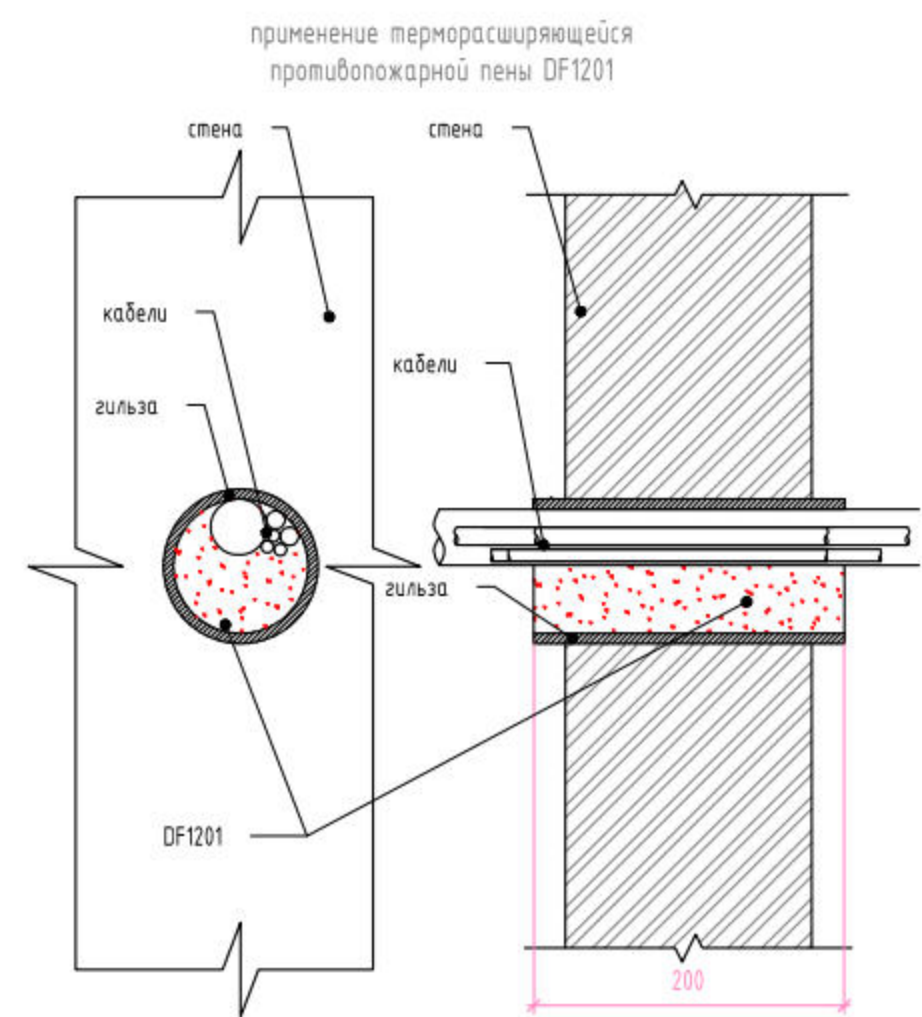
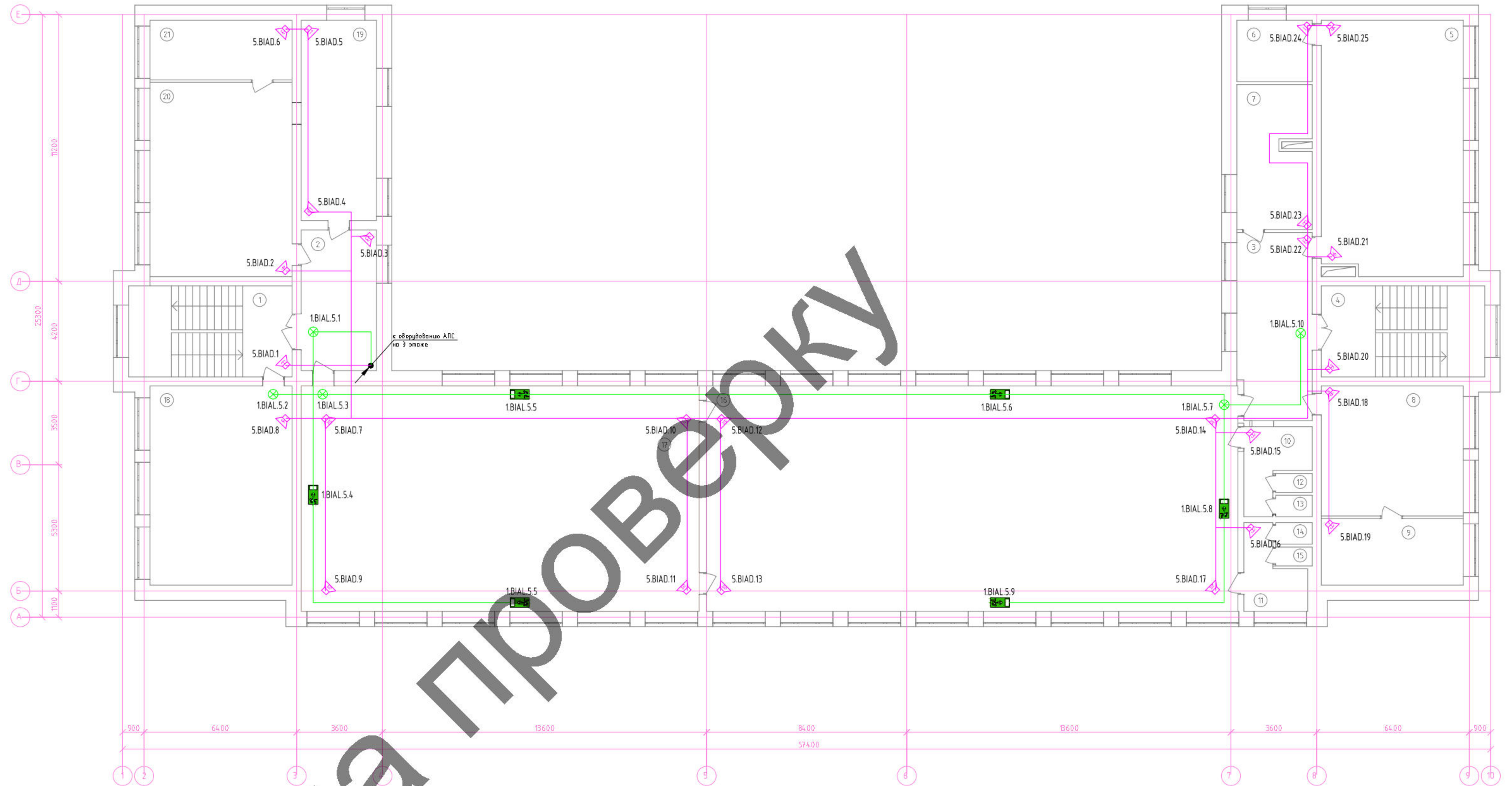
1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении приборной цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Проклады кабеля через стену выполнять в отрезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

Изд. № 001
Подпись и дата
Взак. инв. №

4 этаж
M1:50

4 этаж. Эспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	18,6	
3	Коридор	24,5	
4	Лестничная клетка	26,2	
5	Малый зал физкультуры	63,3	
6	Инвентарная	8,1	
7	Тренерская	18,5	
8	Библиотека	32,5	
9	Архив	16,7	
10	Раздевалка	7,7	
11	Раздевалка	7,1	
12	Душ	1,2	
13	Душ	1,4	
14	Душ	1,4	
15	Душ	1,2	
16	Спорт зал	211	
17	Активный зал	15,8	
18	Кабинет (ОБЖ)	49,8	
19	Музей	26,5	
20	Кабинет (Химия)	48,6	
21	Кабинет (Лаборантская)	14,9	



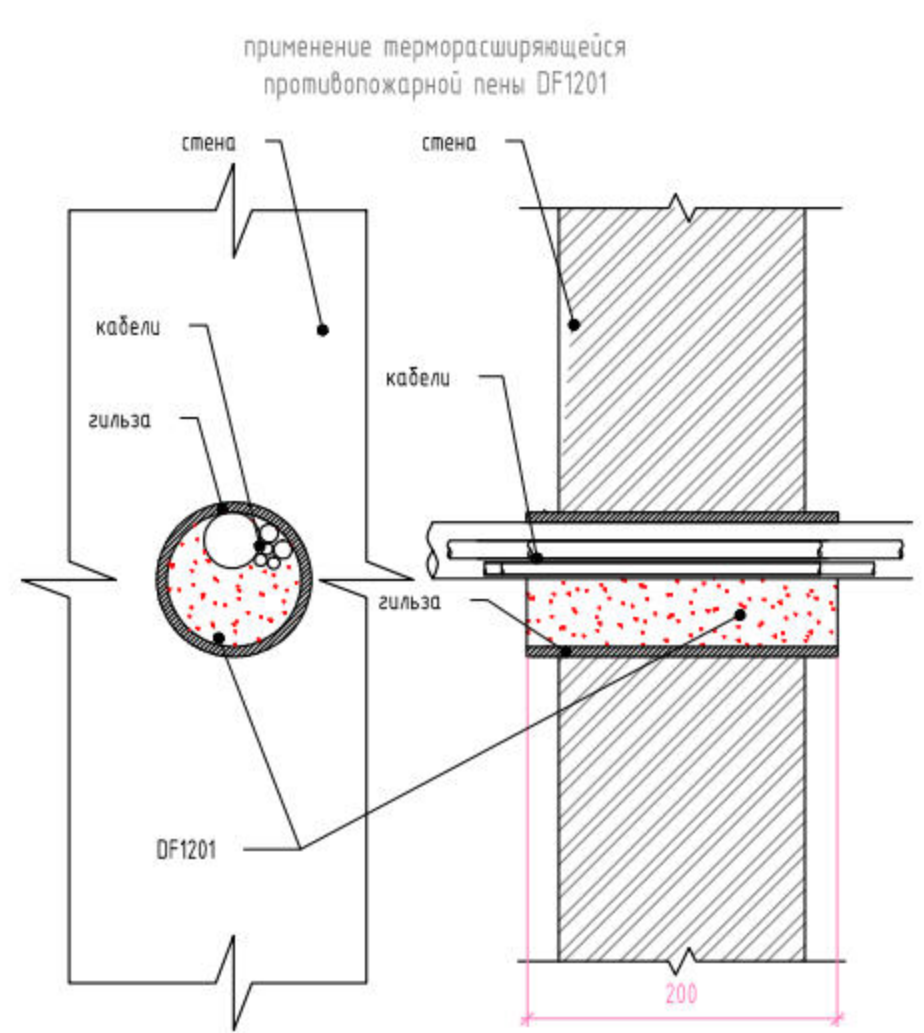
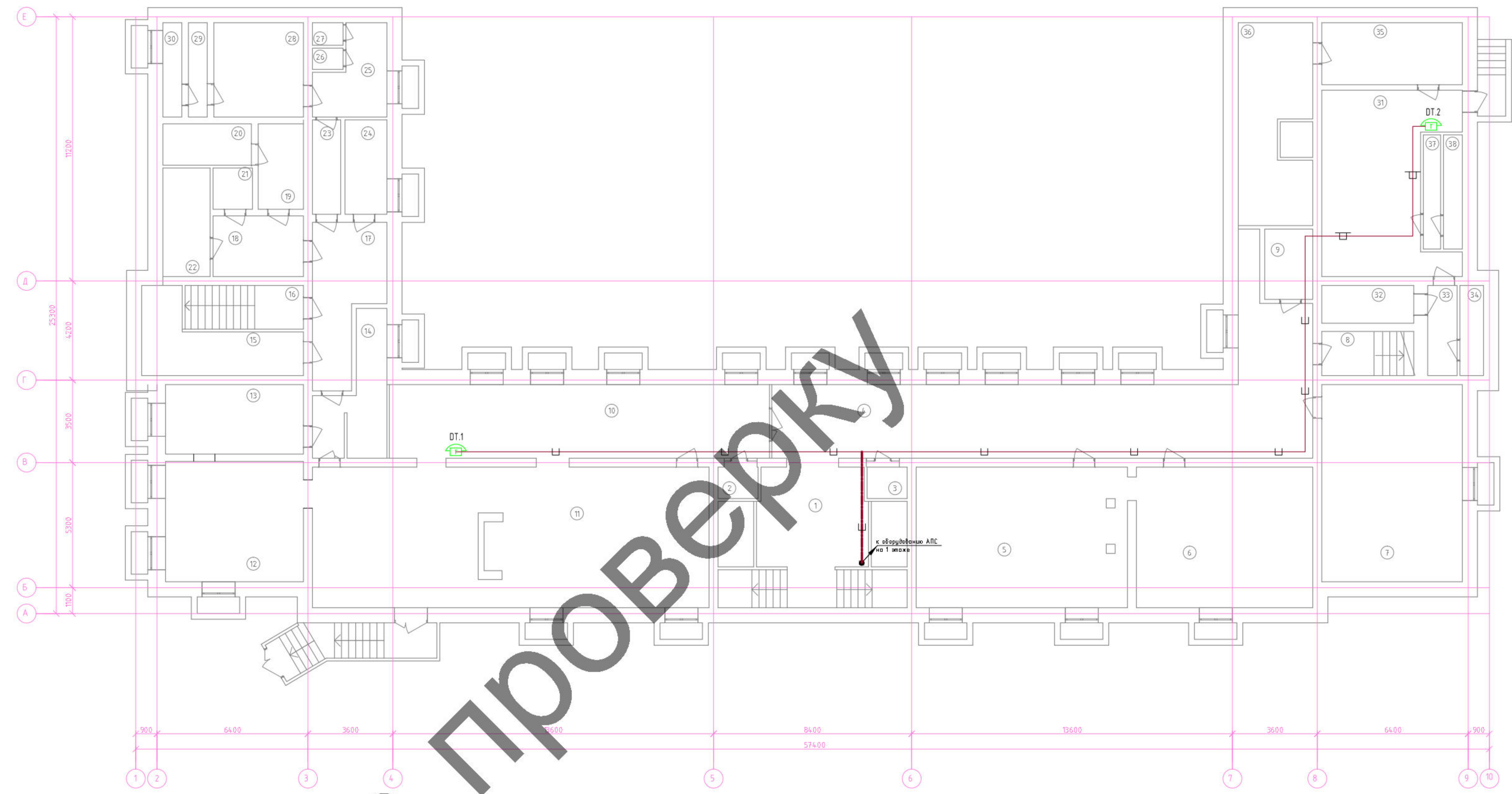
1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении прибор цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Проклады кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

Инд. № павл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Подвал
M1:50

Подвал. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кап. часть помещения
1	Коридор	32,7	
2	Тех. пом.	2,3	
3	Тех. пом.	2,3	
4	Коридор	85,3	
5	Гардероб	53,1	
6	Гардероб	44,6	
7	Музыкальная инвертарная	49,8	
8	Лестничная клетка	7,3	
9	Службное помещение	6,1	
10	Обеденный зал	50,3	
11	Обеденный зал	98,9	
12	Горячий цех	29,9	
13	Холодный цех	17,3	
14	Моечная кухонной столовой посуды	13,0	
15	Электрощитовая	16,1	
16	Лестничная клетка	9,3	
17	Коридор	17,0	
18	Овощной цех	9,9	
19	Склад сухой продукции	7,0	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Склад овощей	2,9	
22	Холодильник	9,2	
23	Коридор	4,8	
24	Кабинет заведующей	7,1	
25	Комната персонала	9,7	
26	Туалет	1,2	
27	Душ	1,2	
28	Вент. камера	15,2	
29	Вент. камера	3,2	
30	Вент. камера	3,2	
31	Тепловой узел	38,1	
32	Службное помещение	6,2	
33	Службное помещение	4,8	
34	Службное помещение	3,8	
35	Службное помещение	15,7	
36	Службное помещение	24,6	
37	Службное помещение	3,5	
38	Службное помещение	3,9	

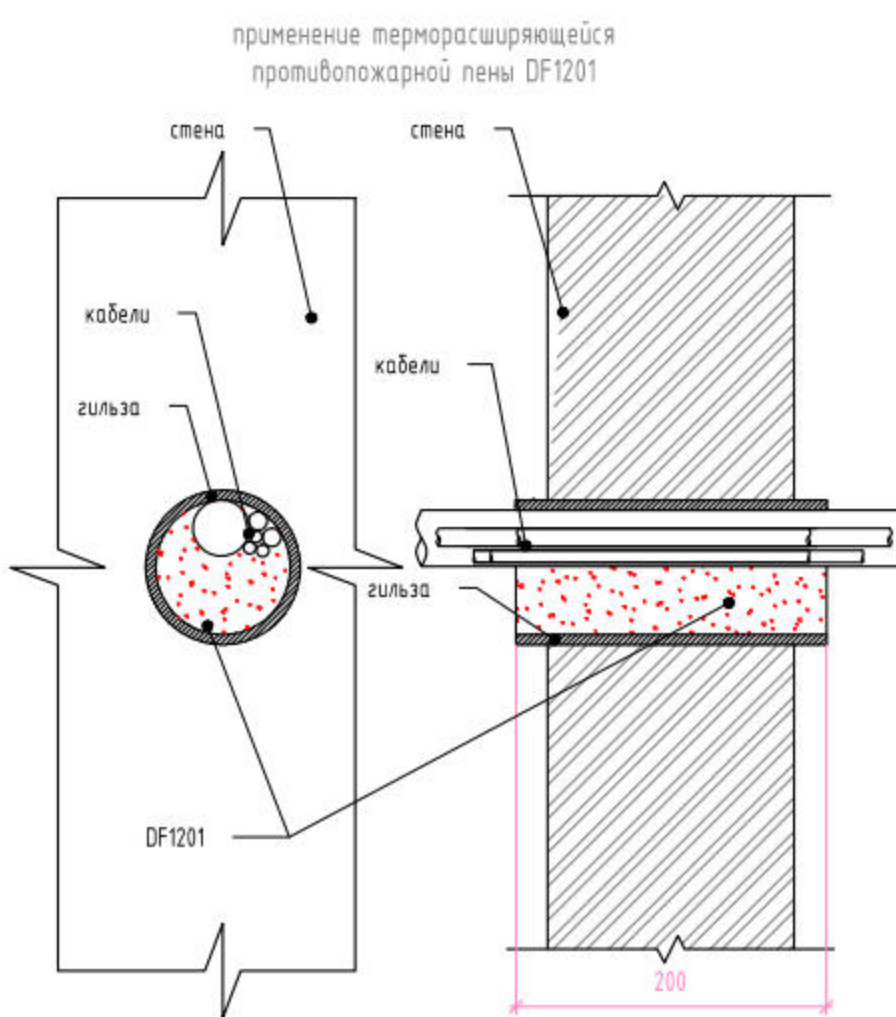
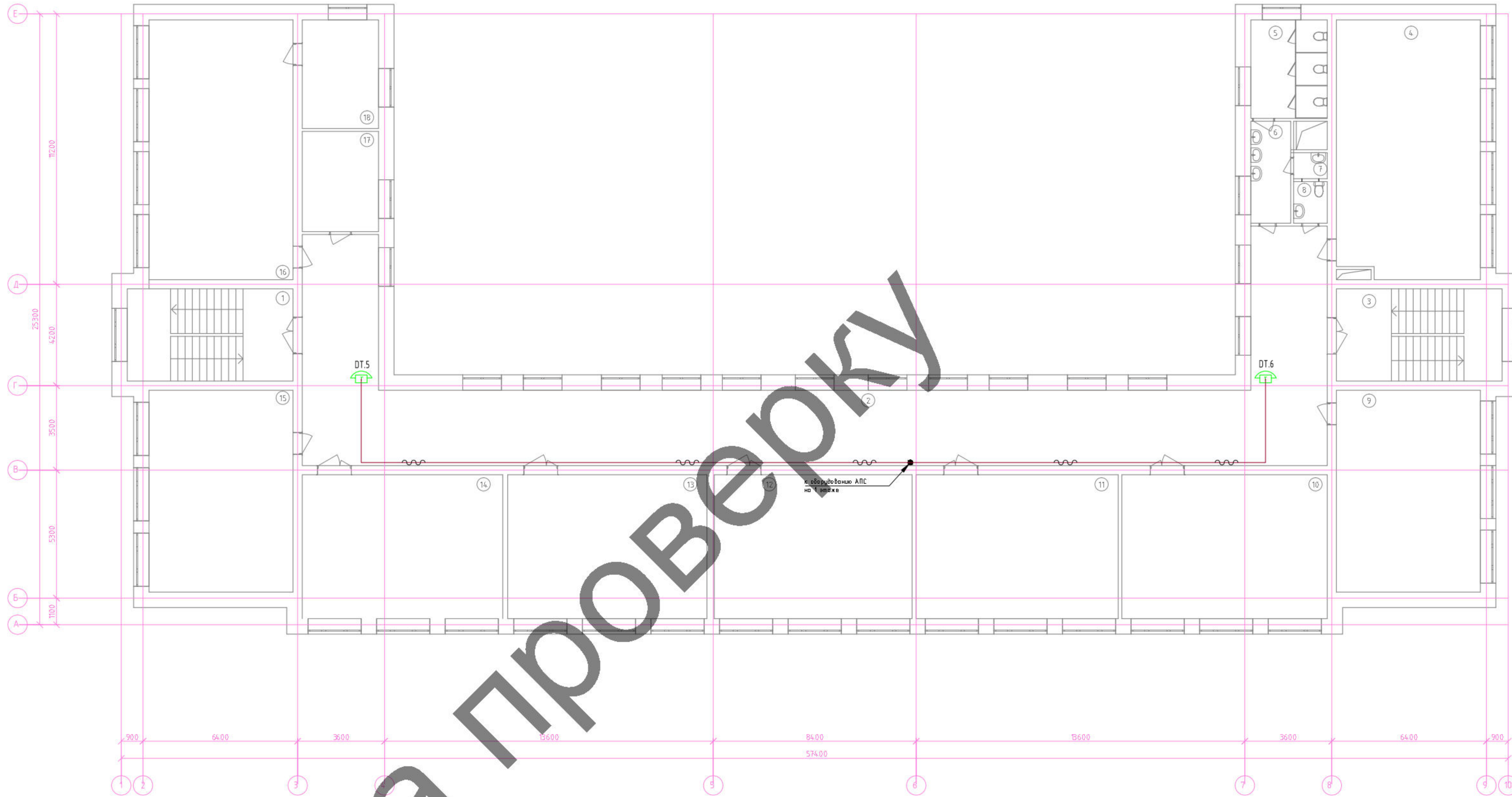


1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении прибора цифра указывает на адрес прибора.
3. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке корректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5 м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
4. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
5. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
6. Проходы кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
7. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

2.80-2018.ОПС				
Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
			12.18	
Разработал	Конюшкова А.Н.			
Проверил	Сурков В.Н.			
Капитальный ремонт			Страницы	Листы
			P	5
Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"				
ГИП	Сурков В.Н.		12.18	
КопироваЛ				
Формат А1				

2 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	174,2	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Начальные классы)	63,3	
5	Туалет	12,9	
6	Сан. узел	7,0	
7	К.У.И	1,5	
8	Уч. туалет	2,4	
9	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
10	Кабинет (Начальные классы)	50,7	
11	Кабинет (Иностранный язык)	49,9	
12	Кабинет (Иностранный язык)	48,8	
13	Кабинет (Лингвфонный)	49,2	
14	Кабинет (Музыка, ИЗО)	49,5	
15	Кабинет (История)	49,8	
16	Кабинет (Биология)	64,1	
17	Кабинет (Зан. директор)	13,1	
18	Кабинет (Лаборантская)	14,2	

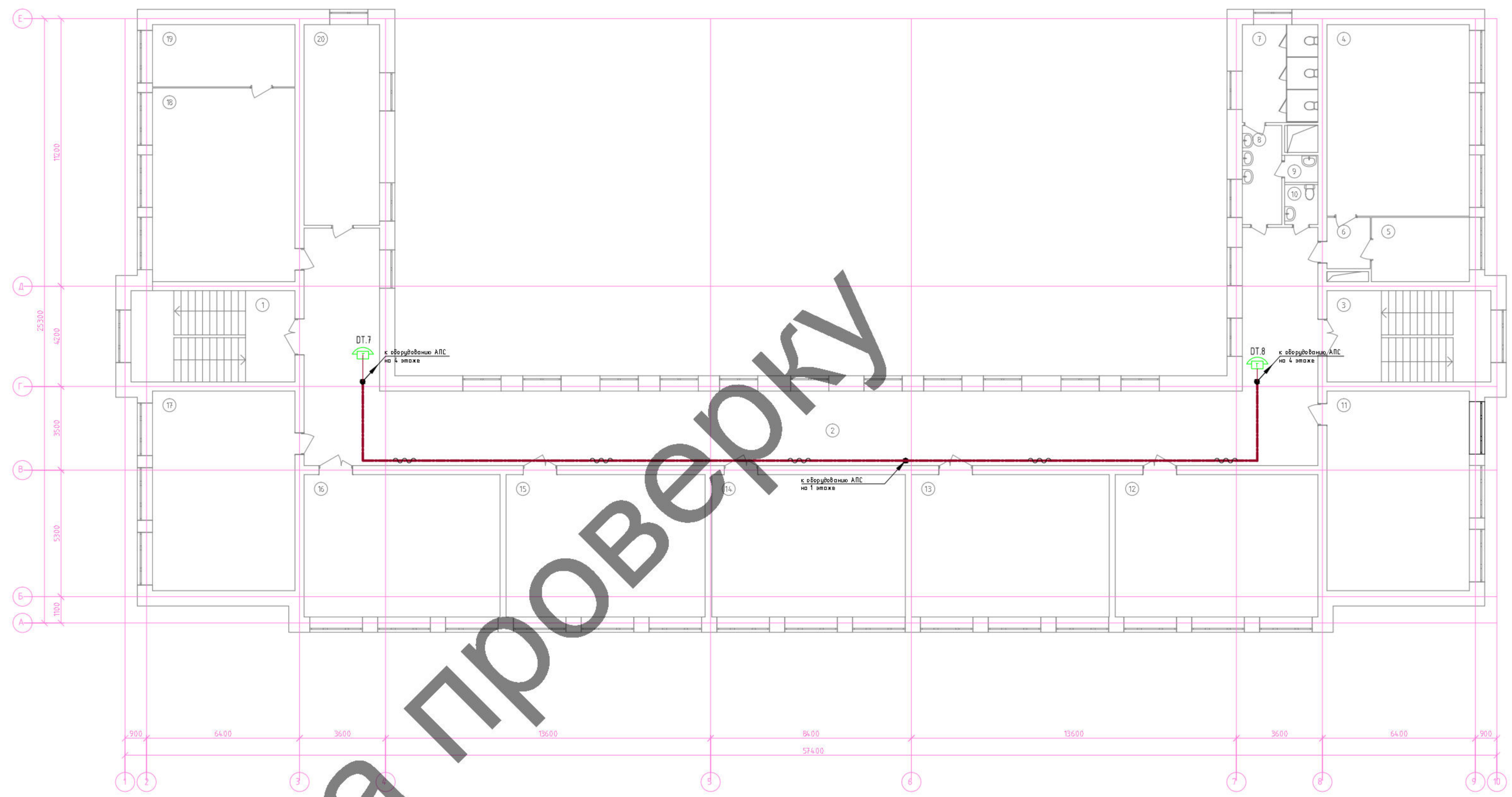


1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении прибора цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Проклады кабеля через стену выполнять в отрезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

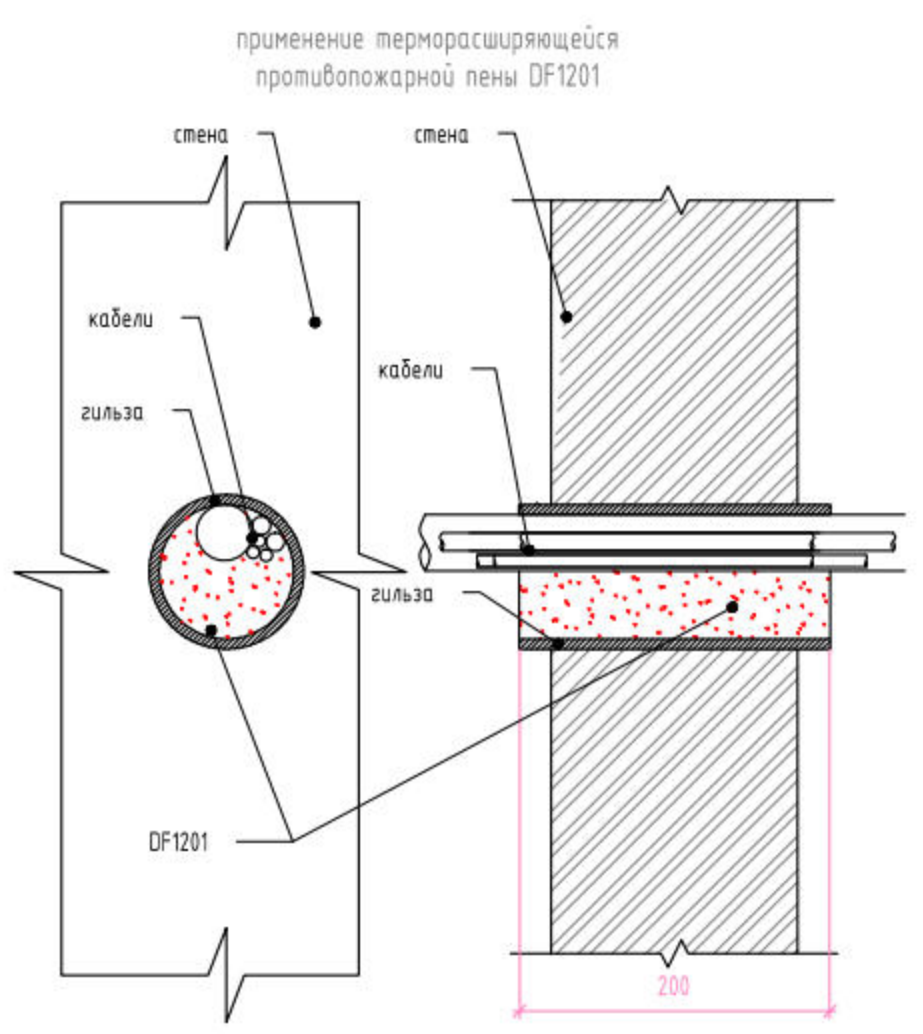
2.80-2018.ОПС

3 этаж
M1:50



3 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	175,5	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Информатика)	4,7,8	
5	Кабинет (Лаборантская)	11,0	
6	Коридор	3,9	
7	Туалет	13,0	
8	Сан. узел	6,8	
9	К.У.И.	1,6	
10	Уч. туалет	2,3	
11	Кабинет (География)	49,8	
12	Кабинет (Русский язык)	50,5	
13	Кабинет (Русский язык)	49,3	
14	Кабинет (Математика)	48,3	
15	Кабинет (Математика)	49,6	
16	Кабинет (Технология мальчики)	48,9	
17	Кабинет (Технология)	49,8	
18	Кабинет (Физика)	48,3	
19	Кабинет (Лаборантская)	15,5	
20	Кабинет (Кулинария)	26,5	

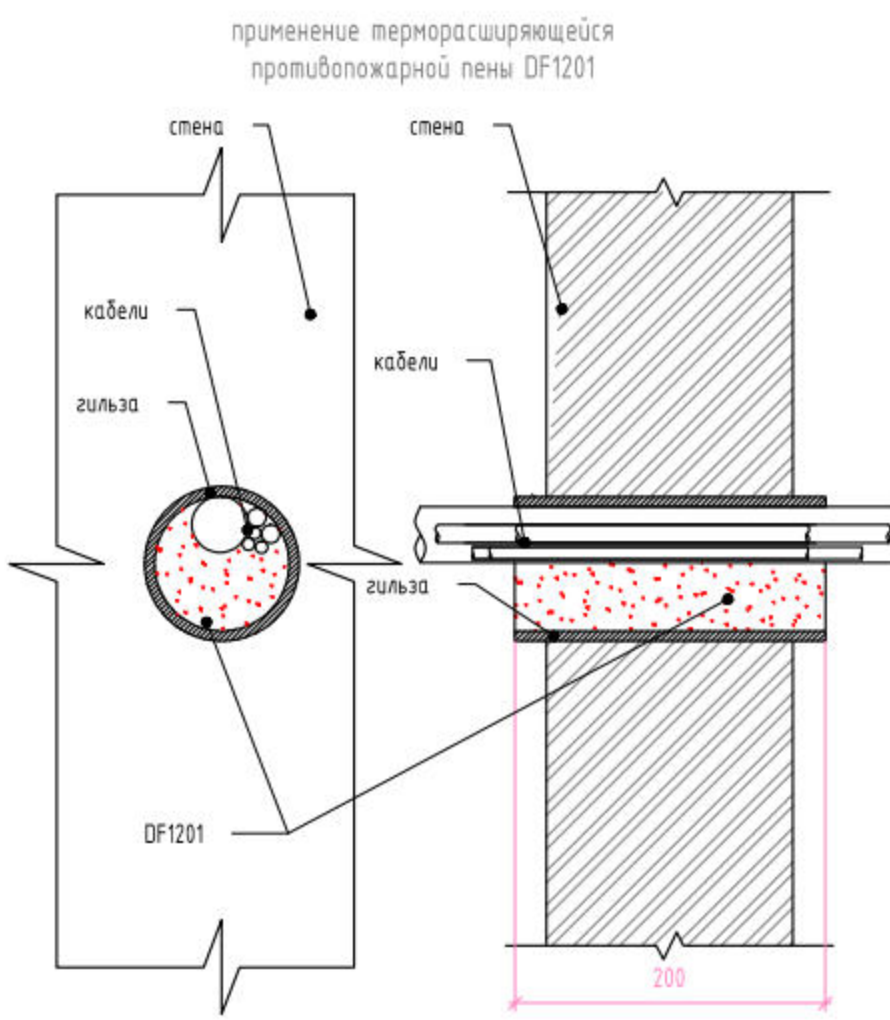
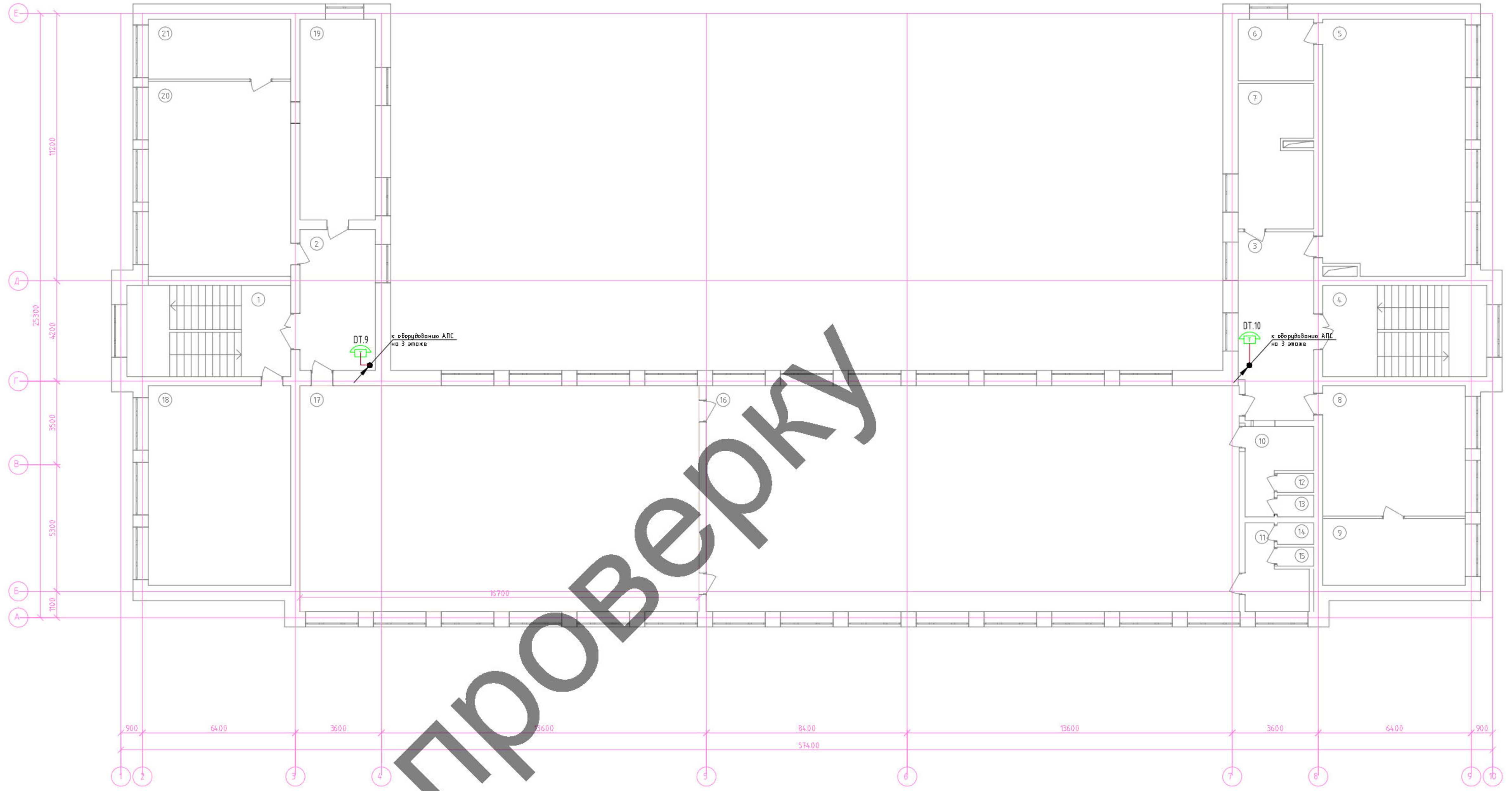


1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении приборной цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Проклады кабеля через стену выполнять в отрезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

Инд. № павл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

4 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	18,6	
3	Коридор	24,5	
4	Лестничная клетка	26,2	
5	Малый зал физкультуры	63,3	
6	Инвентарная	8,1	
7	Тренерская	18,5	
8	Библиотека	32,5	
9	Архив	16,7	
10	Раздевалка	7,7	
11	Раздевалка	7,1	
12	Душ	1,2	
13	Душ	1,4	
14	Душ	1,4	
15	Душ	1,2	
16	Спорт зал	211	
17	Актовый зал	158	
18	Кабинет (ОБЖ)	49,8	
19	Музей	26,5	
20	Кабинет (Химия)	48,6	
21	Кабинет (Лаборантская)	14,9	



1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы оповещения и эвакуации при пожаре.
2. В обозначении прибора цифра указывает на адрес прибора.
3. В обозначении оповещателей, первая цифра указывает на номер (адрес) прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
4. Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до извещателя должно составлять не менее 0,5м. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
6. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
7. Проклады кабеля через стену выполнить в отрезках труб.
8. Монтаж пожарной сигнализации выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.

Инд. № павл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Этаж	№ пом. по плану	Наименование помещения	Спом, м2	Тип оповещателя 1 - потолочный; 2 - настенный; 3 - рупорный.	Уровень пост. шума, Шш, дБ	Требуем. ур.в. звука, Ссум. дБ	Мощн. Оповещателя, Р, Вт	Звуковое давлен. при данн. мощн, S, дБ	Высота потолка, м	Эффективная дальность громкоговрителя L, м	Площадь озвучив. 1 оповещ., м2	Расчет число опов., шт	
1	2	3	4	5	6	8	10	13	14	17	19	20	
Подвал	1	Коридор	32,7	2	60	75	3	95,77	2,5	6,46	29,12	2	
	2	Тех. пом.	2,3	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	3	Тех. пом.	2,3	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	4	Коридор	85,3	2	60	75	6	98,78	2,5	8,73	53,18	2	
	5	Гардероб	53,1	2	60	75	6	98,78	2,5	8,73	53,18	1	
	6	Гардероб	44,6	2	60	75	6	98,78	2,5	8,73	53,18	1	
	7	Музыкальная инвертарная	49,8	2	60	75	6	98,78	2,5	8,73	53,18	1	
	8	Лестничная клетка	7,3	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	9	Служебное помещение	6,1	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	10	Обеденный зал	50,3	2	60	75	3	95,77	2,5	6,46	29,12	2	
	11	Обеденный зал	98,9	2	60	75	6	98,78	2,5	8,73	53,18	2	
	12	Горячий цех	29,9	2	60	75	6	98,78	2,5	8,73	53,18	1	
	13	Холобный цех	17,3	2	60	75	3	95,77	2,5	6,46	29,12	1	
	14	Моечная кухонной столовой п	13,0	2	60	75	3	95,77	2,5	6,46	29,12	1	
	15	Электрощитовая	16,1	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	16	Лестничная клетка	9,3	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	17	Коридор	17,0	2	60	75	3	95,77	2,5	6,46	29,12	1	
	18	Овощной цех	9,9	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	19	Склад сухой продукции	7,0	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	20	Склад сухой продукции	6,6	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	21	Склад овощей	2,9	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	23	Коридор	4,8	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	24	Кабинет заведующей	7,1	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	25	Комната персонала	9,7	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	32	Служебное помещение	6,2	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	33	Служебное помещение	4,8	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	34	Служебное помещение	3,8	2	60	75	1,5	92,76	2,5	4,86	16,48	1	
	Итого по подвалу:							75					

Согласованно:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Итого по подвалу:

75

						2.80-2018.ОПС						
						Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт			Стация	Лист	Листов	
Разработал				Коновской А.Н.	12.18				Р	6		
Проверил				Сурков В.Н.	12.18							
						Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре. Акустический расчет			Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"			
						ГИП	Сурков В.Н.		12.18			

Копировал

Формат А3

1	2	3	4	5	6	8	10	13	14	17	19	20	
1 Этаж	2	Холл	44,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	2	
	3	Коридор	24,9	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	5	Коридор	73,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	2	
	6	Коридор	65,5	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	2	
	7	Лестничная клетка	19,6	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	8	Тамбур	6,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	9	Лестничная клетка	19,6	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	10	Тамбур	6,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	11	Служебное помещение	8,5	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	12	Кабинет завучей	11,8	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	13	Коридор	3,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	14	Туалет	14,8	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	15	Коридор	4,4	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	16	Туалет для МГН	3,8	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	17	Сан. узел	1,8	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	18	Туалет	4,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	19	Мед. кабинет	11,5	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	20	Склад сухой продукции	6,6	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	21	Кабинет (Начальные классы)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	22	Кабинет (Начальные классы)	49,6	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	23	Кабинет (Начальные классы)	49,9	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	24	Кабинет (Начальные классы)	49,2	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	25	Кабинет (Начальные классы)	50,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	26	Кабинет (Начальные классы)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	27	Приемная	15,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	28	Кабинет зам. директора	16,0	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	30	Кабинет директора	45,6	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	31	Кабинет	12,1	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	32	Кабинет	4,2	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	Итого по 1 этажу:							91,5					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Лист
6.2

1	2	3	4	5	6	8	10	13	14	17	19	20	
2 этаж	1	Лестничная клетка	26,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	2	Коридор	174,2	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	4	
	3	Лестничная клетка	26,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	4	Кабинет (Начальные классы)	63,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	2	
	5	Туалет	12,9	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	6	Сан. узел	7,0	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	8	Уч. туалет	2,4	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	9	Кабинет (Начальные классы)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	10	Кабинет (Начальные классы)	50,7	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	11	Кабинет (Иностранный язык)	49,9	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	12	Кабинет (Иностранный язык)	48,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	13	Кабинет (Лингафонный)	49,2	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	14	Кабинет (Музыка, ИЗО)	49,5	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	15	Кабинет (История)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	16	Кабинет (Биология)	64,1	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	2	
	17	Кабинет (Зам. директор)	13,1	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	18	Кабинет (Лаборантская)	14,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	Итого по 2 этажу:							79,5					
3 этаж	1	Лестничная клетка	26,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	2	Коридор	175,5	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	4	
	3	Лестничная клетка	26,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	4	Кабинет (Информатика)	47,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	5	Кабинет (Лаборантская)	11,0	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	7	Туалет	13,0	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	8	Сан. узел	6,8	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	10	Уч. туалет	2,3	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	11	Кабинет (География)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	12	Кабинет (Русский язык)	50,5	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	13	Кабинет (Русский язык)	49,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	14	Кабинет (Математика)	48,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	15	Кабинет (Математика)	49,6	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	16	Кабинет (Технология мальчик)	48,9	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	17	Кабинет (Технология)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	18	Кабинет (Физика)	48,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	19	Кабинет (Лаборантская)	15,5	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	20	Кабинет (Кулинария)	26,5	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	2	
	Итого по 3 этажу:							79,5					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Лист
6.3

1	2	3	4	5	6	8	10	13	14	17	19	20	
4 этаж	1	Лестничная клетка	26,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	2	Коридор	18,6	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	3	Коридор	24,5	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	4	Лестничная клетка	26,2	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	5	Малый зал физкультуры	63,3	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	2	
	6	Инвентарная	8,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	7	Тренерская	18,5	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	8	Библиотека	32,5	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	9	Архив	16,7	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	10	Раздевалка	7,7	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	11	Раздевалка	7,1	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	1	
	16	Спорт зал	211	2	60	75	10	101	3,5	10,98	84,12	3	
	17	АктоВый зал	158	2	60	75	10	101	3,5	10,98	84,12	2	
	18	Кабинет (ОБЖ)	49,8	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	19	Музей	26,5	2	60	75	1,5	92,76	3,5	4,86	16,48	2	
	20	Кабинет (Химия)	48,6	2	60	75	6	98,78	3,5	8,73	53,18	1	
	21	Кабинет (Лаборантская)	14,9	2	60	75	3	95,77	3,5	6,46	29,12	1	
	Итого по 4 этажу:							71					

На проверку

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Лист
6.4

Оборудование системы пожарной сигнализации	Ток потребления, мА		Кол-во	Суммарный ток потребления в режимах, мА		Требуемая емкость АКБ, А*ч		Общая емкость АКБ, А*ч	Суммарный ток потребления, А
	дежурный	тревога		дежурный	тревога	дежурный	тревога		
GB.1 Резервированный источник питания "РИП-24 исп.56" (24В; 4А; акк. 2x40 А*ч)									
Пульт контроля и управления "С2000М"	35	65	1	35	65	20,9	1,4	22,3	1,9
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С-2000-КДЛ"	80	90	4	320	360				
Контрольно-пусковой блок "С-2000-КПБ"	40	75	1	40	75				
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал 20П SMD"	200	300	1	200	300				
Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"	50	100	1	50	100				
Базовый блок переговорного устройства "Рупор-ДБ"	30	200	1	30	200				
Блок индикации "С2000-БИ"	50	100	1	50	100				
ИТОГО:				725	1200				
GB.2 Резервированный источник питания "РИП-24 исп.56" (24В; 4А; акк. 2x40 А*ч)									
Контрольно-пусковой блок "С-2000-КПБ"	40	75	1	40	75	20,1	1,0	21,0	1,6
Оповещатель световой "КОП-25 П"	20	20	36	720	720				
Оповещатель звуковой "ОПОП2-35"	0	20	4	0	80				
ИТОГО:				760	875				

Согласно п.15 СП 5.13130.2009 для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока, обеспечивающие работу оборудования при отсутствии напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме "тревога".

Пример расчета аккумуляторной батареи для источника резервированного питания **ИТОГО:**

$$W = \Sigma I_{(деж)} \times 24 \times 1 \times 1,2 + \Sigma I_{(трев)}, \text{ где:}$$

W - требуемая емкость АКБ, (А*ч);

$\Sigma I_{(деж)}$ - суммарный ток потребления приборов в дежурном режиме, А;

$\Sigma I_{(трев)}$ - суммарный ток потребления приборов в режиме «Пожар», А;

24 - время работы приборов в дежурном режиме, ч;

1 - время работы приборов в режиме "Тревога", ч;

1,2 - коэффициент, учитывающий реальную отдачу емкости АКБ (коэффициент неполноты разряда АКБ).

подставляем значения в формулу:

$$W = 0,73 \times 24 \times 1 \times 1,2 + 1,20 = 22,3 .$$

1. Стойка речевого оповещения обладает собственным источником резервированного электропитания, с временем резервирования 24 часа в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревога.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2.80-2018.ОПС			
Разработал			Коновской А.Н.	<i>[Подпись]</i>	12.18	Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110			
Проверил			Сурков В.Н.	<i>[Подпись]</i>	12.18	Капитальный ремонт			
						Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре. Расчет необходимых характеристик источников питания	Стандия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП			Сурков В.Н.	<i>[Подпись]</i>	12.18	Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"			

Обозначение провода, кабеля	Откуда идет			Куда поступает			Марка кабеля	Длина, (м)	Назначение	Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ARK.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BTH.64	1 этаж	Тамбур (пом. 10)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	300	Линия шлейфа АПС 1	
2	ARK.2	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	2.BTK.73	Подвал	Овощной цех (пом. 18)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	350	Линия шлейфа АПС 2	
3	ARK.3	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	3.BTH.48	4 этаж	Спорт зал (пом. 16)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	350	Линия шлейфа АПС 3	
4	ARK.4	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	4.BTH.54	4 этаж	Архив (пом. 9)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	350	Линия шлейфа АПС 4	
5	SC.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BIAS.6.4	Подвал	Холодильник (пом. 22)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	200	Линия светозвукового оповещения 1, 6	
6	SC.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BIAL.2.10	1 этаж	Тамбур (пом. 8)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	120	Линия светового оповещения 2	
7	SC.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BIAL.3.4	2 этаж	Коридор (пом. 2)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	110	Линия светового оповещения 3	
8	SC.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BIAL.4.4	3 этаж	Коридор (пом. 2)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	120	Линия светового оповещения 4	
9	SC.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BIAL.5.10	4 этаж	Коридор (пом. 3)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	230	Линия светового оповещения 5	
10	MPO.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	1.BIAD.31	Подвал	Служебное помещение (пом. 34)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	220	Линия речевого оповещения 1	
11	MPO.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	2.BIAD.32	1 этаж	Туалет (пом. 18)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	Линия речевого оповещения 2	
12	MPO.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	4.BIAD.22	2 этаж	Туалет (пом. 7)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	Линия речевого оповещения 3	

Согласованно:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2.80-2018.ОПС					
						Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт			Страниц	Лист	Листов
Разработал				Коновской А.Н.	12.18				Р	8	2
Проверил				Сурков В.Н.	12.18						
						Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре. Кабельный журнал					
									Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"		
						ГИП Сурков В.Н.					

Копировал

Формат А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	МР0.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	4.ВИАП.22	3 этаж	Туалет (пом. 5)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	Линия речевого оповещения 4	
14	МР0.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	5.ВИАД.25	4 этаж	Малый зал физкультуры (пом. 5)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	280	Линия речевого оповещения 5	
15	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.1	Подвал	Обеденный зал (пом. 10)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	50	Линия связи с зоной оповещения 1 (с DT.1)	
16	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.2	Подвал	Тепловой узел (пом. 31)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	80	Линия связи с зоной оповещения 1 (с DT.2)	
17	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.3	1 этаж	Коридор (пом. 6)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	40	Линия связи с зоной оповещения 2 (с DT.3)	
18	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.4	1 этаж	Коридор (пом. 5)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	30	Линия связи с зоной оповещения 2 (с DT.4)	
19	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.5	2 этаж	Коридор (пом. 2)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	55	Линия связи с зоной оповещения 3 (с DT.5)	
20	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.6	2 этаж	Коридор (пом. 7)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	60	Линия связи с зоной оповещения 3 (с DT.6)	
21	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.7	3 этаж	Коридор (пом. 2)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	65	Линия связи с зоной оповещения 4 (с DT.7)	
22	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.8	3 этаж	Коридор (пом. 2)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	70	Линия связи с зоной оповещения 4 (с DT.8)	
23	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.9	4 этаж	Коридор (пом. 2)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	75	Линия связи с зоной оповещения 5 (с DT.9)	
24	ОВ.1	1 этаж	Пост охраны (пом. 34)	DT.10	4 этаж	Коридор (пом. 3)	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	80	Линия связи с зоной оповещения 5 (с DT.10)	
						Короткие участки:	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	70		
							КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	55		
						Итого:	КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	2200		
							КПСЭСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75	1700		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

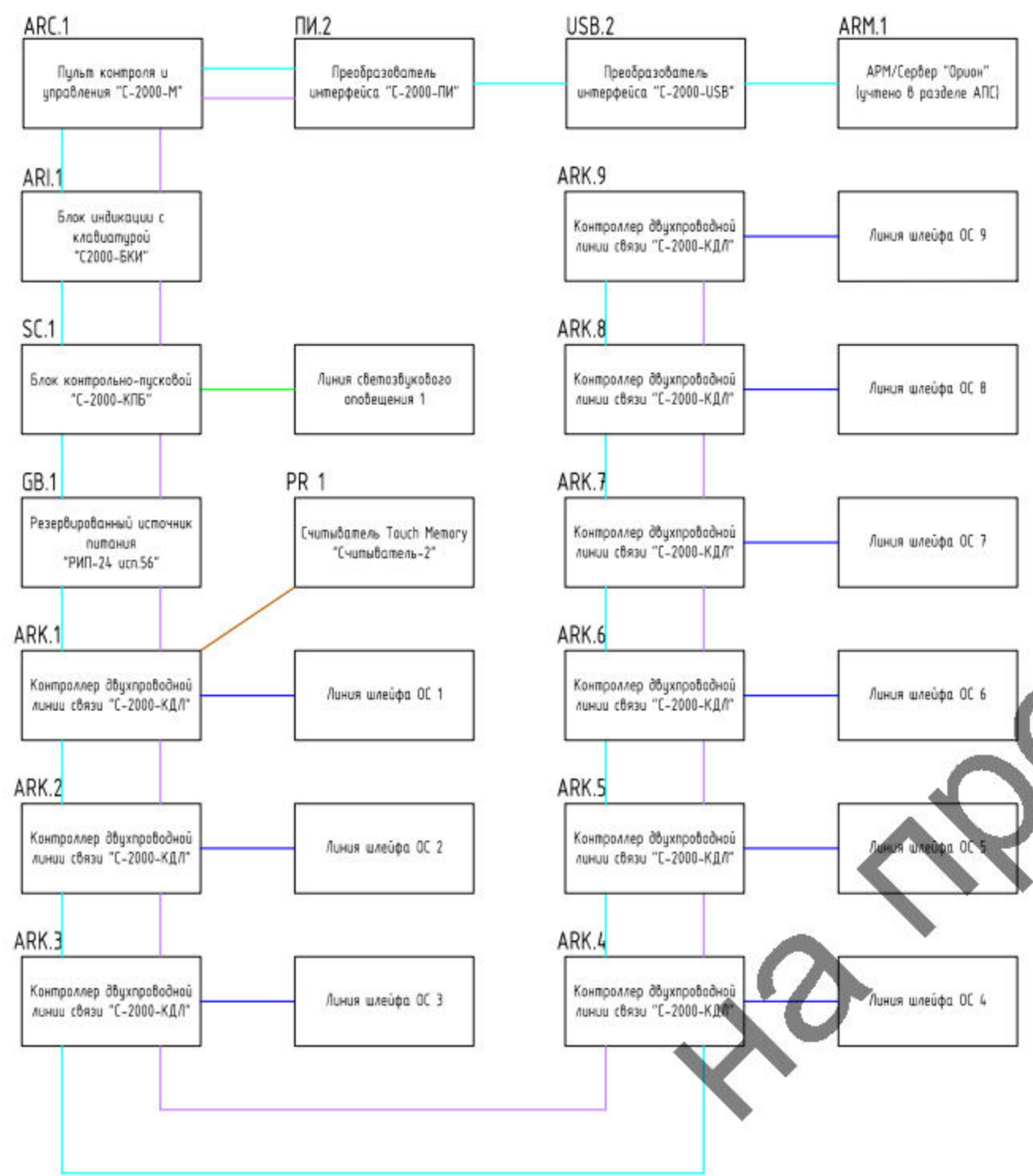
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Лист
8.2

Условные обозначения:

	пульт контроля и управления "С-2000-М"
	блок контроля и индикации "С-2000-БКИ"
	контроллер двухпроводной линии связи "С-2000-КДЛ"
	Блок контрольно-пусковой "С-2000-КПБ"
	резервированный источник питания 24В
	преобразователь интерфейса "С-2000-ПИ"
	преобразователь интерфейса "С-2000-USB"
	извещатель охранный магнитоконтактный
	извещатель охранный объемный "С-2000-ИК"
	считыватель Touch Memory "Считыватель-2"
	оповещатель светозвуковой
	коробка соединительная
	шлейф охранной сигнализации
	линия светозвукового оповещения
	линия электропитания 24V
	линия интерфейсная RS-485/RS-232
	линия управления смежными системами
	прокладка кабеля в кабель-канале
	прокладка кабеля в гофрированной трубе
	групповая прокладка кабеля

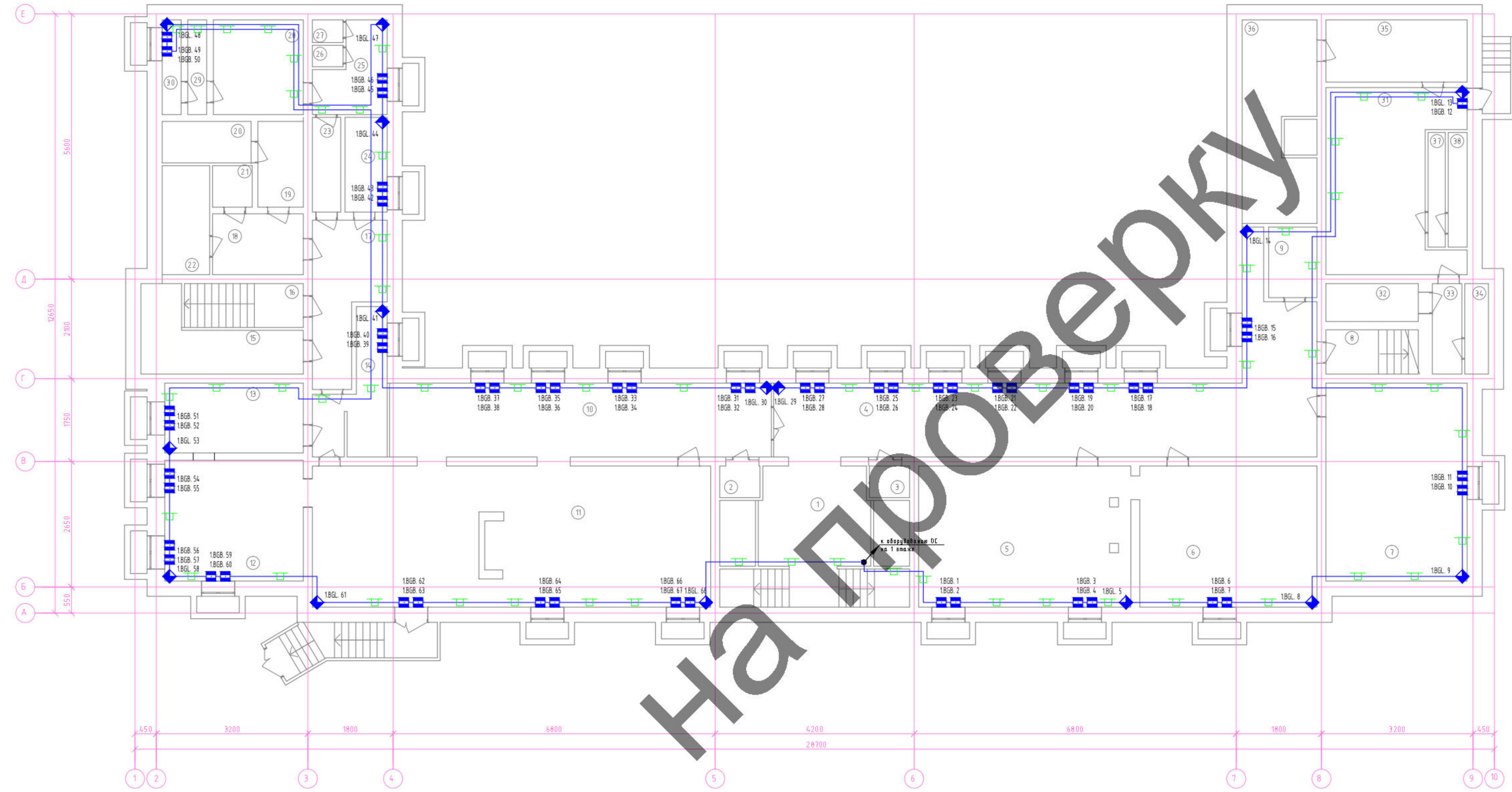


Согласованно:

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

2.80-2018.ОПС						
Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал				Коновской А.Н.	12.18	
Проверил				Сурков В.Н.	12.18	
				ГИП		
				Сурков В.Н.		
				12.18		
Капитальный ремонт				Стация	Лист	Листов
Система охранной сигнализации. Схема структурная				Р	9	
				Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"		
Копировал				Формат А3		

Подвал
M1:50



Подвал. Эспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Комплекс помещений
1	Коридор	32,7	
2	Тех. пом.	2,3	
3	Тех. пом.	2,3	
4	Коридор	85,3	
5	Гардероб	53,1	
6	Гардероб	44,6	
7	Музыкальная инверторная	49,8	
8	Лестничная клетка	7,3	
9	Службное помещение	6,1	
10	Обеденный зал	50,3	
11	Обеденный зал	98,9	
12	Горячий цех	29,9	
13	Холодный цех	17,3	
14	Моечная кухонной столовой посуды	13,0	
15	Электропригодная	16,1	
16	Лестничная клетка	9,3	
17	Коридор	17,0	
18	Овощной цех	9,9	
19	Склад сухой продукции	7,0	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Склад овощей	2,9	
22	Холодильник	9,2	
23	Коридор	4,8	
24	Кабинет заведующей	7,1	
25	Комната персонала	9,7	
26	Туалет	1,2	
27	Душ	1,2	
28	Вент. камера	15,2	
29	Вент. камера	3,2	
30	Вент. камера	3,2	
31	Тепловой узел	38,1	
32	Службное помещение	6,2	
33	Службное помещение	4,8	
34	Службное помещение	3,8	
35	Службное помещение	15,7	
36	Службное помещение	24,6	
37	Службное помещение	3,5	
38	Службное помещение	3,9	

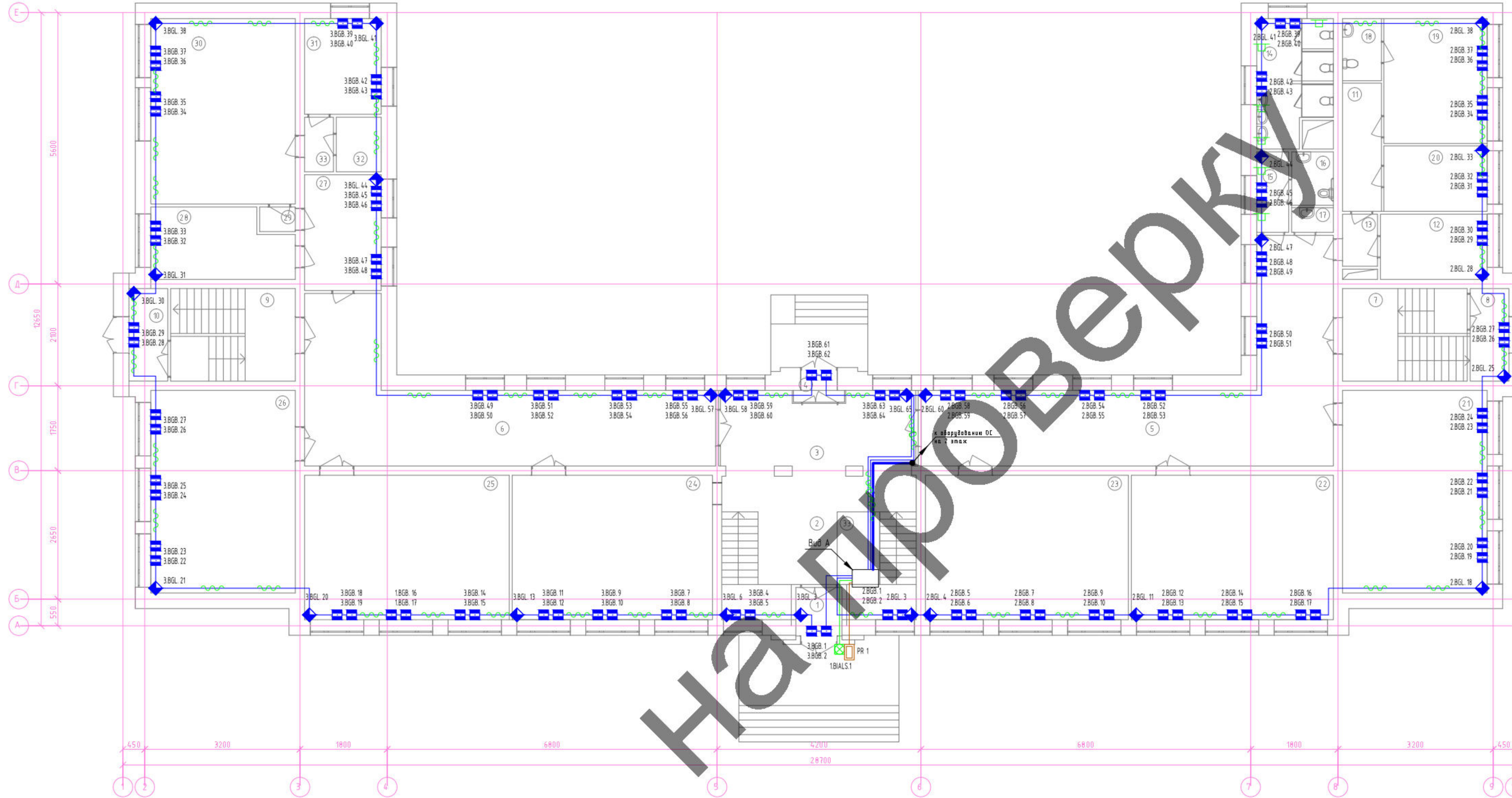
1. Данным чертежом предусмотрен монтаж системы охранной сигнализации.
2. В обозначении извещателей и оповещателей первая цифра указывает на номер охранного контроллера, вторая - номер извещателя в шлейфе по порядку.
3. Допускается изменение конфигурации трассы шлейфов охранной сигнализации в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений.
4. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей охранной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
5. Оборудование приемно-контрольное и управления, установить в щит с монтажной панелью монтируемый на стене.

7. Блок контроля и индикации С2000-БКИ установить на дверь шкафа с наружной стороны.
8. Контроллеры двухпроводной линии связи ARK.4 ... ARK.9 установить в пространстве за подвесным потолком.
9. На вертикальных межэтажных участках кабель проложить по стенам в кабель-канале 40x40мм.
10. При прокладке кабелей через плиты перекрытия использовать в качестве закладной трубу жесткую ПВХ d=32мм. При прокладке кабелей через стены использовать в качестве закладной трубу жесткую ПВХ d=16мм.
11. Монтаж охранной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.

2.80-2018.ОПС			
Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Конюшкин А.Н.	12.18	
Проверил	Сурков В.Н.	12.18	
Капитальный ремонт		Стандия	Лист
		Р	10
Система охранной сигнализации. Схема расположения оборудования и сетей		Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"	
ГМП	Сурков В.Н.	12.18	
Копировал		Формат А3x3	

Составлено
Взам. инж. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

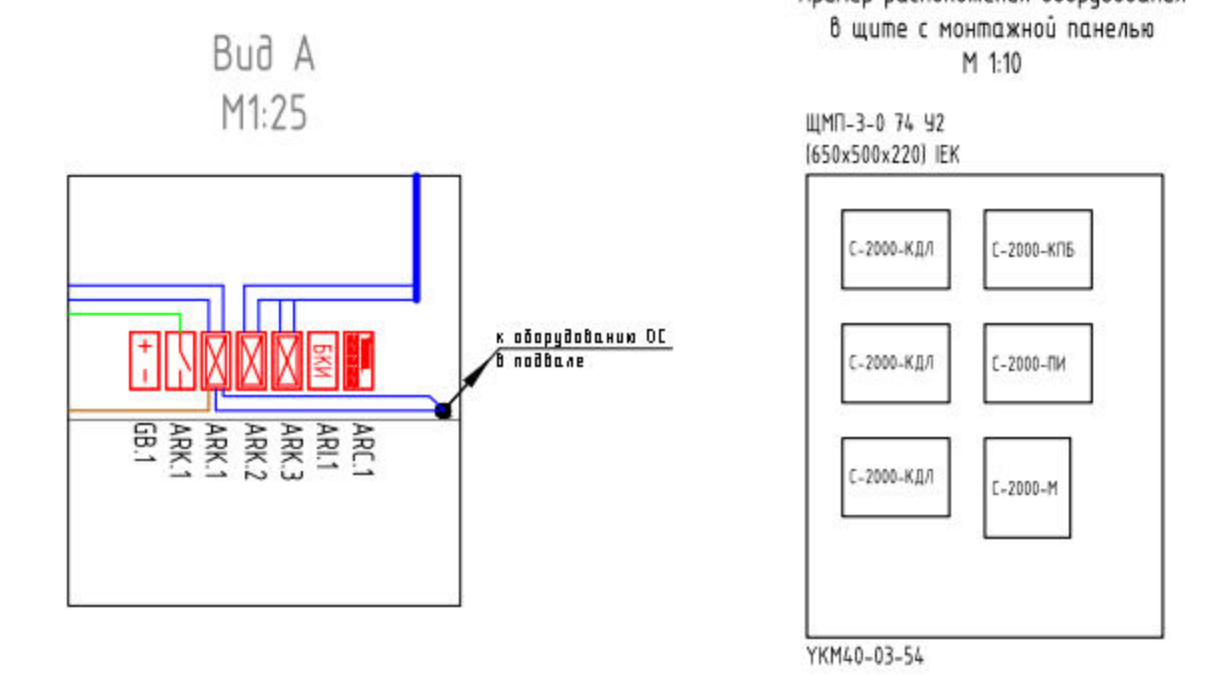
1 этаж
M1:50



1 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Комплекс помещений
1	Тайфур	3,8	
2	Холл	44,2	
3	Коридор	24,9	
4	Тайфур	0,6	
5	Коридор	73,3	
6	Коридор	65,5	
7	Лестничная клетка	19,6	
8	Тайфур	6,1	
9	Лестничная клетка	19,6	
10	Тайфур	6,1	
11	Службное помещение	8,5	
12	Кабинет завуучей	11,8	
13	Коридор	3,1	
14	Туалет	14,8	
15	Коридор	4,4	
16	Туалет для МГН	3,8	
17	Сан. узел	1,8	
18	Туалет	4,1	
19	Мед. кабинет	11,5	
20	Склад сухой продукции	6,6	
21	Кабинет (Начальные классы)	4,9,8	
22	Кабинет (Начальные классы)	4,9,6	
23	Кабинет (Начальные классы)	4,9,9	
24	Кабинет (Начальные классы)	4,9,2	
25	Кабинет (Начальные классы)	50,3	
26	Кабинет (Начальные классы)	4,9,8	
27	Приемная	15,1	
28	Кабинет зам. директора	16,0	
29	Коридор	1,5	
30	Кабинет директора	45,6	
31	Кабинет	12,1	
32	Кабинет	4,2	
33	Коридор	2,7	
34	Пост охраны	2,7	

На проверку



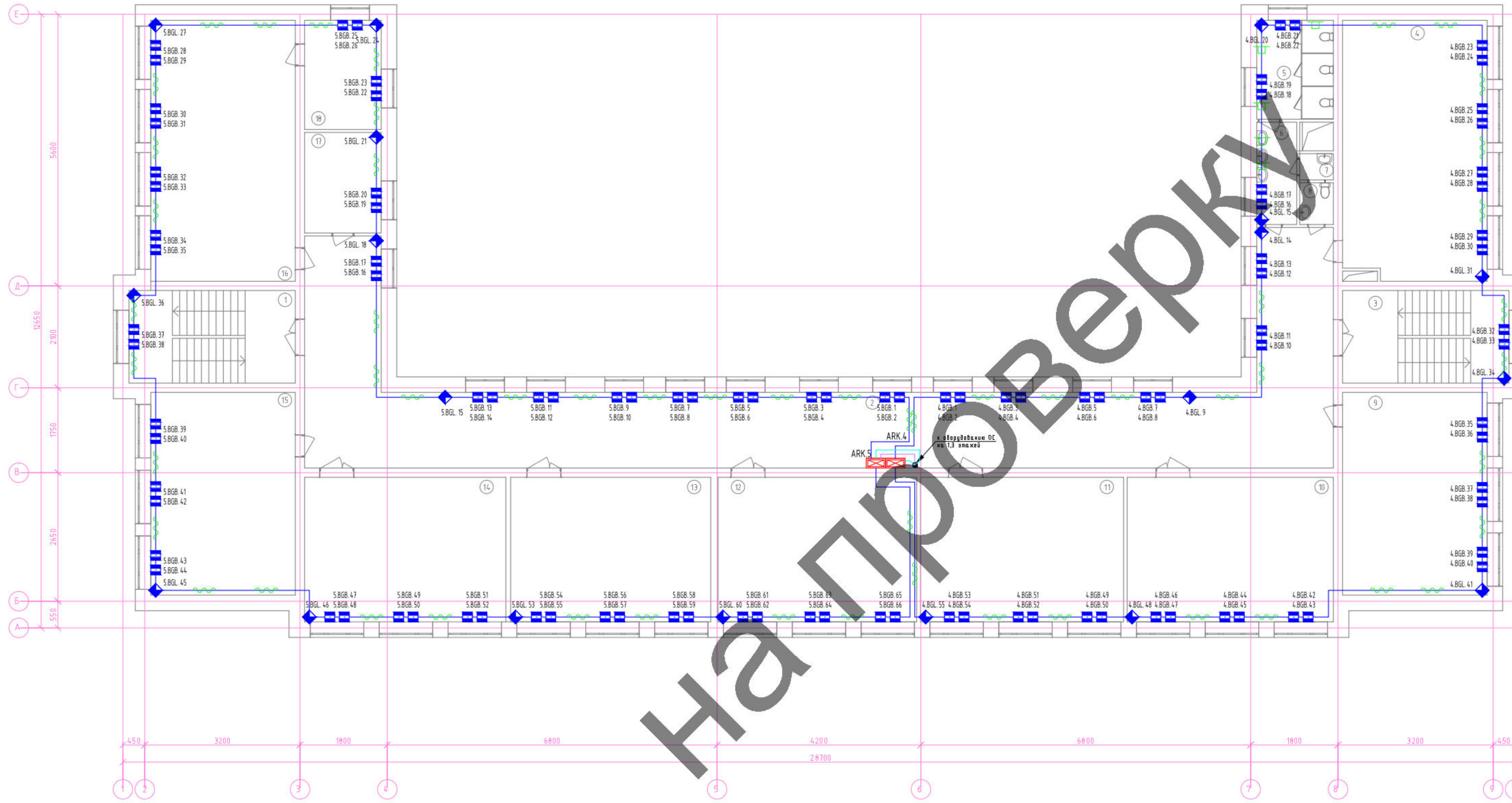
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС

Копировал Лист 10.2

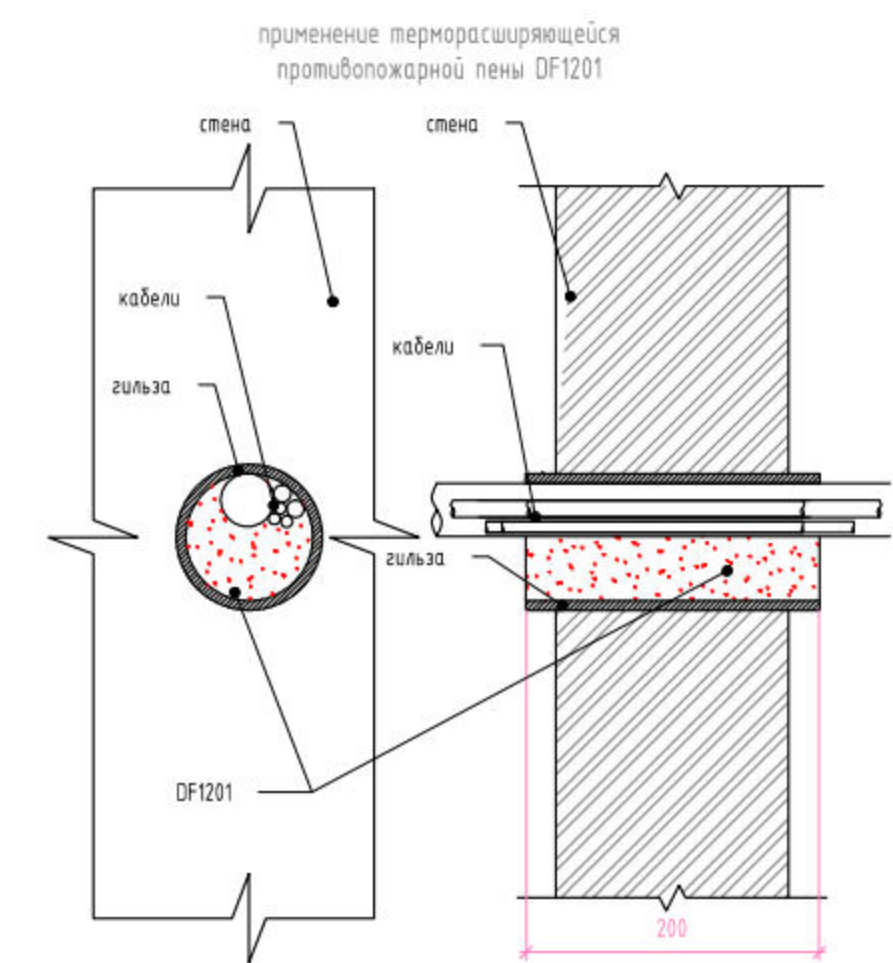
Формат А3х3

2 этаж
M1:50



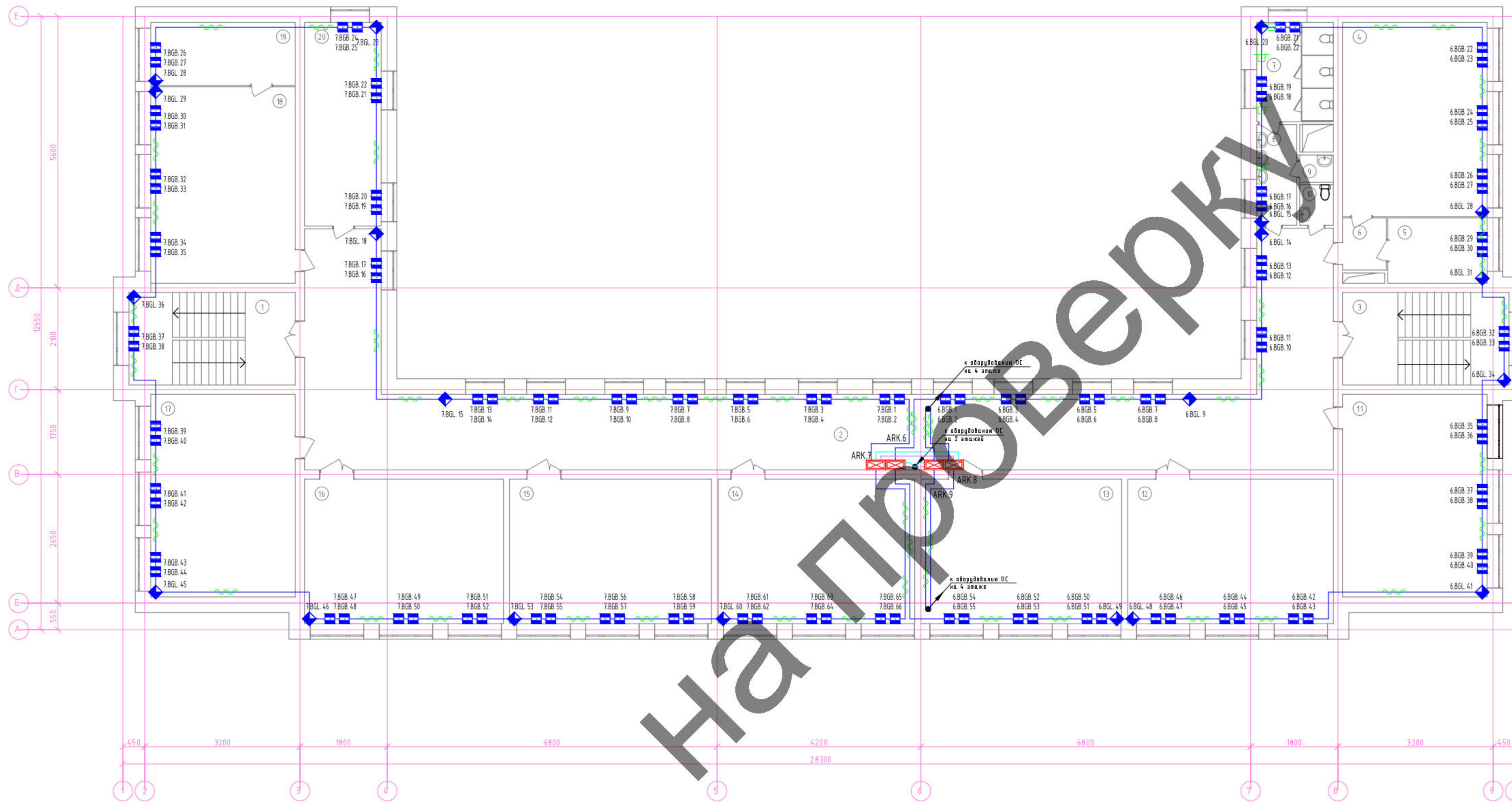
2 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Комп. помещения
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	174,2	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Начальные классы)	63,3	
5	Туалет	12,9	
6	Сан. узел	7,0	
7	К.У.И	1,5	
8	Уч. туалет	2,4	
9	Кабинет (Начальные классы)	49,8	
10	Кабинет (Начальные классы)	50,7	
11	Кабинет (Иностранный язык)	49,9	
12	Кабинет (Иностранный язык)	48,8	
13	Кабинет (Лингафонный)	49,2	
14	Кабинет (Музыка, ИЗО)	49,5	
15	Кабинет (История)	49,8	
16	Кабинет (Биология)	64,1	
17	Кабинет (Зам. директор)	13,1	
18	Кабинет (Лаборантская)	14,2	



Составлено
Взам. шиф. №
Подпись и дата
Инд. № подл.

3 этаж
M1:50



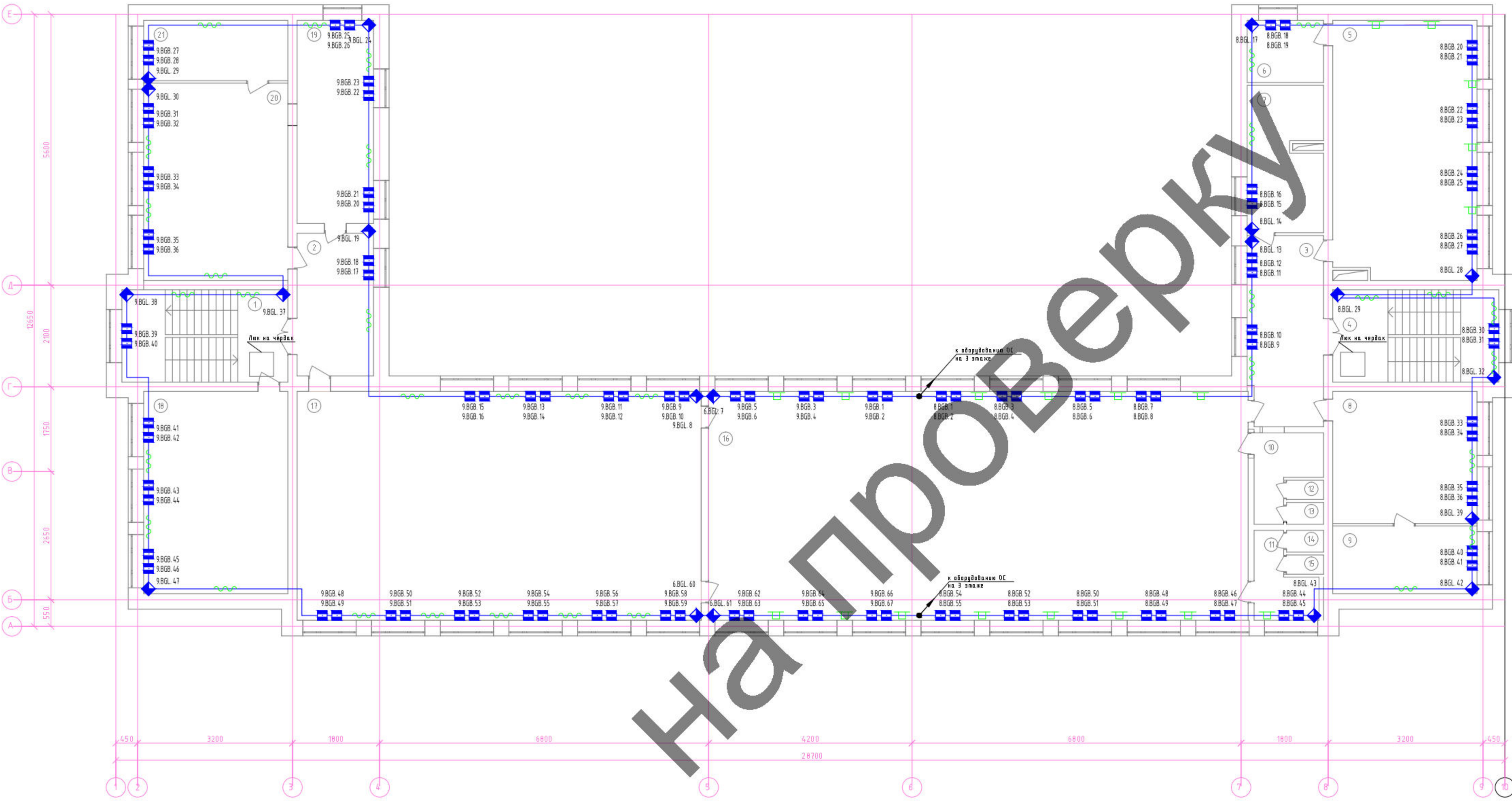
3 этаж. Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Комплекс помещений
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	175,5	
3	Лестничная клетка	26,2	
4	Кабинет (Информатика)	47,8	
5	Кабинет (Лабораторская)	11,0	
6	Коридор	3,9	
7	Туалет	13,0	
8	Сан. узел	6,8	
9	К.У.И.	1,6	
10	Уч. туалет	2,3	
11	Кабинет (География)	49,8	
12	Кабинет (Русский язык)	50,5	
13	Кабинет (Русский язык)	49,3	
14	Кабинет (Математика)	48,3	
15	Кабинет (Математика)	49,6	
16	Кабинет (Технология мальчики)	48,9	
17	Кабинет (Технология)	49,8	
18	Кабинет (Физика)	48,3	
19	Кабинет (Лабораторская)	15,5	
20	Кабинет (Кулинария)	26,5	

Составлено
Взвешено
Подпись и дата
Имя, № подл.

4 этаж
M1:50

4 этаж. Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Комплекс помещений
1	Лестничная клетка	26,2	
2	Коридор	18,6	
3	Коридор	24,5	
4	Лестничная клетка	26,2	
5	Малый зал физкультуры	63,3	
6	Инвентарная	8,1	
7	Тренировочная	18,5	
8	Библиотека	32,5	
9	Архив	16,7	
10	Раздевалка	7,7	
11	Раздевалка	7,1	
12	Душ	1,2	
13	Душ	1,4	
14	Душ	1,4	
15	Душ	1,2	
16	Спорт зал	211	
17	Актовый зал	158	
18	Кабинет (ОБЖ)	49,8	
19	Музей	26,5	
20	Кабинет (Химия)	48,6	
21	Кабинет (Лаборантская)	14,9	

Составлено
Взвешено
Подпись и дата
Имя, № подл.

Оборудование системы пожарной сигнализации	Ток потребления, мА		Кол-во	Суммарный ток потребления в режимах, мА		Требуемая емкость АКБ, А×ч		Общая емкость АКБ, А×ч	Суммарный ток потребления, А
	дежурный	тревога		дежурный	тревога	дежурный	тревога		
GB.1 Резервированный источник питания "РИП-24 исп.56" (24В; 4А; акк. 2х40)									
Пульт контроля и управления "С-2000-М"	35	65	1	35	65	26,6	1,3	27,9	2,0
Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"	50	100	1	50	100				
Контроллер адресной двухпроводной подсистемы "С2000-КДЛ"	80	80	9	720	720				
Контрольно-пусковой блок "С-2000-КПБ"	40	75	1	40	75				
Блок сигнально-пусковой "С-2000-ПИ"	60	60	1	60	60				
Оповещатель свето-звуковой "Маяк-24-КПМ2 НИ"	20	40	1	20	40				
ИТОГО:				925	1060				

НА ПРОВЕРКУ

Согласно п.15 СП 5.13130.2009 для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока, обеспечивающие работу оборудования при отсутствии напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме "тревога".

Пример расчета аккумуляторной батареи для источника резервированного питания **GB.1**

$$W = \Sigma I(\text{деж}) \times 24 \times 1 \times 1,2 + \Sigma I(\text{трев}) , \text{ где:}$$

W - требуемая емкость АКБ, (А×ч);

$\Sigma I(\text{деж})$ - суммарный ток потребления приборов в дежурном режиме, А;

$\Sigma I(\text{трев})$ - суммарный ток потребления приборов в режиме «Пожар», А;

24 - время работы приборов в дежурном режиме, ч;

1 - время работы приборов в режиме "Тревога", ч;

1,2 - коэффициент, учитывающий реальную отдачу емкости АКБ (коэффициент неполноты разряда АКБ).

подставляем значения в формулу:

$$W = 0,93 \times 24 \times 1 \times 1,2 + 1,06 = 27,9 .$$

						2.80-2018.ОПС		
						Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт		
Разработал	Коновской А.Н.			<i>[Подпись]</i>	12.18			
Проверил	Сурков В.Н.			<i>[Подпись]</i>	12.18	Р	11	
						Система охранной сигнализации. Расчет необходимых характеристик источников питания		
ГИП	Сурков В.Н.			<i>[Подпись]</i>	12.18	Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"		

Обозначение провода, кабеля	Откуда идет			Куда поступает			Марка кабеля	Длина, (м)	Назначение	Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	SC.1	1 этаж	33	1.BIALS.1	1 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 2x2x0,75	15	СОУЭ	
2	ARK.1	1 этаж	33	1.BGB.1 ... 1.BGL.68	-1 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	300	ДПЛС	
3	ARK.2	1 этаж	33	2.BGB.1 ... 2.BGL.60	1 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	ДПЛС	
4	ARK.3	1 этаж	33	3.BGB.1 ... 3.BGL.65	1 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	ДПЛС	
5	ARK.4	2 этаж	2	4.BGB.1 ... 4.BGL.55	2 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	160	ДПЛС	
6	ARK.5	2 этаж	2	5.BGB.1 ... 5.BGB.66	2 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	ДПЛС	
7	ARK.6	3 этаж	2	6.BGB.1 ... 6.BGB.55	3 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	160	ДПЛС	
8	ARK.7	3 этаж	2	7.BGB.1 ... 7.BGB.66	3 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	180	ДПЛС	
9	ARK.8	3 этаж	2	8.BGB.1 ... 8.BGB.55	4 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	170	ДПЛС	
10	ARK.9	3 этаж	2	9.BGB.1 ... 9.BGB.67	4 этаж		КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	190	ДПЛС	
11	ARK.3	1 этаж	33	ARK.4	2 этаж	2	КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 2x2x0,75	35	RS-485 + 24В	
12	ARK.5	2 этаж	2	ARK.6	3 этаж	2	КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 2x2x0,75	15	RS-485 + 24В	
						Короткие участки	КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 2x2x0,75	35		
Итого:							КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 1x2x0,75	1700		
							КПСЭСн2(A)-FRLSLTx 2x2x0,75	100		

На проверку

Согласованно:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2.80-2018.ОПС			
						Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Коновской А.Н.	<i>[Подпись]</i>	12.18		Р	12	
Проверил			Сурков В.Н.	<i>[Подпись]</i>	12.18				
						Система охранной сигнализации. Кабельный журнал	Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"		
ГИП			Сурков В.Н.	<i>[Подпись]</i>	12.18				

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре

Оборудование								
	Компьютер-мачблук с характеристиками, не хуже Intel Pentium Core quad I5, 8GB RAM, 1Gb Video, колонки, HDD 750Gb, DVD ROM, клавиатура, мышь							
	Источник бесперебойного питания	Back Basic 850		Ippon	к-т шт.	1		
	Програмное обеспечение	Windows 10 Professional x64		Microsoft	шт.	1		
	Програмное обеспечение	Microsoft Office 2018		Microsoft	шт.	1		
	Програмное обеспечение	Kaspersky Total Security		АО «лаб. Касперского»	шт.	1		
	Сервер "Орион Про"			ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Оперативная задача АРМ "ОрионПро" исп.127			ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Администратор базы данных "ОрионПро"			ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Генератор отчетов "ОрионПро"			ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Монитор Орион Про			ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Преобразователь интерфейса	C2000-USB		ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Пульт контроля и управления	C2000M		ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	C2000-КДЛ-2И		ЗАО НП "Балид"	шт.	4		
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал 20П СМЭ		ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Блок индикации с клавиатурой	C2000-БКК		ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Блок индикации	C2000-БИ		ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Блок контрольно-пусковой	C2000-КПБ		ЗАО НП "Балид"	шт.	2		
	Резервированный источник питания	РИП-24 исп.56		ЗАО НП "Балид"	шт.	2		
	Аккумулятор 12В/40Ач	SF 1240		Security Force	шт.	4		
	Базовый блок переговорного устройства	Рупор ДБ		ЗАО НП "Балид"	шт.	1		
	Абонентский блок переговорного устройства	Рупор-ДТ		ЗАО НП "Балид"	шт.	10		
	Стойка речевого оповещения, в сборе, 5 линий оповещения, суммарной мощностью 600 Вт				шт.	1		
	Микрофонная консоль на 5 зон				шт.	2		
	Устройство коммутационное	УК-ВК исп.14		ЗАО НП "Балид"	шт.	10		
Извещатели								
	Извещатель пожарный дымовой	ДИП-34А-03		ЗАО НП "Балид"	шт.	211		
	Комплект монтажный для крепления в подвесной потолок	МК-2		ЗАО НП "Балид"	шт.	151		

НА ПРОВЕРКУ

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

						2.80-2018.ОПС.С			
						Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт			
Разработал				Коновской А.Н.	12.18				
Проверил				Сурков В.Н.	12.18	Р	1	3	
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"		
ГИП				Сурков В.Н.	12.18				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Извещатель пожарный теплодой	С-2000-ИП-03		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	8		
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 51Э-ЗАМ исп. 01		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	18		
	Извещатель пожарный линейный дымовой	С2000-ИПДЛ исп.60		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	4		
	Блок разветвительно-изолирующий	Бруз		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	10		
	<u>Оповещатели</u>							
	Оповещатель световой "Выход" (Е 22)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	22		
	Оповещатель световой "Вперед" (Е 03)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	6		
	Оповещатель световой "Влево" (Е 04)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	8		
	Оповещатель звуковой	ОПОП2-35		Рубеж	шт.	4		
	Модуль подключения нагрузки	МПИ		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	40		
	Оповещатель речевой, 1,5/3/5 Вт	WP 06T		Roxton	шт.	124		
	Оповещатель речевой, 2,5/5/10 Вт	SWS-10		Roxton	шт.	8		
	<u>ЗИП</u>							
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	С-2000-КДЛ-2И		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В/40Ач	SF 1240		Security Force	шт.	2		
	Абонантский блок переговорного устройства	Рупор-ДТ		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	1		
	Модуль речевого оповещения	Рупор-200		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В/11Ач	SF 1211		Security Force	шт.	2		
	Извещатель пожарный дымовой	ДИП-34А-03		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	22		
	Извещатель пожарный теплодой	С-2000-ИП-03		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	1		
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 51Э-ЗАМ исп. 01		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	2		
	Извещатель пожарный линейный дымовой	С2000-ИПДЛ исп.60		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	1		
	Блок разветвительно-изолирующий	Бруз		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	2		
	Оповещатель световой "Выход" (Е 22)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	2		
	Оповещатель световой "Вперед" (Е 03)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	1		
	Оповещатель световой "Влево" (Е 04)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	1		
	Оповещатель звуковой	ОПОП2-35		Рубеж	шт.	1		
	Модуль подключения нагрузки	МПИ		ЭАО НВП "Бэлд"	шт.	5		
	Оповещатель речевой, 1,5/3/5 Вт	WP-06T		Roxton	шт.	13		
	Оповещатель речевой, 2,5/5/10 Вт	SWS-10		Roxton	шт.	1		
	<u>Организация кабельная линия "РТК-1 line ПожТехКабель-ККМММ"</u>							
	Кабель огнестойкий с низким дымо- и газовыделением	КПСЭСн ₂ (А)-FRLSLTx 2x2x0,75		ПожТехКабель	м	200		
	Кабель огнестойкий с низким дымо- и газовыделением	КПСЭСн ₂ (А)-FRLSLTx 1x2x0,75		ПожТехКабель	м	100		
	Кабель огнестойкий с низким дымо- и газовыделением	ВВГн ₂ (А)-FRLSLTx 3x2,5		ПожТехКабель	м	20		
	Металлический кабель-канал ККМММ	ККМММ 25x25 IP 41	520-002	ПожТехКабель	м	100		
	Заглушка торцевая для ККМММ 25x25		525-020	ПожТехКабель	шт.	20		
	Накладка 90 на угол внутренний для ККМММ 25x25		525-021	ПожТехКабель	шт.	10		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС.С

Лист
1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Накладка 90 на угол наружный для ККМММ 25х25		525-022	ПожТехКабель	шт.	10		
	Накладка 90 на угол плоский для ККМММ 25х25		525-023	ПожТехКабель	шт.	5		
	Накладка на стык для ККМММ 25х25		525-025	ПожТехКабель	шт.	50		
	Накладка Т-образная плоская для ККМММ 25х25		525-026	ПожТехКабель	шт.	10		
	Металлический кабель-канал ККМММ	ККМММ 40х30 IP 41	520-003	ПожТехКабель	м	100		
	Заглушка торцевая для ККМММ 40х30		525-040	ПожТехКабель	шт.	6		
	Накладка 90 на угол внутренний для ККМММ 40х30		525-041	ПожТехКабель	шт.	10		
	Накладка 90 на угол наружный для ККМММ 40х30		525-042	ПожТехКабель	шт.	10		
	Накладка 90 на угол плоский для ККМММ 40х30		525-043	ПожТехКабель	шт.	5		
	Накладка на стык для ККМММ 40х30		525-045	ПожТехКабель	шт.	50		
	Накладка Т-образная плоская для ККМММ 40х30		525-046	ПожТехКабель	шт.	5		
	Коробка монтажная металлическая КМММ с керамическими клеммами	КМММ IP 31 (4к х2,5мм) 75х75х37	070-026	ПожТехКабель	шт.	30		
	Коробка монтажная металлическая КМММ с керамическими клеммами	КМММ IP 31 (24к х2,5мм) 210х100х37	070-032	ПожТехКабель	шт.	10		
	Дюбель металлический 5х30мм ПожТехКабель РТК-Accessories	5х30	861-005	ПожТехКабель	шт.	620		
	Саморез 3,5х35 мм ПожТехКабель РТК-Accessories	3,5х35	860-003	ПожТехКабель	шт.	620		
	<u>Огнестойкая кабельная линия "PIK-Line ПожТехкабель-II FRHF"</u>							
	Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСЭСн ₂ (А)-FRLSLTx 2х2х0,75		ПожТехКабель	м	1650		
	Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСЭСн ₂ (А)-FRLSLTx 1х2х0,75		ПожТехКабель	м	1400		
	Труба гофрированная из безгалогенного кабельного композита	ТГ FRHF 32 мм с зондом	713-004	ПожТехКабель	м	3050		
	Муфта соединительная для труб РТК-Accessories 32 мм		701-004	ПожТехКабель	шт.	107		
	Скоба металлическая однолатковая РТК-Accessories 31-32мм		850-008	ПожТехКабель	шт.	7625		
	Коробка монтажная металлическая КМММ с керамическими клеммами	КМММ IP 31 (4к х2,5мм) 75х75х37	070-026	ПожТехКабель	шт.	150		
	Дюбель металлический 5х30мм ПожТехКабель РТК-Accessories	5х30	861-005	ПожТехКабель	шт.	8225		
	Саморез 3,5х35 мм ПожТехКабель РТК-Accessories	3,5х35	860-003	ПожТехКабель	шт.	8225		
	<u>Огнестойкая кабельная линия "РТК-Line ПожТехкабель-ДМОЧ+КК"</u>							
	Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСЭСн ₂ (А)-FRHFЛTx 2х2х0,75		ПожТехКабель	м	350		
	Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСЭСн ₂ (А)-FRHFЛTx 1х2х0,75		ПожТехКабель	м	200		
	Кабель-канал 40х16 двойной замок, Белый		506-001	ПожТехКабель	м	550		
	Держатель 37х76	ДМОЧ-2К	840-002	ПожТехКабель	шт.	1650		
	Коробка монтажная металлическая КМММ с керамическими клеммами	КМММ IP 31 (4к х2,5мм) 75х75х37	070-026	ПожТехКабель	шт.	20		
	Дюбель металлический 5х30мм ПожТехКабель РТК-Accessories	5х30	861-005	ПожТехКабель	шт.	3380		
	Саморез 3,5х35 мм ПожТехКабель РТК-Accessories	3,5х35	860-003	ПожТехКабель	шт.	3380		
	<u>Материалы</u>							
	Кабельный хомут из полиамида 3,6х200 мм		25314	DKC	шт.	1000		
	Кабельный хомут маркировочный, белый, 2,5х100, табличка 8х25,4		252100-M	DKC	шт.	1000		
	Модульный автоматический выключатель однополюсный 16А	DX ³ -E 6A	4 072 07	Legrand	шт.	1		
	Щиток настен. с дверцей, 4 мод.		85604	DKC	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС.С

Лист
1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба стальная, 25x2,8	ГОСТ 3262-75		Россия	м	50		
	Огнестойкая пена	ОФ	ОФ1201	ОКС	шт.	20		
	Провод заземления ж-э	ПВЭ 6 ж-э		Россия	м	50		
	Щит с монтажной панелью 650x500x220	ЩМП Э 0 У2 IP54	УКМ40 03 54	ИЭК	шт.	1		

Система охранной сигнализации

Оборудование

	Пульт контроля и управления	С2000М		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Блок контроля и индикации	С2000 БКИ		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	9		
	Блок контрольно-пусковой	С2000-КПБ		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	2		
	Преобразователь/повторитель интерфейса RS-485/232	С2000-ПИ		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Преобразователь/повторитель интерфейса RS-485-USB	С2000-USB		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Резервированный источник питания	РИП-24 уср.56		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В/40Ач	SF 1240		Security Force	шт.	2		
	Считыватель Touch Memory	Считыватель-2		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Ключ Touch Memory	Touch Memory		Россия	шт.	3		

Извещатели

	Извещатель охранной магнитоконтактный адресный	С-2000-СМК		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	457		
	Извещатель охранной объемный оптоэлектронный адресный	С-2000-ИК ссг.03		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	99		

Оповещатели

	Оповещатель светозвуковой	Маяк-24-КПМ2 ИИ		Эл.техника и Автоматика	шт.	1		
--	---------------------------	-----------------	--	-------------------------	-----	---	--	--

ЗИП

	Контроллер двухпроводной линии связи	С-2000-КДЛ-2И		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	1		
	Извещатель охранной магнитоконтактный адресный	С-2000-СМК		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	40		
	Извещатель охранной объемный оптоэлектронный адресный	С-2000-ИК ссг.03		ЗАО НВП "Бэлрад"	шт.	10		

Кабельная продукция

	Кабель огнестойкий с низким дымо- и газовыделением	КПСЭСнг(A)-FRLSLTx 1x2x0,75		Россия	м	1700		
	Кабель огнестойкий с низким дымо- и газовыделением	КПСЭСнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,75		Россия	м	100		
	Кабель огнестойкий с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLSLTx 3x2,5		Россия	м	20		

Монтажные изделия и материалы

	Кабель-канал	40x40		Россия	м	20		
	Кабель-канал	25x16		Россия	м	450		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.80-2018.ОПС.С

Лист
1.3

Требования к системе электропитания и защитного заземления

1. При выполнении данного задания необходимо соблюдать требования нормативных документов:
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;
 - СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;

2. Электропитание оборудования системы выполнить от выделенной сети электроснабжения ~220 В, 50 Гц I или II категории надежности, при невозможности выполнения данного требования электропитание оборудования системы допускается выполнить от выделенной сети электроснабжения ~220 В, 50 Гц III категории надежности.

Кабели подключения оборудования комплекса технических средств безопасности к распределительным щитам, предусматриваются данным проектом.

Таблица 1. Характеристики установки

Группа	Потребитель	Обозначение по РД	Напряжение, В	Мощность, Вт	Кат. эл. снабжения	Расположение
1	Резервированный источник питания "РИП-24 исп.56"	БВ.1	-220	2000	3	Пост охраны (пом. 34)

Согласованно:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.80-2018.ОПС.31

Капитальный ремонт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 80", г. Кемерово, Центральный район, ул. Гагарина, 110

Капитальный ремонт

Техническое задание на подключение к сети электроснабжения

Стадия Лист Листов

Р

1

Муниципальное предприятие г. Кемерово "Городское управление капитального строительства"