

ООО ТАПМ «Читаархпроект»

**Проект капитального ремонта с элементами реставрации
объекта культурного наследия «Первая женская гимназия»,
г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения"**

Подраздел 5. Сети связи.

65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5.5

Том 5.5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Проект капитального ремонта с элементами реставрации
объекта культурного наследия «Первая женская гимназия»,
г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения"
Подраздел 5. Сети связи.
65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5

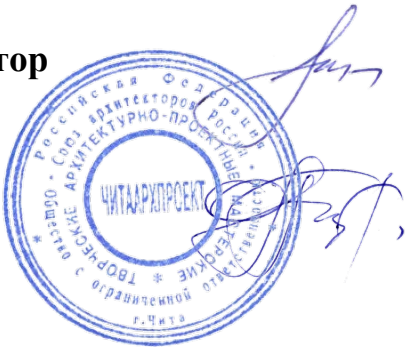
Том 5.5

Директор

М.Н.Лиханова

ГИП

О.В.Пищикова



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

Содержание раздела

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
65-Д 223-20/23-3Ц-.С	Содержание	2-4
65-Д 223-20/23-3Ц-СП	Состав проекта	5
65-Д 223-20/23-3Ц -ИОС 5.5 Т.Ч	Текстовая часть	6-14
	а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования;	
	б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения;	
	в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;	
	г) подпункт утратил силу с 1 сентября 2022 года - постановление Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 963;	
	д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях);	
	е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;	
	ж) обоснование способов учета трафика;	
	з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;	
	и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;	
	к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);	
	л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения;	
	м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения;	

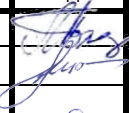
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

65-Д 223-20/23-3Ц-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разраб.		Пономаренко			08.23
Проверил		Лиханова			
Н. контр.		Пищикова			

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО ТАПМ «Читаархпроект»		

										4	
Обозначение			Наименование							Стр.	
			н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;								
			о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;								
			п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования;								
65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5Г.ч			Графическая часть								
			Принципиальная схема пожарной сигнализации							15	
			План сети пожарной сигнализации подвала							16	
			План сети пожарной сигнализации 1-го этажа. Фрагмент 1							17	
			План сети пожарной сигнализации 1-го этажа. Фрагмент 2							18	
			План сети пожарной сигнализации 1-го этажа. Фрагмент 3							19	
			План сети пожарной сигнализации 2-го этажа. Фрагмент 1							20	
			План сети пожарной сигнализации 2-го этажа. Фрагмент 2							21	
			План сети пожарной сигнализации 2-го этажа. Фрагмент 3							22	
			План сети пожарной сигнализации 3-го этажа.							23	
			План сети пожарной сигнализации чердака. Фрагмент 1							24	
			План сети пожарной сигнализации чердака. Фрагмент 2							25	
			План сети оповещения подвала							26	
			План сети оповещения 1-го этажа. Фрагмент 1							27	
			План сети оповещения 1-го этажа. Фрагмент 2							28	
			План сети оповещения 1-го этажа. Фрагмент 3							29	
			План сети оповещения 2-го этажа. Фрагмент 1							30	
			План сети оповещения 2-го этажа. Фрагмент 2							31	
			План сети оповещения 2-го этажа. Фрагмент 3							32	
			План сети оповещения 3-го этажа.							33	
			Структурная схема входной группы для МГН							34	
			Структурная схема СОТ							35	

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	Не требуется по ТЗ
3.	65-Д 223-20/23-ЗЦ -АР	Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения"	
4.	65-Д 223-20/23-ЗЦ -КР	Раздел 4. Конструктивные решения.	
5		Раздел 5. Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения"	
5.1	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5.2	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование	
5.5	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи	
6.		Раздел 6. Технологические решения.	Не требуется по ТЗ
6.	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8.		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Не требуется по ТЗ
9.	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.		Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"	Не требуется по ТЗ
11.	65-Д 223-20/23-ЗЦОДИ	Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства"	
12	65-Д 223-20/23-ЗЦ--СМ	Раздел 12 "Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства"	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

65-Д 223-20/23-ЗЦ-СП

Лист

!Си

а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования;

Внутренние сети телефонизации и сети интернет являются существующими.

б) Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения;

Не требуется.

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;

В проектируемом здании, по заданию и в соответствии с действующими нормами проектирования, предусмотрены следующие виды связи:

- Сигнализация для МГН
- Видеонаблюдение
- Система пожарной сигнализации
- Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

г) Подпункт утратил силу с 1 сентября 2022 года - постановление Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 963;

д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях); описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;

Сети интернет и телефонизации являются существующими. Питание электроприемников сетей связи осуществляется от сети 220 В через индивидуальные АКБ.

Согласовано		

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

						65-Д 223-20/23-3Ц-ИОС 5.5ТЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Разраб.	Капустин					Текстовая часть Сети связи		
Проверил	Лиханова							
Н. контр.	Лиханова							
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	10
						ООО ТАПМ «Читаархпроект»		

е) Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;

Сети интернет и телефонизации являются существующими. Точки подключения определены существующим договором с операторами связи.

ж) Обоснование способов учета трафика;

Учет трафика выполняется на основании договора на обслуживание, заключаемого с оператором связи, техническими условиями учет трафика не предусматривается.

з) Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;

Техническим заданием и проектом не предусматривается.

и) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

Надежное функционирование сетей связи (видеонаблюдение, СОУЭ, ПС, сигнализация МГН) обеспечивается следующими мерами:

-кабели прокладываются скрыто, за подвесным потолком, гофрированной трубе, спуски выполняться в кабельном канале

-для подключения используются сменные, легко заменяемые компоненты;

-перед сдачей сетей в эксплуатацию проводится комплекс тестовых проверок;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5.5.ТЧ

Лист

2

Предусматривается круглосуточное функционирование системы связи 365 дней в году.

Регламентное обслуживание должно производиться не реже одного раза в год.

к) Описание технических решений по защите информации (при необходимости);

Техническим заданием и проектом не предусматривается.

л) Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения;

Проектом не предусматривается.

м) Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения;

Сигнализация для МГН

Система сигнализации входной группы МГН спроектирована в целях обеспечения безопасности маломобильных групп населения. Настоящим проектным решением предусматривается установка в помещении охраны трубки переговорной типа УКП-12(М) подключенной к сети 220В через блок питания БПД 18/12-1-1.

У входной двери устанавливается блок вызова БВД-405А1, который обеспечивает двух стороннюю связь посетителя с постом охраны.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5.5.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					3

Видеонаблюдение

Для обеспечения антитеррористической защищенности в здании предусмотрена система охранного видеонаблюдения по периметру снаружи здания и внутри здания по коридорам.

Система построена на базе 32-х канального видеорегистратора который необходимо укомплектовать четырьмя жесткими дисками на 8 Тб. каждый исходя из хранения записи видеонаблюдения в течении 30 дней. Видеорегистратор устанавливается в телекоммутационный шкаф 19D.

Для обеспечения бесперебойным питанием видеорегистратора предполагается установка ИБП. ИБП принят исходя из расчета одного часа автономного питания.

Внутри помещения установить камеры для внутренней установки типа SVI-D223F SD SL v2.0 2Mpix 2.8mm

В качестве наружных видеокамер приняты камеры типа SVI-S123A SD SL v2.0 2Mpix 2.8mm.

Камеры установить согласно планов расстановки. Камеры подключаются к видеорегистратору через коммутатор. Для использовать кабель типа UTP 5е 4х2х0.5э, кабель проложить в пластиковом кабельном канале.

Изображение с камер передается на видеорегистратор, на мониторе высвечивается номер камеры, дата и текущее время. Система видеонаблюдения работает в круглосуточном режиме.

Система позволяет осуществлять длительную запись изображения, а также следить за охраняемым просматриваемым объектом через локальную сеть (или интернет).

Устройство сети пожарной сигнализации

Общеобразовательное учреждение представляет собой трех этажное здание с подвалом, площадью 3710 кв.м. Высота помещений 2,7 м. Отопление и электроснабжение централизованное. Помещения с мокрыми процессами представляют санузлы. Основной вид пожарной нагрузки - бумага, мебель и электрооборудование бытового назначения. Запыленность и агрессивные среды в помещениях отсутствуют. Класс функциональной пожарной опасности Ф4.1.

Противопожарная защита здания строится на базе оборудования НВП "Болид". В комнате с постоянным пребыванием людей устанавливаются пульт контроля и управления "С2000М исп.02", три контроллера двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ-2И ИСП.01", блок контрольно-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5.5.ТЧ						Лист
									4
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

пусковой "С2000-КПБ", блок контроля и индикации "С2000-БКИ исп.02", прибор приемно-контрольный С2000-4.

Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивает раннее обнаружение пожара контролируемых помещения и выдает сигналы на системы оповещения и эвакуации людей и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Сигнал "Пожар" формируется автоматически в следующих случаях:

срабатывание автоматического адресного пожарного извещателя;

Сигнал "Пожар" формируется дистанционно в следующих случаях:

срабатывание ручного пожарного извещателя установленного на путях эвакуации людей;

При поступлении сигнала "Пожар" контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ через прибор "С2000-КПБ" формирует адресные управляющие сигналы в систему управления противопожарной автоматики:

-включение системы оповещения и эвакуации людей при пожаре

-отключение системы вентиляции

-отключение системы контроля доступа (при наличии)

Пожарную сигнализацию помещений выполнить с помощью установки дымовых адресных извещателей типа ДИП-34А-03, ручных пожарных извещателей с встроенным изолятором короткого замыкания типа ИПР 513-ЗАМ ИСП.01, тепловых адресных извещателей типа С2000-ИП-03. Алгоритм принятия решения о пожаре выбран в соответствии с п.6.4 СП 484.1311500.2020 -алгоритм А.

Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

Ручные пожарные извещатели поз. ВТМ установить на стенах и конструкциях на высоте (1,5+0,1) м от уровня пола. Установку выполнить согласно планов на путях эвакуации п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020

Согласно СП 486.1311500.2020 п.4.4 помещение чердака необходимо оснастить датчиками пожарной сигнализации. В связи с нестабильной работой адресных извещателей в условиях отрицательных температур, в качестве извещателей принять извещатель пожарный ИП 212-141.

Дымовые пожарные извещатели типа ДИП-34А-03, установить во всех помещениях (кроме санузлов и помещений с мокрыми процессами производства).

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.6 в защищаемом помещении или выделенных частях помещения допускается устанавливать один адресный

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5.ТЧ

Лист

5

автоматический пожарный извещатель.

В проекте выбрана кольцевая двухпроводная линия связи (ДПЛС) с локализацией короткозамкнутых участков разветвительно-изолирующими блоками «БРИЗ».

Подключенные по ДПЛС адресные пожарные извещатели циклически опрашиваются и отслеживаются на предмет состояния контроллерами двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ». На встроенных световых индикаторах контроллера отображается состояние самого прибора. Обмен данными происходит по интерфейсу RS-485.

Согласно СП 484.1311500.2020 П6.3.3 здание разделено на отдельные ЗКПС при помощи установки изоляторов типа БРИЗ. В отдельные зоны выделены:

-коридоры, смежные кабинеты количеством не более пяти, пространства за фальшпотолком (при наличии).

Пульт "С2000М исп.02" выполняет в системе основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания. Формирование сигналов управления происходит при срабатывании одного пожарного извещателя. Передача сигналов «Пожар» или «Неисправность» отображается в помещении дежурного, при этом предусмотрено дублирование этих сигналов на централизованный узел связи "01" посредством установки прибора Цербер РП4 подключенного через блок сигнально-пусковой с2000-сп2 исп.02". Заказчик ставиться в известность о необходимости заключения договора с пожаро-охранной организацией.

Для визуального контроля и ручного управления состояниями разделов, быстрой идентификации помещений сработки извещателей в помещении дежурного необходимо разместить два блока индикации "С2000-БИ исп.02". В отдельные разделы блоков индикации рекомендуется выделить ручные пожарные извещатели - для дополнительного контроля по исключению влияния человеческого фактора. Связь между пультом и блоками индикации осуществляется по интерфейсу RS-485.

Кабель типа нг(А)-FRLSLTx выбран согласно требованиям ГОСТ Р 53315-2009, таблица 2. В соответствии с расчетами, произведенными в «Программа расчета ДПЛС» (предоставляется НВП «Болид»), для каждой отдельной линии определены оптимальные параметры кабеля с учетом следующих критериев:

максимальное падение напряжения не превышает 2В;

сопротивление линии составляет не более 200 Ом;

суммарная ёмкость проводов не превышает 0,1мкФ.

Кабель проложить в кабельных каналах. Кабельные сети по помещениям чердака проложить в металлорукаве типа РЗ-ЦХ.

В местах прохождения кабеля через строительные конструкции с

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5.ТЧ						Лист
									6
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

нормируемым пределом огнестойкости (требование 123-ФЗ, ст.82, п.7) предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Кабельная проходка через стены выполняется в стальной трубе Ø16мм. Свободное пространство между трубой и кабелем заполнить огнезащитной пеной.

Все электроприемники здания относятся к II категории надежности, к потребителям категории I - аварийное освещение и приборы пожарной сигнализации.

Питание приборов ПС необходимо выполнить от щита аварийного освещения ЩАО проводом марки ВВГнг-FRLSLTx 3x1.5 с установкой автоматического выключателя типа ВА47-29 1С16А 220В. Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование АУПС, СОУЭ должно быть заземлено в соответствии с ПУЭ. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

В соответствии с п.4.3 СП6.13130.2009 электроприемники I категории должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, которые должны обеспечивать питание указанных электроприемников в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

В качестве резервного источника питания электроприемников приняты блоки бесперебойного питания. Приборы пожарной сигнализации, пульт управления и осветительные табло подключены к источнику питания РИП-12 ИСП.56 исп. 2x26. Подбор источника питания осуществлен с помощью программы «НВП «Болид» . Блок речевого оповещения «Рупор 300» питается от сети переменного тока 220В. Для бесперебойного питания в конструкции предусмотрена установка аккумуляторной батарей 12В, 17Ач, обеспечивающие его работу в соответствии с паспортными данными в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Оповещение» при длительности сообщения 7 секунд и паузе между сообщениями 10 секунд не менее 4 часов.

При исчезновении напряжения на рабочих вводах источника питания, осуществляется автоматическое переключение на электроснабжение от аккумуляторных батарей (АКБ).

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Согласно СП 3.13130.2009 в здании предусматривается 3й тип СОУЭ людей при пожаре.

Для оповещения людей о пожаре проектом предусматривается речевое оповещение и установка световых указателей "Выход" и указателей направления эвакуации. Речевое оповещение выполнить с помощью

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5.ТЧ

Лист

7

установки акустической системы речевого оповещателей типа Рупор 300

Типовой уровень шума в защищаемых помещениях составляет 40дБ согласно СП 51.13130-2011, табл. 1. Согласно СП3.13130.2010 сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБ на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120дБ в любой точке защищаемого помещения.

Настенные звуковые и речевые оповещатели (требование СП 3.13130.2009 п.4.4) расположить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Включение системы СОУЭ здания предусматривается вручную и автоматически при срабатывании датчиков пожарной сигнализации здания.

- Расчет звукового давления
Выбор количества и мощность включения оповещателей в защищаемых помещениях выбран в соответствии с такими параметрами как: уровень шума в помещении, размеры помещения и звуковое давление устанавливаемых оповещателей.

Определение уровня звукового давления полезного аудио сигнала, который должен быть обеспечен оповещателями в защищаемом помещении определяется исходя из допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемого помещения. Для расчета уровня звукового сигнала необходимо к допустимому уровню звука постоянного шума прибавить 15 дБ (СП3.13130.2009).

$$SPL(сум) = SPL(шум) + 15 \text{ дБ, где:}$$

SPL(шум) – допустимый уровень звука постоянного шума в помещении, составляющей 40 Дб

15 – Необходимый уровень звукового давления для восприятия сигнала тревоги:

$$SPL(сум) = 40 \text{ дБ} + 15 \text{ дБ} = 55 \text{ дБ.}$$

Уровень звукового давления, который должен развивать оповещатель в точке проводимого измерения рассчитывается по формуле: $SPL(оп.) = SPL(сум) - 20 \text{ Log } (1/L),$

где SPL (сум) – 55 дБ;

20 – постоянный коэффициент;

L – расстояние от оповещателя до точки измерения.

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

н) Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;

Техническим заданием и проектом не предусматривается.

о) Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;

Техническим заданием и проектом не предусматривается.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования;

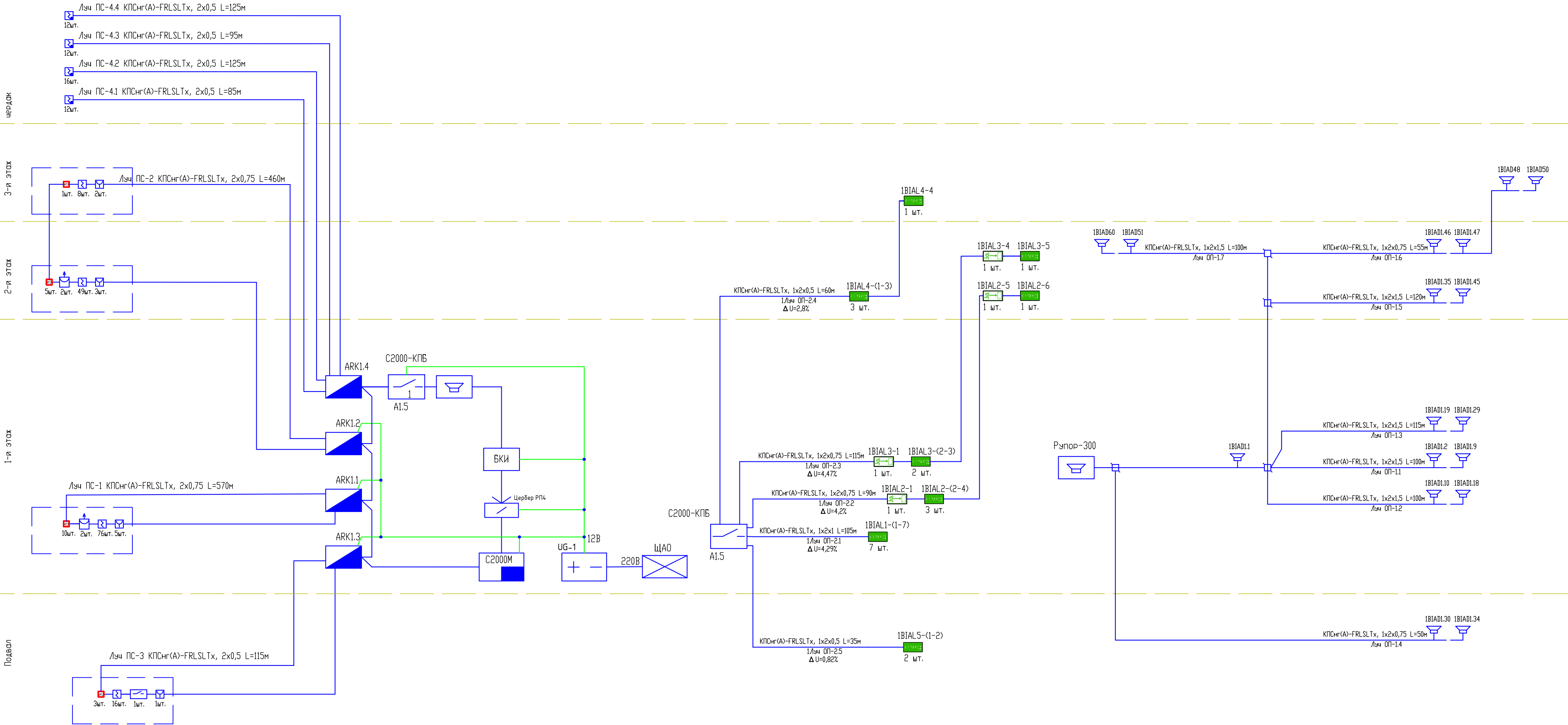
Техническим заданием и проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5.5.ТЧ	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Графическая часть

[illegible]

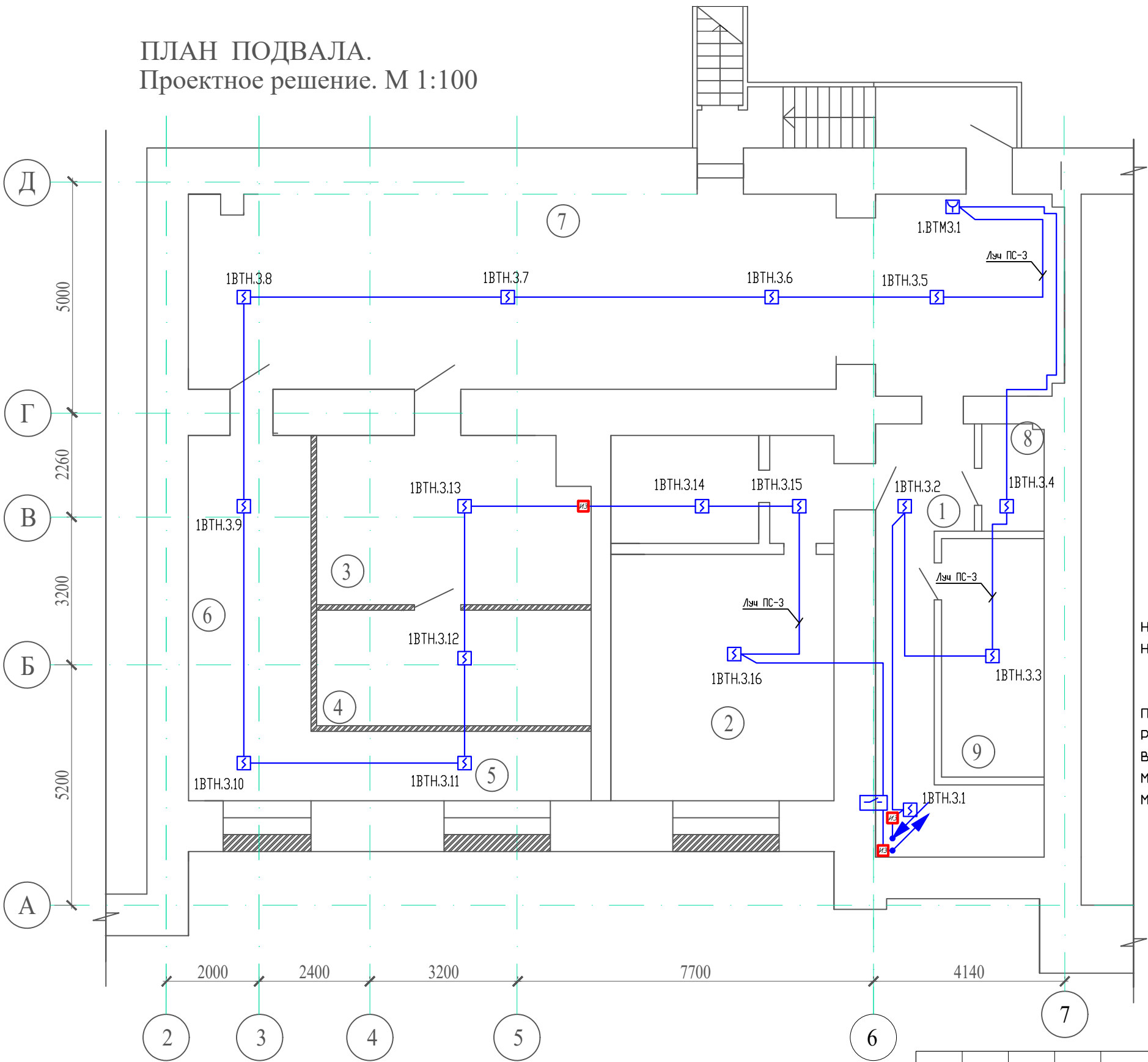
Прим. 1. кабельные сети по помещениям чердака проложить в металлорычке типа РЗ-ЦХ.



Согласовано					
Взам инб №					
Подпись и дата					
Инб. № подл					

					2024	65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5ГЧ			
						Проект капитального ремонта с элементами реставрации объекта культурного наследия «Первая женская гимназия», г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Капустин						П	1	
ГАП	Пищикова								
ГИП	Лиханова					Принципиальная схема пожарной сигнализации	ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль	Лиханова								

ПЛАН ПОДВАЛА.
Проектное решение. М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Коридор	17.2
2	Подсобное помещение	38.7
3	Подсобное помещение	20.9
4	Электрощитовая	14.9
5	Технический коридор	9.1
6	Тепловой узел	20.9
7	Подсобное помещение	79.8
8	Подсобное помещение	3.1
9	Подсобное помещение	12.1
ИТОГО		216.7

Прим. 1. Точечные дымовые пожарные извещатели следует установить на потолке в соответствии с настоящим чертежом. Размеры, приведенные на чертеже являются справочными. Точное расположение извещателя принять по месту.

2. При выборе положения извещателей следует по возможности придерживаться размеров чертежа, при этом следует извещатели разместить так, чтобы расстояние от ближайшего светильника, выступающего от перекрытия более чем на 0,25 м, до извещателя было не менее 0,5 м, если светильник выступает от перекрытия менее чем на 0,25 м, то до извещателя требуется расстояние в две высоты выступающей части светильника.

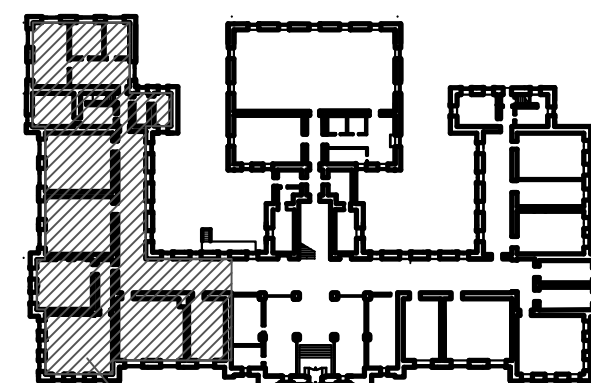
3. Проходы через стену выполнить в гильзе. Зазоры заделать огнестойкой пеной.

2024						65-Д 223-20/23-3Ц-ИОС 5.5ГЧ			
						Проект капитального ремонта с элементами реставрации объекта культурного наследия «Первая женская гимназия», г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Капустин						П	2	
ГАП	Пищикова								
ГИП	Лиханова					План сети пожарной сигнализации подвала	ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль	Лиханова								



№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
2.1	Коридор	130.6
5	Кабинет №15 на 25 уч. мест	39.7
6	Аудитория № 16 на 68 уч. мест	70.8
7	Аудитория бн. на 48 уч. мест	70.4
14	Аудитрия бн. на 24 уч. мест	48.3
15	Коридор	13.0
16	Аудитория №17а на 38 уч. мест	67.8
17	Кабинет № 17 на 38 уч. мест	68.7
18	Студия ТВ	24.0
19	Кабинет	45.0
20	Студия	19.7
21	Кабинет № 20 на 10 уч. мест	15.0
22	Коридор	23.1
23	Подсобное	2.1
24	Студия ТВ	12.0
25	Коридор	7.3
26	Кабинет	8.4
27	Кабинет	9.7
	ИТОГО	

Схема плана 1 этажа



Фрагмент 1

Схема плана 1 этажа



A2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
2.3	Коридор	86.0
44	Аудитория № 1 на 40 уч. мест	22.2
45	Коридор	7.6
46	Подсобное	3.3
47	Подсобное	10.3
50	Коридор	60.8
51	Аудитория № 4 на 40 уч. мест	52.1
52	Аудитория № 6а на 16 уч. мест	30.9
53	Аудитория № 6 на 24 уч. мест	49.6
54	Кабинет	20.7
55	Кабинет	21.2
56	Аудитория № 9 на 48 уч. мест	68.6
59	Аудитория №11 на 40 уч. мест	71.8
60	Аудитория № 12 на 20 уч. мест	40.1
ИТОГО по фрагменту 3		0.0

План 1 этажа. Проектное решение. Фрагмент 3. М 1:100

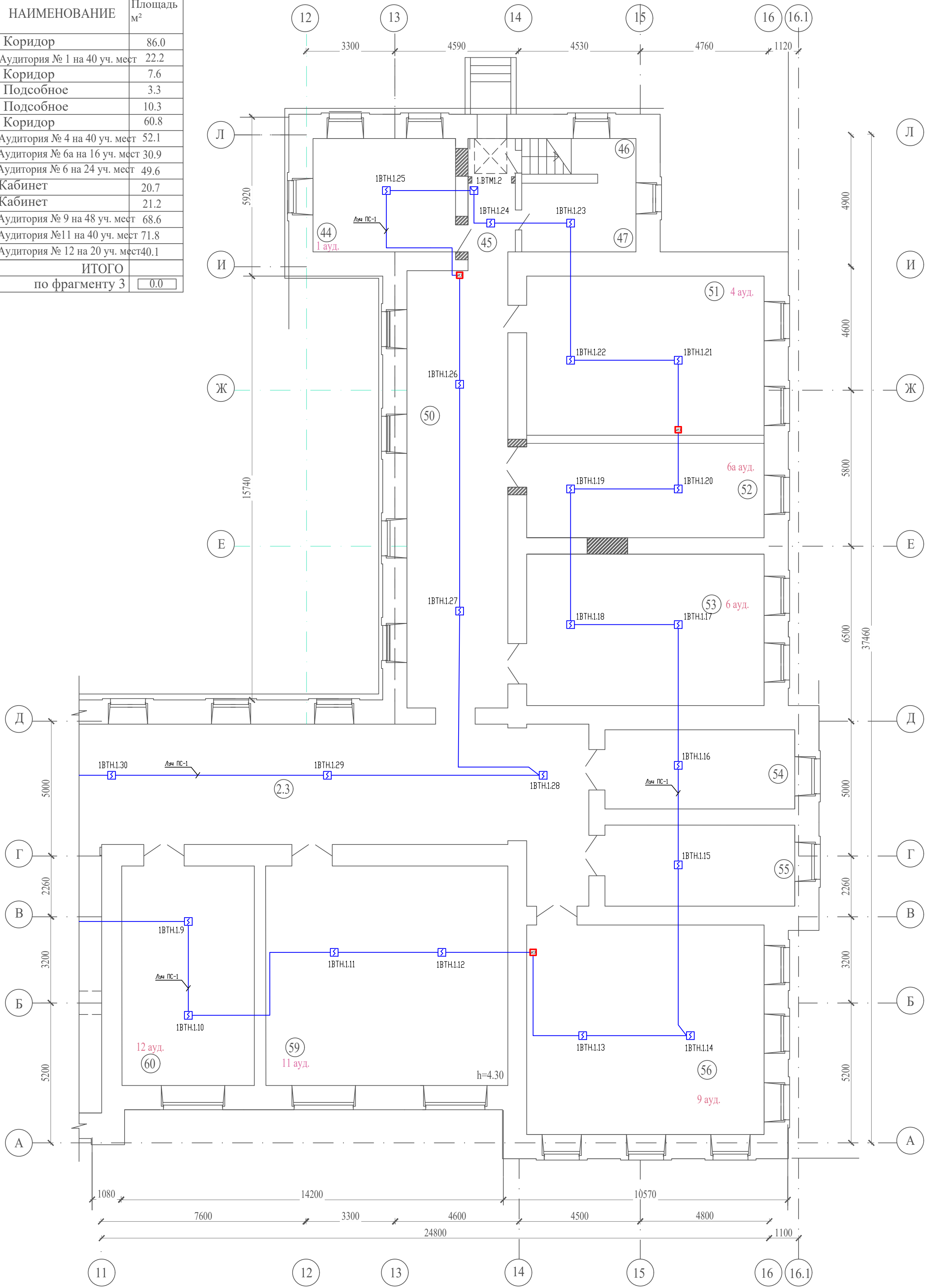
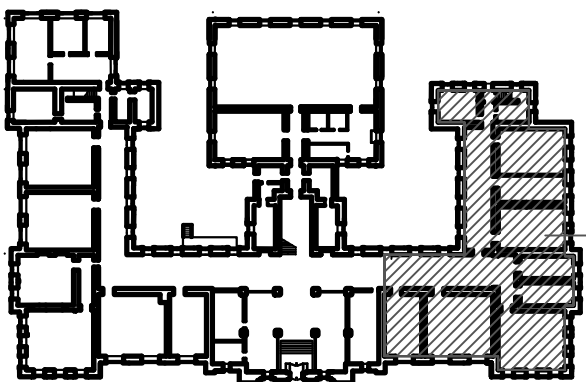


Схема плана 1 этажа

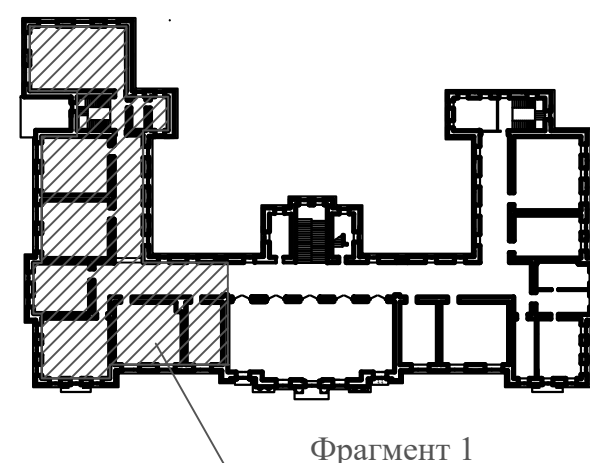


Фрагмент 31



№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
5.1	Коридор	149.7
20	Кабинет	40.6
21	Аудитория № 33 на 40 уч. мест	71.5
22	Аудитория № 34 на 52 уч. места	71.7
23	Аудитория № 35 на 40 уч. мест	49.7
24	Аудитория № 36 на 48 уч. мест	68.8
25	Аудитория № 37 на 45 уч. мест	69.3
26	Лестница	22.7
27	Кабинет	8.8
28	Кабинет	10.4
29	Аудитория № 38 на 72 уч. мест	109.0
34	Балкон	
	ИТОГО	

Схема плана 2 этажа



ПЛАН 2 ЭТАЖА. Проектное решение. Фрагмент 2. М 1:100

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Лестница	31.9
2	Кабинет	16.4
3	Подсобное	7.9
4	Лестница	4.6
5.2	Коридор	100.8
19	Актальный зал	221.4
30	Балкон	0.9
31	Балкон	0.5
32	Балкон	1.1
ИТОГО		

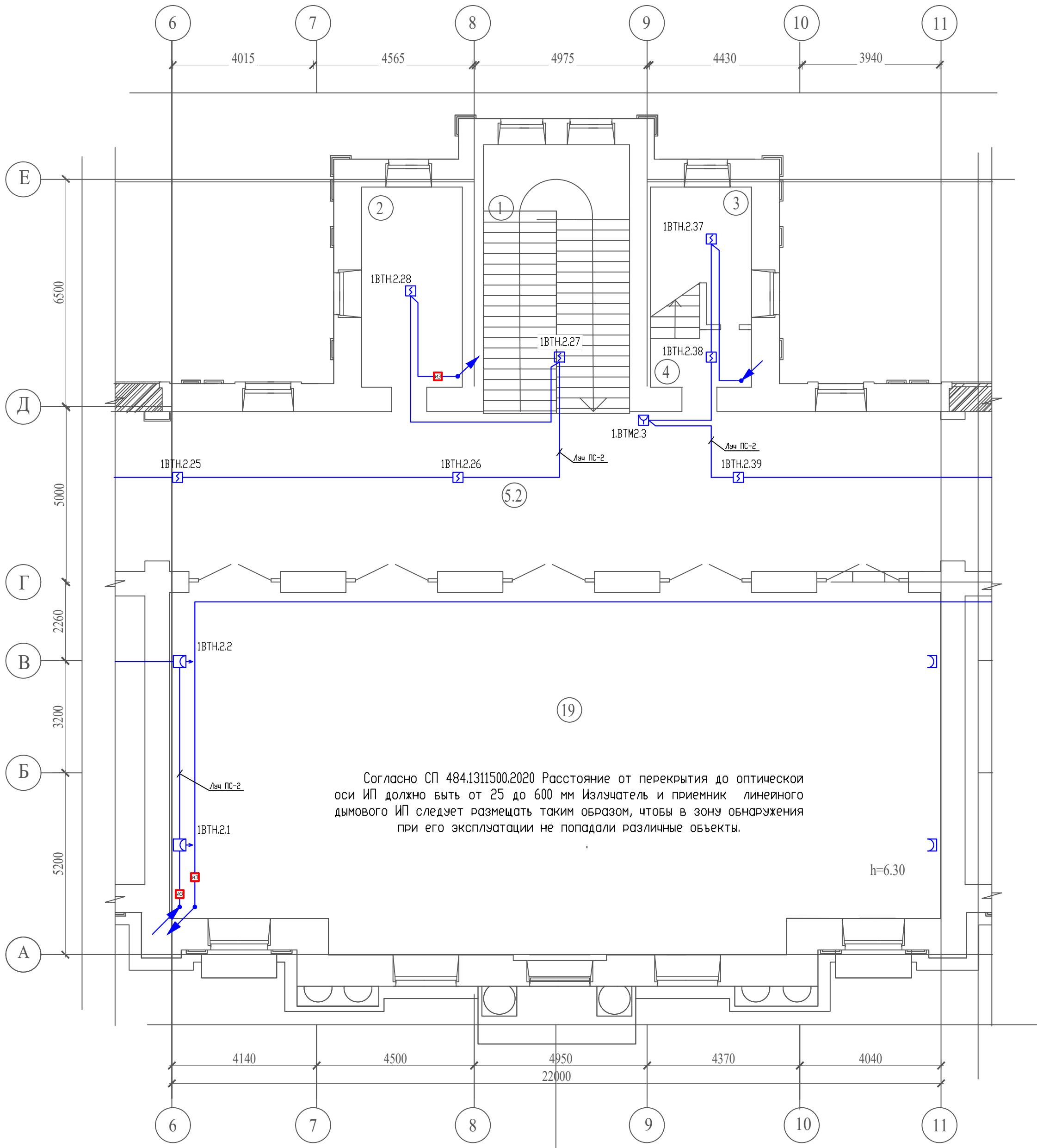
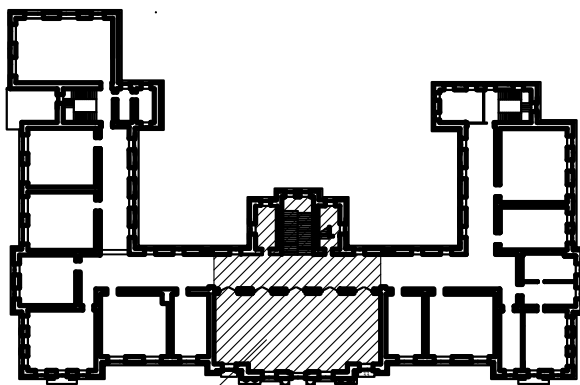


Схема плана 2 этажа



Фрагмент 2

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м ²
5.3	Коридор	87.8
6	Коридор	66.6
8	Кабинет	24.7
10	Лестница	26.7
11	Аудитория № 23 на 48 уч. мест	86.8
12	Аудитория № 24 на 40 уч. мест	50.2
13	Кабинет	25.7
14	Приемная	22.5
15	Кабинет	45.1
16	Кабинет	22.7
17	Аудитория № 29 на 50 уч. мест	73.2
18	Кабинет	41.0
30	Балкон	
	ИТОГО	

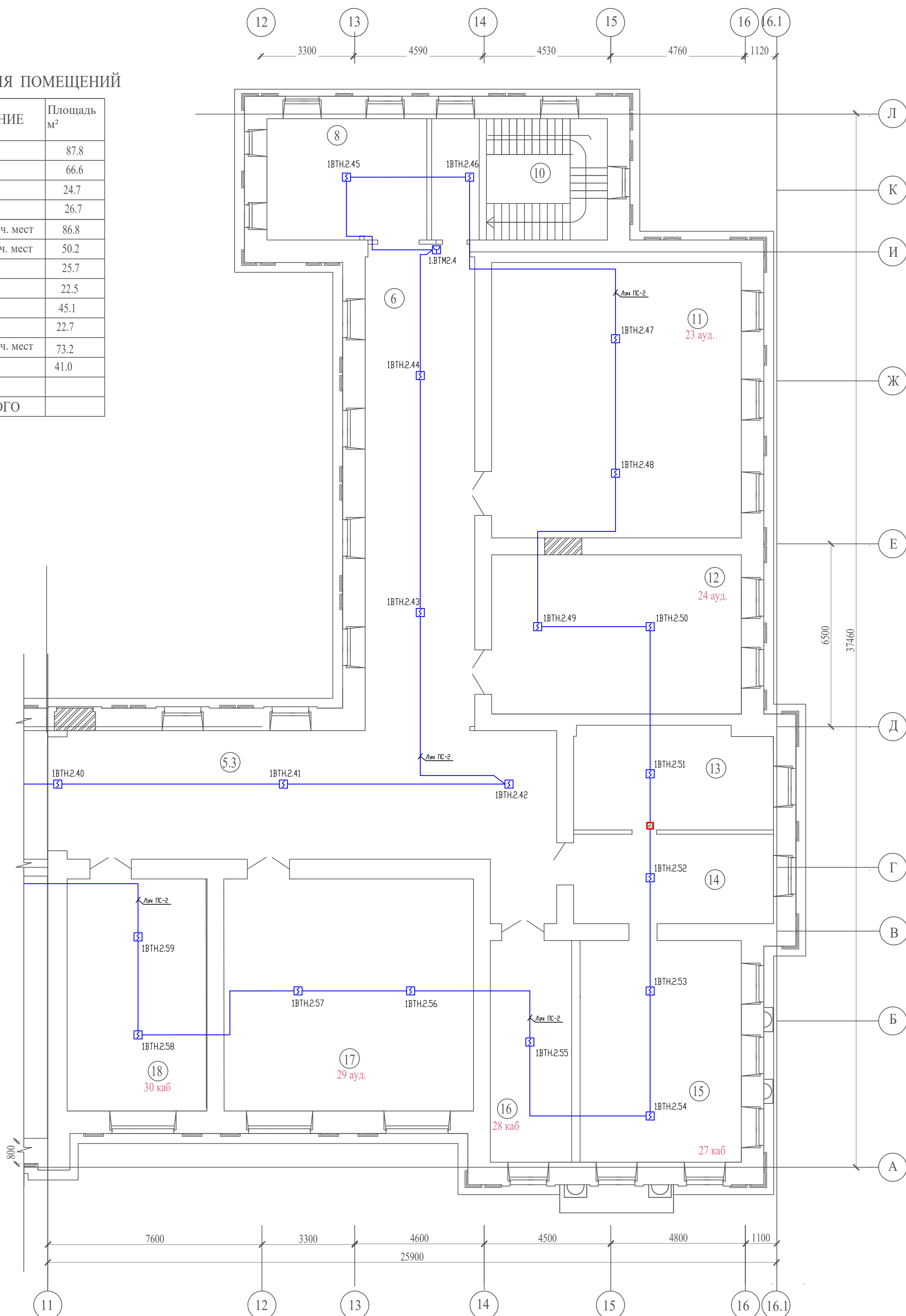
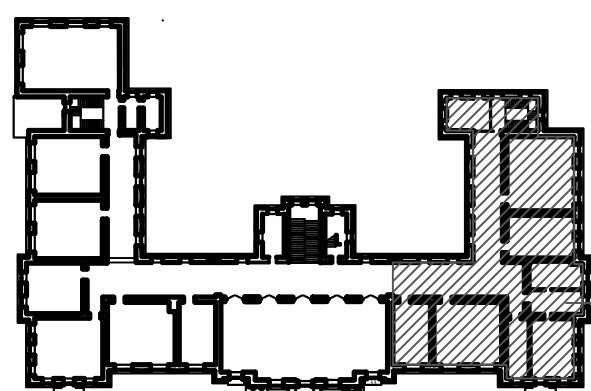


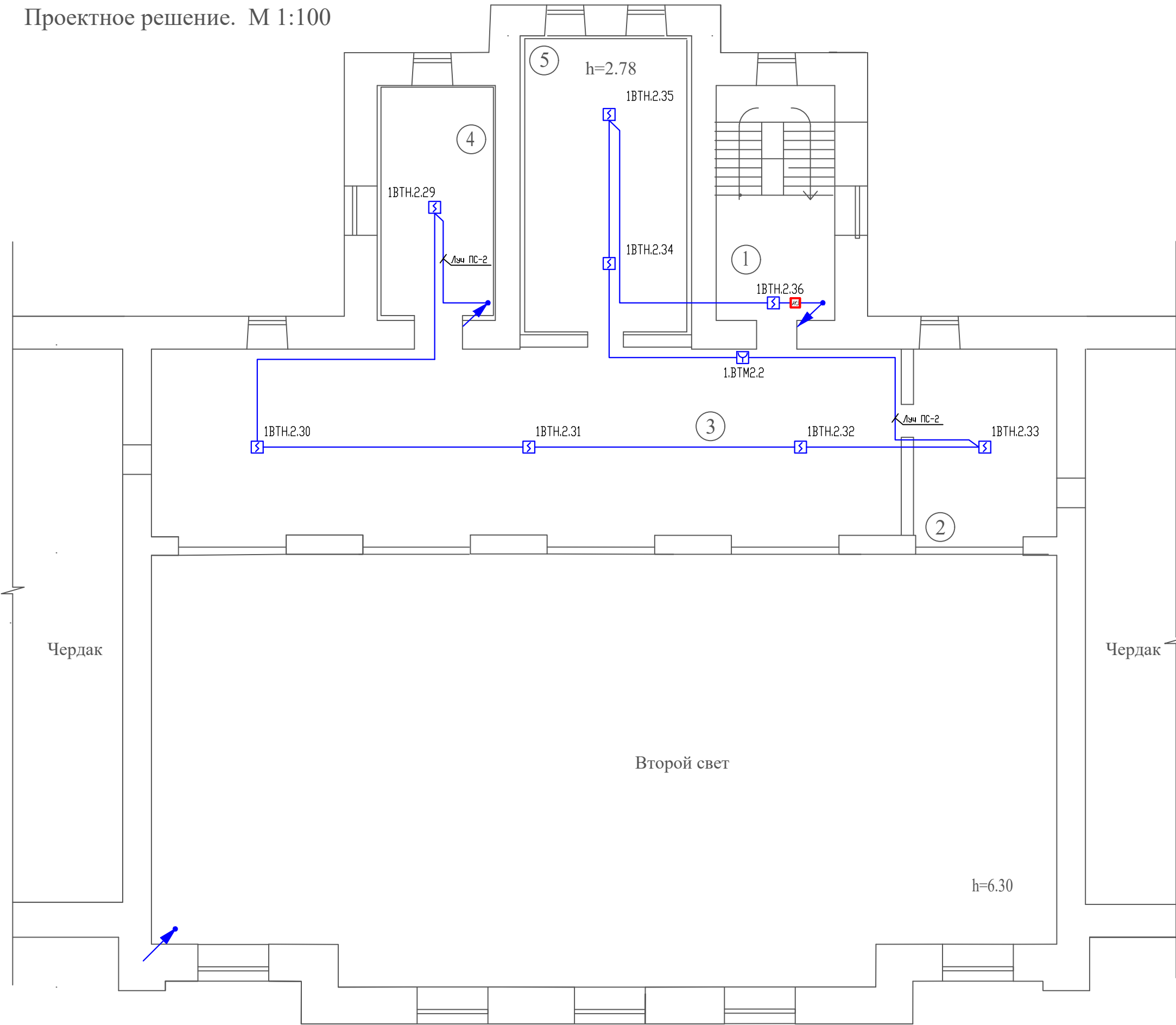
Схема плана 2 этажа



Фрагмент 3

						65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5ГЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	План сети пожарной сигнализации 2-го этажа. Фрагмент 3	8
Формат							A2

ПЛАН 3 ЭТАЖА.
Проектное решение. М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Лестница	17.3
2	Кабинет	16.0
3	Музей	81.2
4	Кабинет	15.8
5	Кабинет	28.2
	Второй свет	
	ИТОГО	

					2024	65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5ГЧ			
						Проект капитального ремонта с элементами реставрации объекта культурного наследия «Первая женская гимназия», г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Капустин						П	9	
ГАП	Пищикова								
ГИП	Лиханова					План сети пожарной сигнализации 3-го этажа.	ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль	Лиханова								

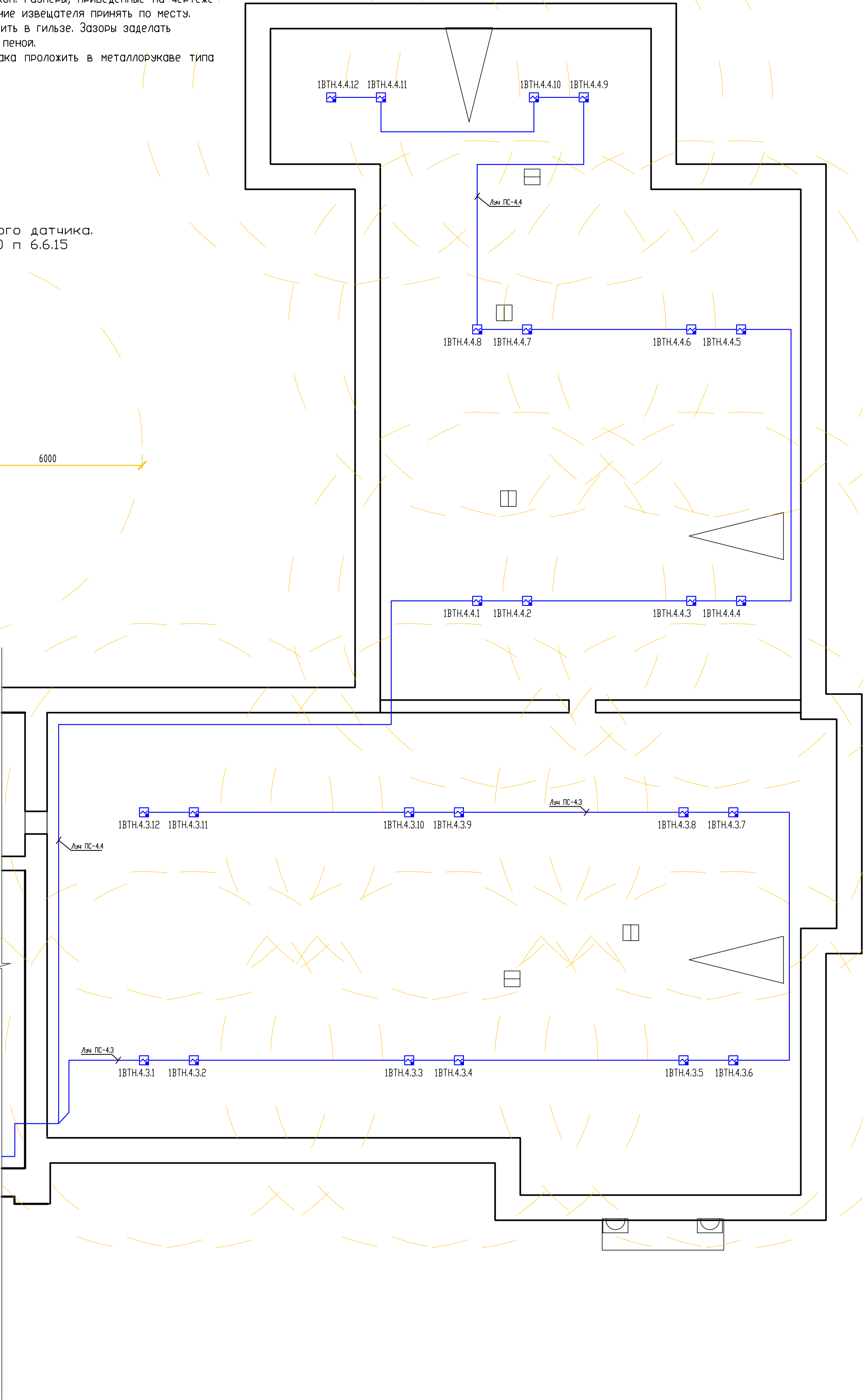
- Прим. 1. Согласно СП 486.1311500.2020 п.4.4 помещение чердака необходимо оснастить датчиками пожарной сигнализации.
2. В связи с нестабильной работой адресных извещателей в условиях отрицательных температур, в качестве извещателей принять извещатель пожарный ИП 212-141
3. Согласно СП 484.1311500.2020 п 6.6.1 каждое защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими безадресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.
4. Точечные дымовые пожарные извещатели следует установить на потолке в соответствии с настоящим чертежом. Размеры, приведенные на чертеже являются справочными. Точное расположение извещателя принять по месту.
5. Проходы через стену выполнить в гильзе. Зазоры заделать огнестойкой пеной.
6. Кабельные сети по помещениям чердака проложить в металлорукаве типа РЗ-ЦХ.

Зона контроля дымового датчика.
СП 484.1311500.2020 п 6.6.15

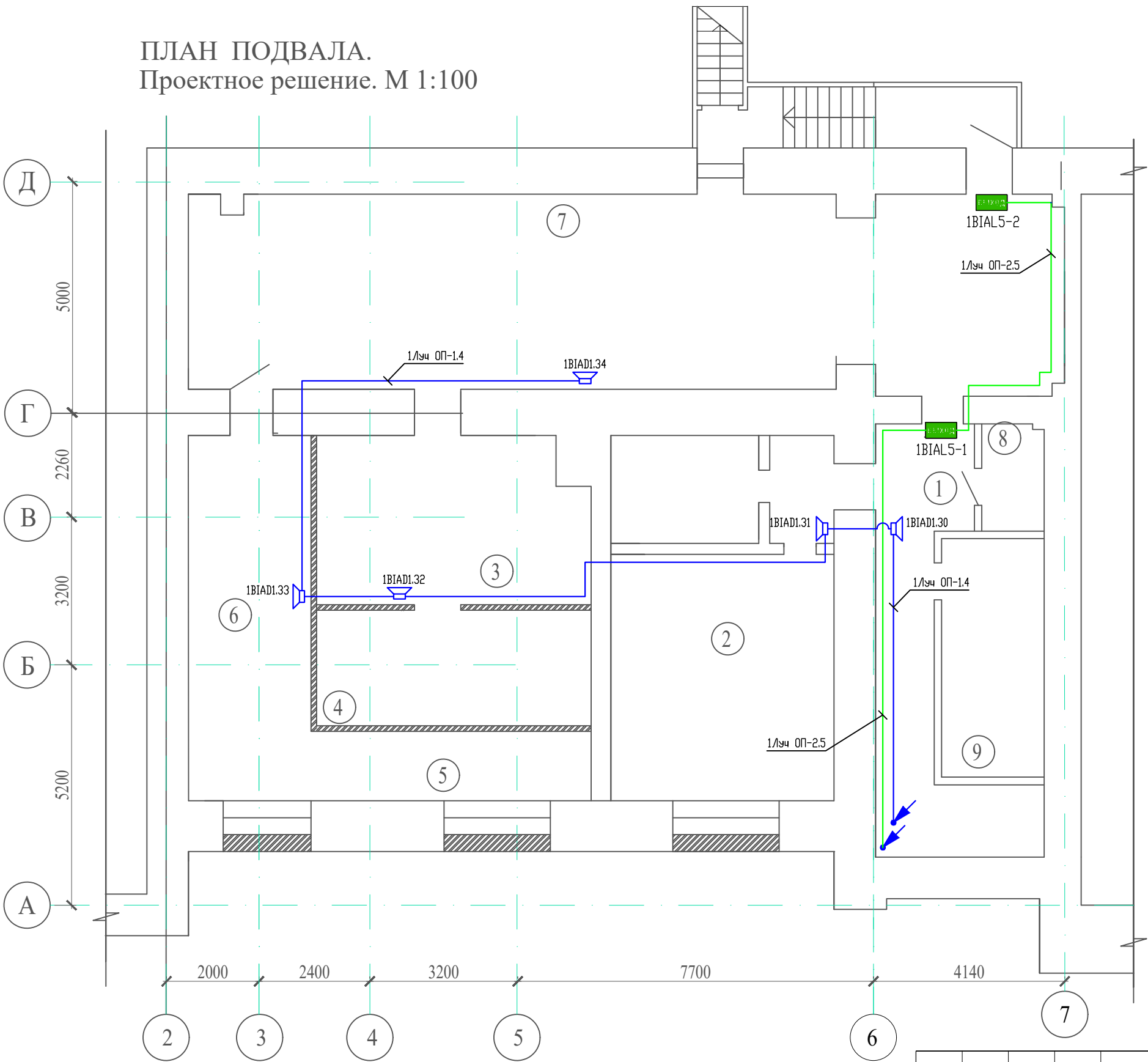


- Прим. 1. Согласно СП 486.1311500.2020 п.4.4 помещение чердака необходимо оснастить датчиками пожарной сигнализации.
2. В связи с нестабильной работой адресных извещателей в условиях отрицательных температур, в качестве извещателей принять извещатель пожарный ИП 212-141
3. Согласно СП 484.1311500.2020 п 6.6.1 каждое защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими безадресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.
4. Точечные дымовые пожарные извещатели следует установить на потолке в соответствии с настоящим чертежом. Размеры, приведенные на чертеже являются справочными. Точное расположение извещателя принять по месту.
5. Проходы через стену выполнить в гильзе. Зазоры заделать огнестойкой пеной.
6. Кабельные сети по помещениям чердака проложить в металлоленте типа РЗ-ЦХ.

Зона контроля дымового датчика.
СП 484.1311500.2020 п 6.6.15

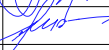


ПЛАН ПОДВАЛА.
Проектное решение. М 1:100

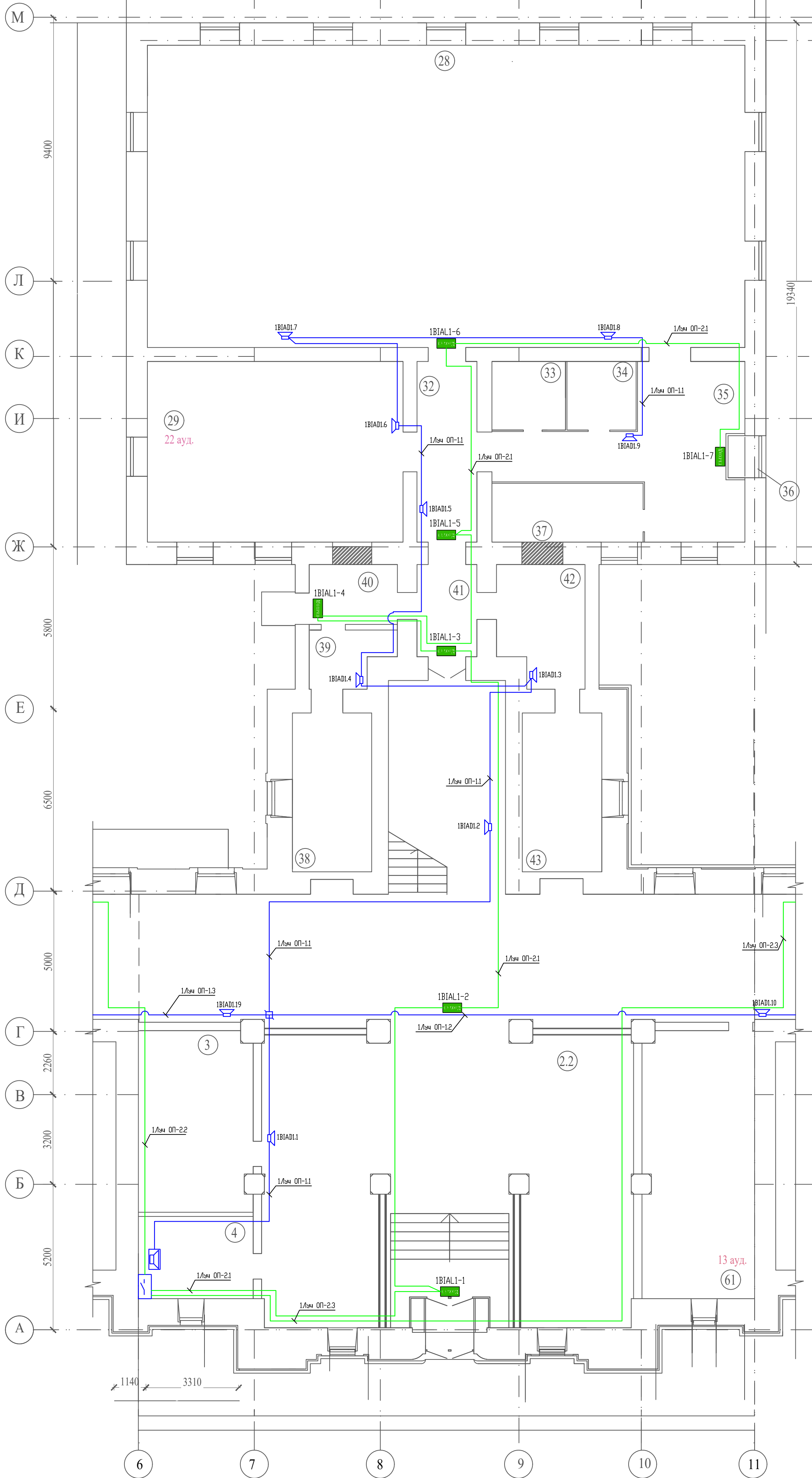


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

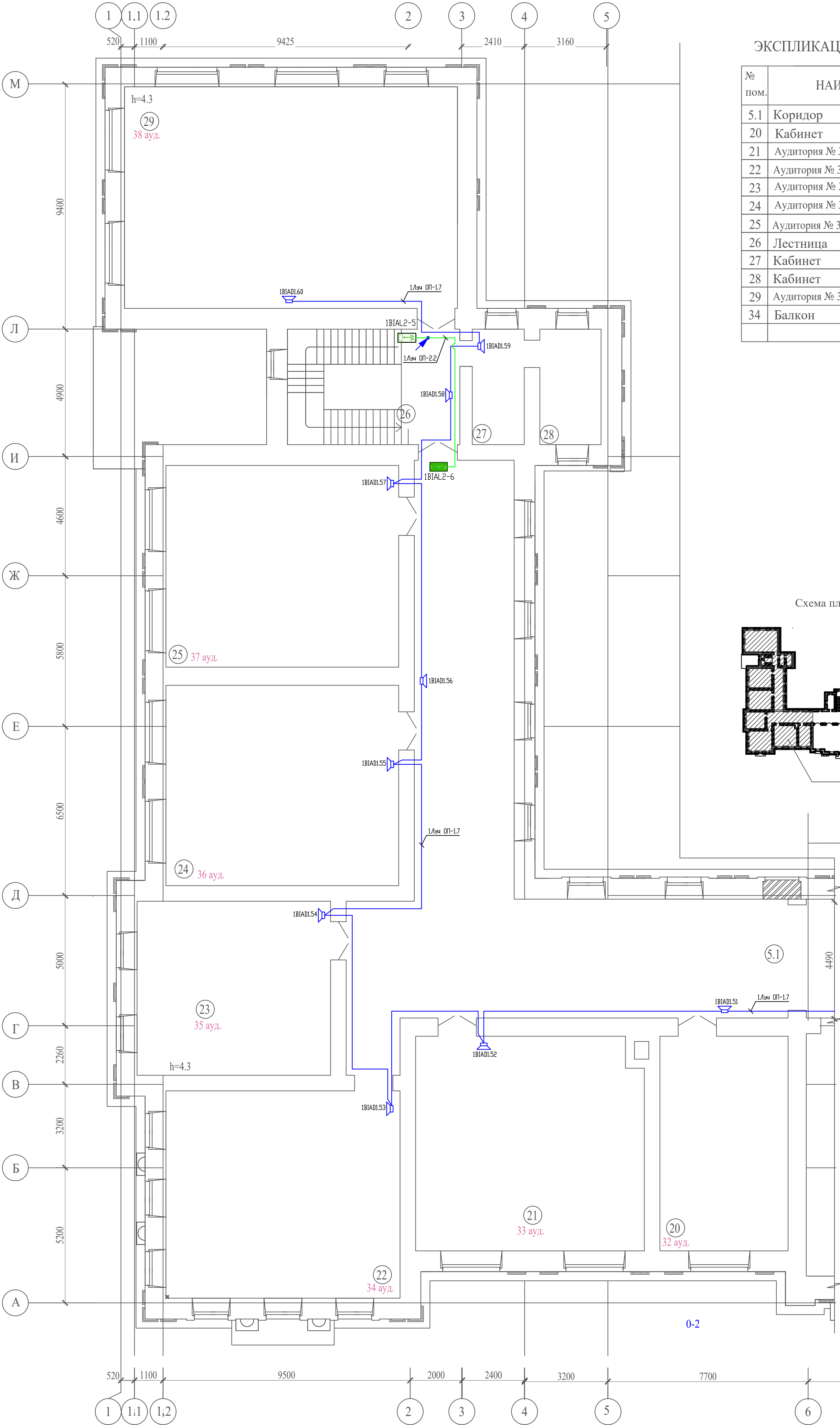
№№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Коридор	17.2
2	Подсобное помещение	38.7
3	Подсобное помещение	20.9
4	Электрощитовая	14.9
5	Технический коридор	9.1
6	Тепловой узел	20.9
7	Подсобное помещение	79.8
8	Подсобное помещение	3.1
9	Подсобное помещение	12.1
ИТОГО		216.7

					2024	65-Д 223-20/23-ЗЦЗ -ИОС 5.5ГЧ				
						Проект капитального ремонта с элементами реставрации объекта культурного наследия «Первая женская гимназия», г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал		Капустин				Сети связи		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Пищикова						П	12	
ГИП		Лиханова								
						План сети оповещения подвала		ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль		Лиханова								

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Тамбур	3.2
2.2	Вестибюль	273.7
3	Гардероб	26.1
4	Охрана	12.0
28	Спортивный зал	230.2
29	Аудитория № 22 на 40 уч. мест	58.8
32	Коридор	13.8
33	Раздевалка	6.4
34	Раздевалка	6.1
35	Коридор	32.2
36	Тамбур	1.6
37	Кабинет	11.1
38	Санузел	16.0
39	Санузел	4.9
40	Коридор	6.6
41	Коридор	6.8
42	Санузел	12.2
43	Санузел	16.1
61	Аудитория № 13 на 24 уч. места	38.2
	ИТОГО	



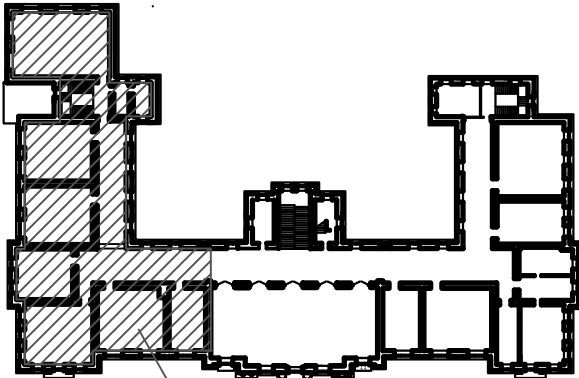
						65-Д 223-20/23-3Ц -ИОС 5.5ГЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	План сети оповещения 1-го этажа. Фрагмент 3	15



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
5.1	Коридор	149.7
20	Кабинет	40.6
21	Аудитория № 33 на 40 уч. мест	71.5
22	Аудитория № 34 на 52 уч. места	71.7
23	Аудитория № 35 на 40 уч. мест	49.7
24	Аудитория № 36 на 48 уч. мест	68.8
25	Аудитория № 37 на 45 уч. мест	69.3
26	Лестница	22.7
27	Кабинет	8.8
28	Кабинет	10.4
29	Аудитория № 38 на 72 уч. мест	109.0
34	Балкон	
ИТОГО		

Схема плана 2 этажа



Фрагмент 1

Линия совмещения с
чертежом плана
на листе АС ??

ПЛАН 2 ЭТАЖА. Проектное решение. Фрагмент 2. М 1:100

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Лестница	31.9
2	Кабинет	16.4
3	Подсобное	7.9
4	Лестница	4.6
5.2	Коридор	100.8
19	Актальный зал	221.4
30	Балкон	0.9
31	Балкон	0.5
32	Балкон	1.1
ИТОГО		

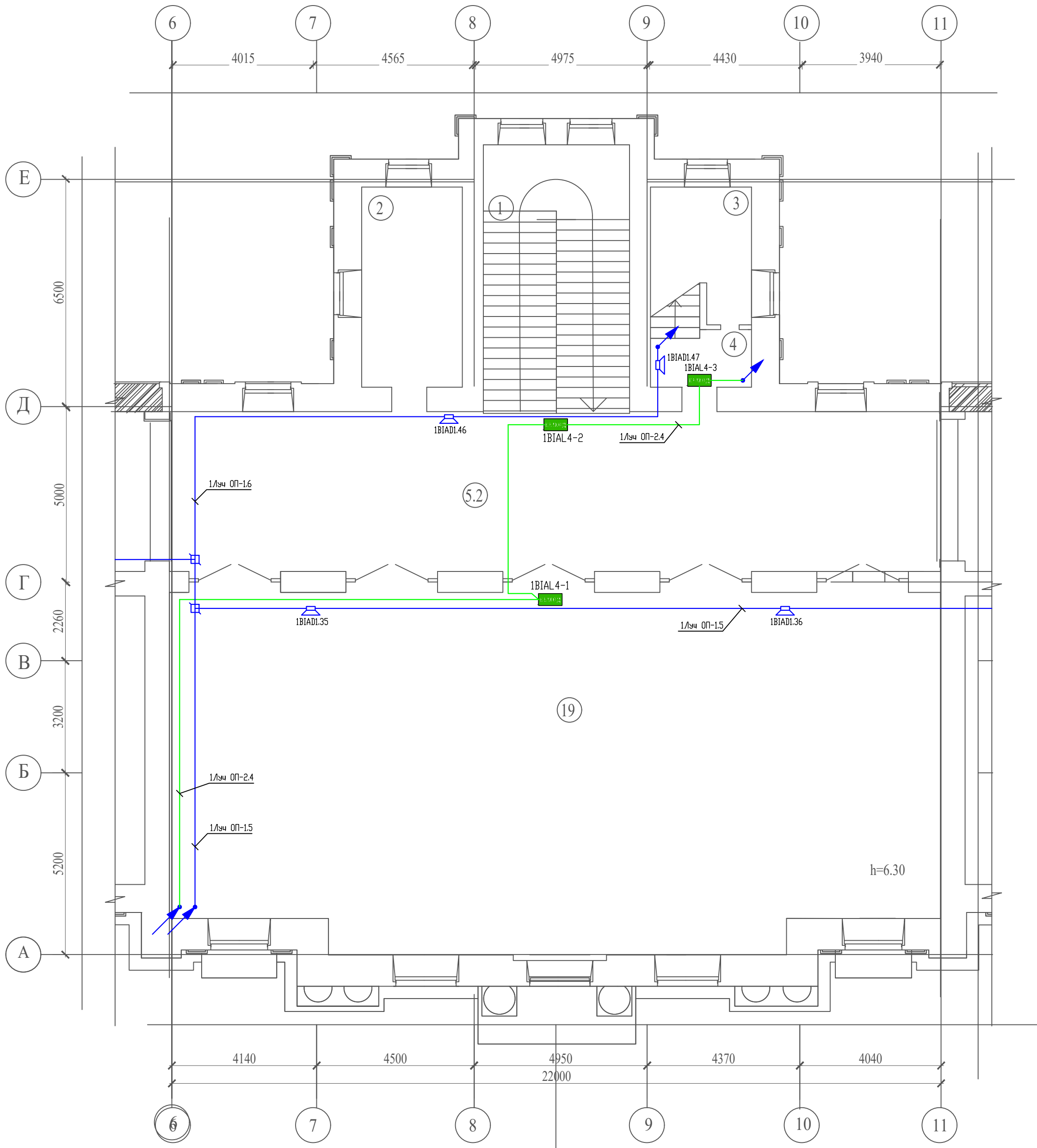
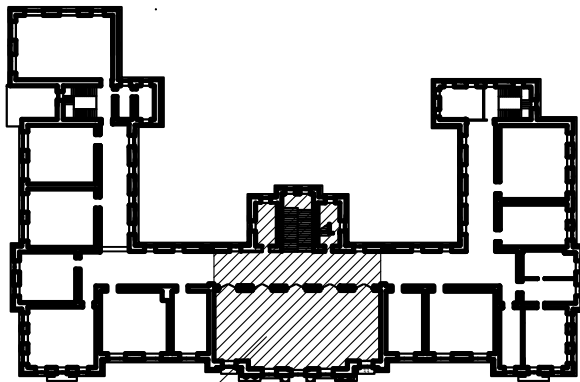


Схема плана 2 этажа



Фрагмент 2

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м ²
5.3	Коридор	87.8
6	Коридор	66.6
8	Кабинет	24.7
10	Лестница	26.7
11	Аудитория № 23 на 48 уч. мест	86.8
12	Аудитория № 24 на 40 уч. мест	50.2
13	Кабинет	25.7
14	Приемная	22.5
15	Кабинет	45.1
16	Кабинет	22.7
17	Аудитория № 29 на 50 уч. мест	73.2
18	Кабинет	41.0
30	Балкон	
	ИТОГО	

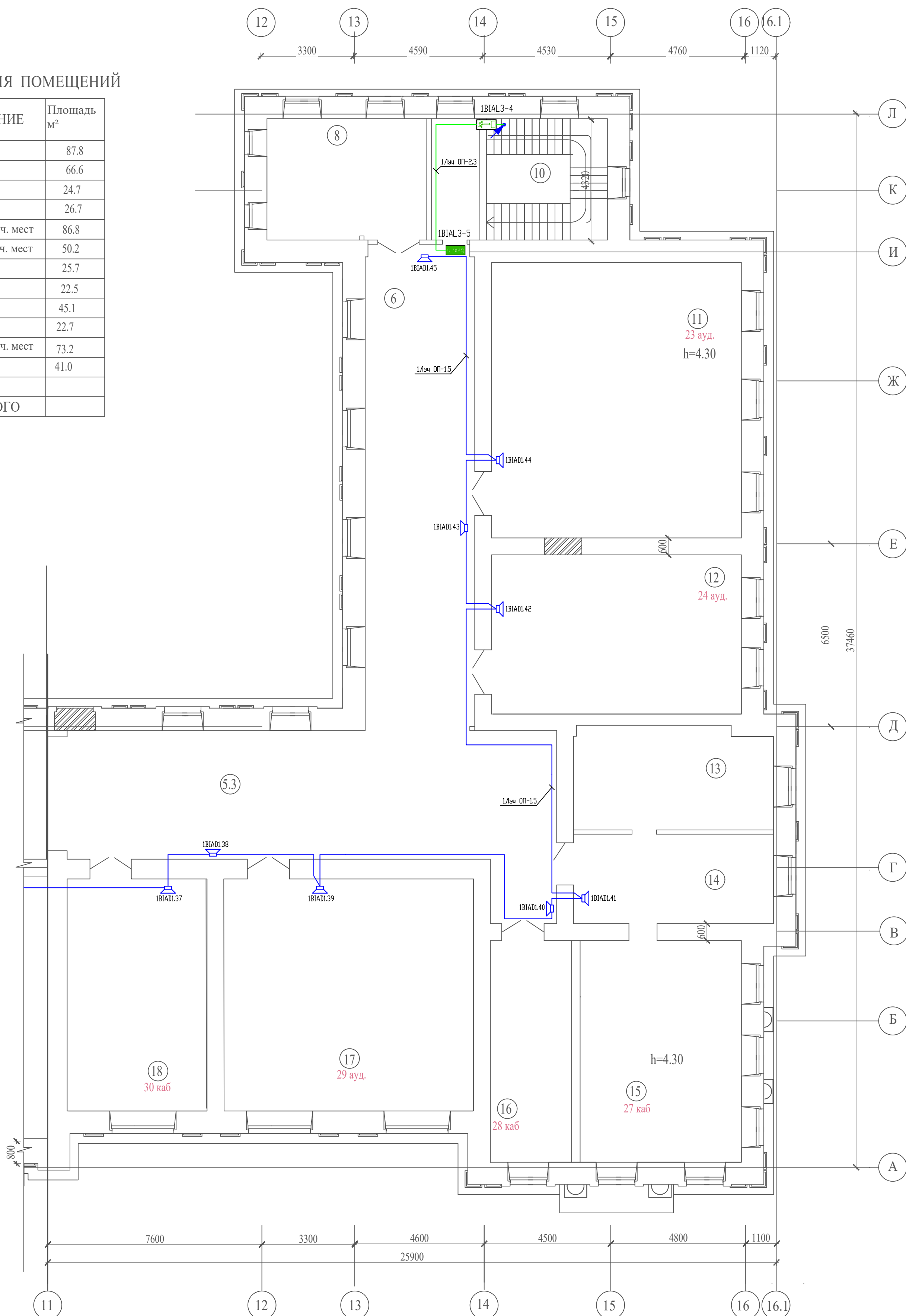
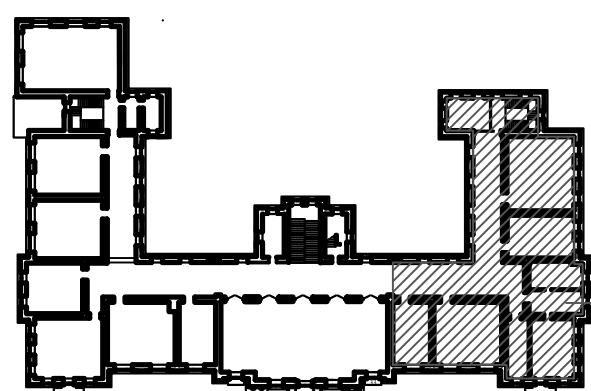


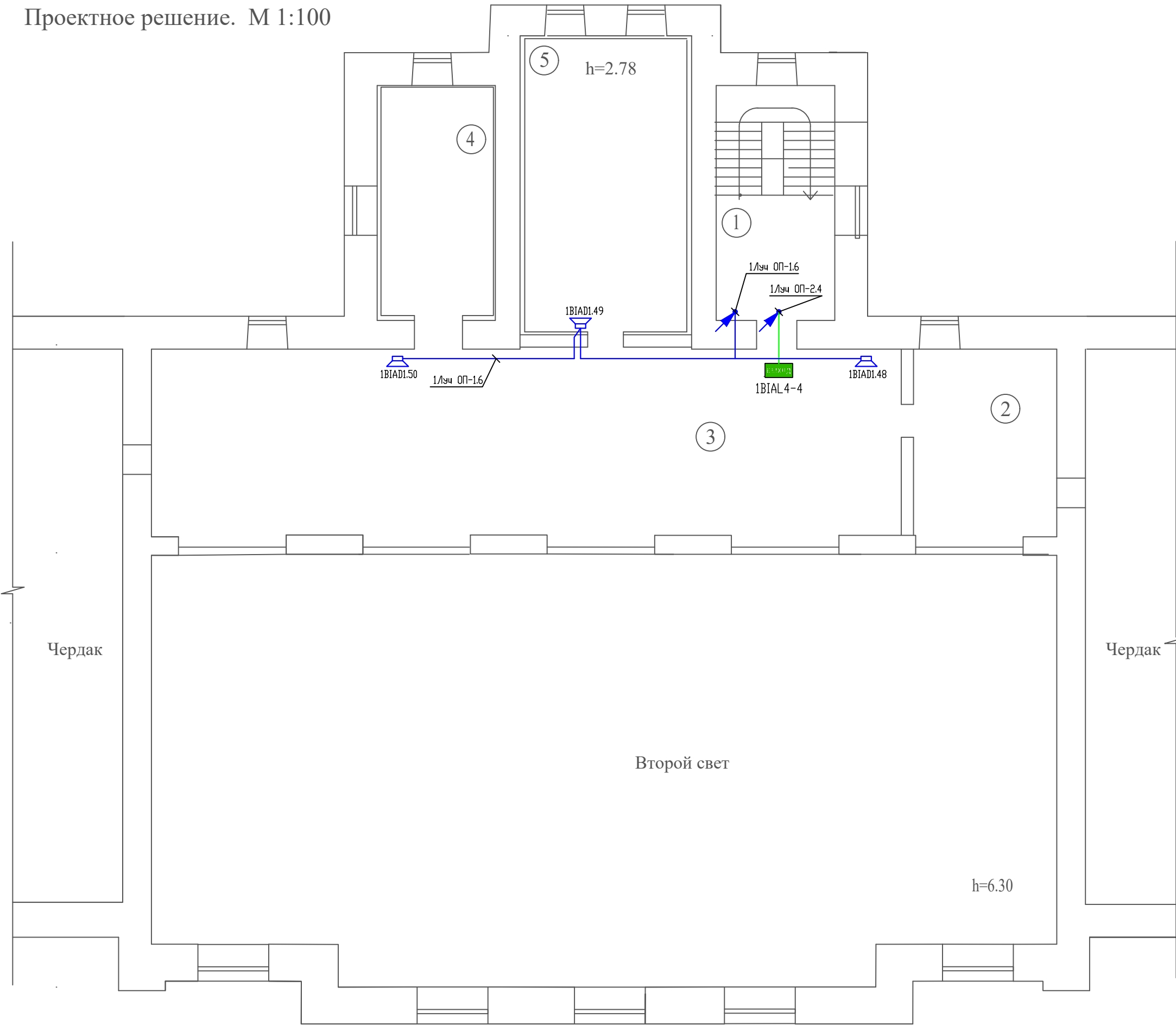
Схема плана 2 этажа



Фрагмент 3

						65-Д 223-20/23-ЗП -ИОС 5.5ГЧ	Лист
						План сети оповещения 2-го этажа. Фрагмент 3	18
Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПЛАН 3 ЭТАЖА.
Проектное решение. М 1:100

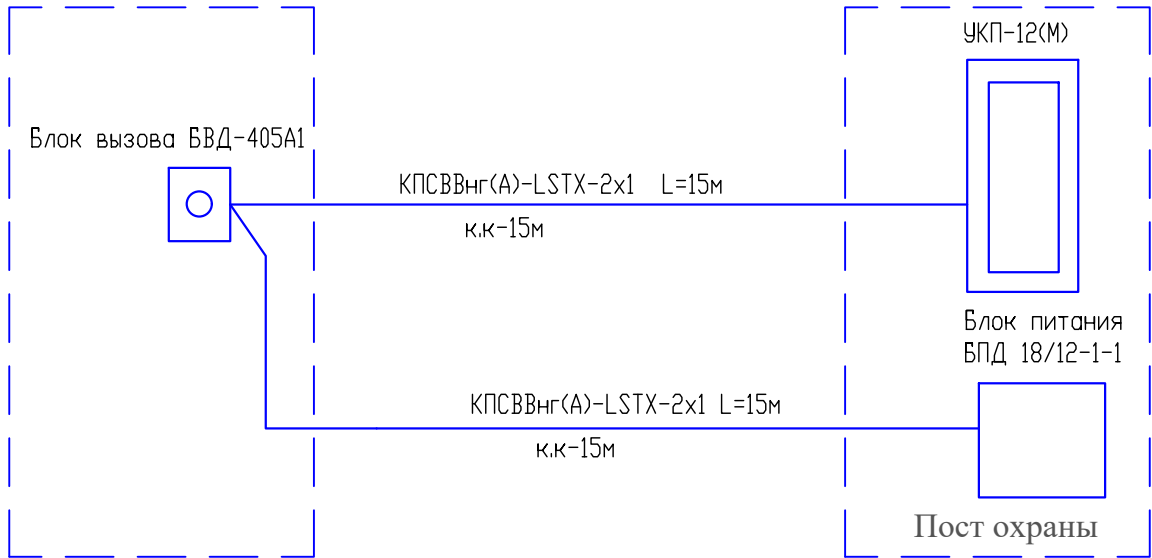
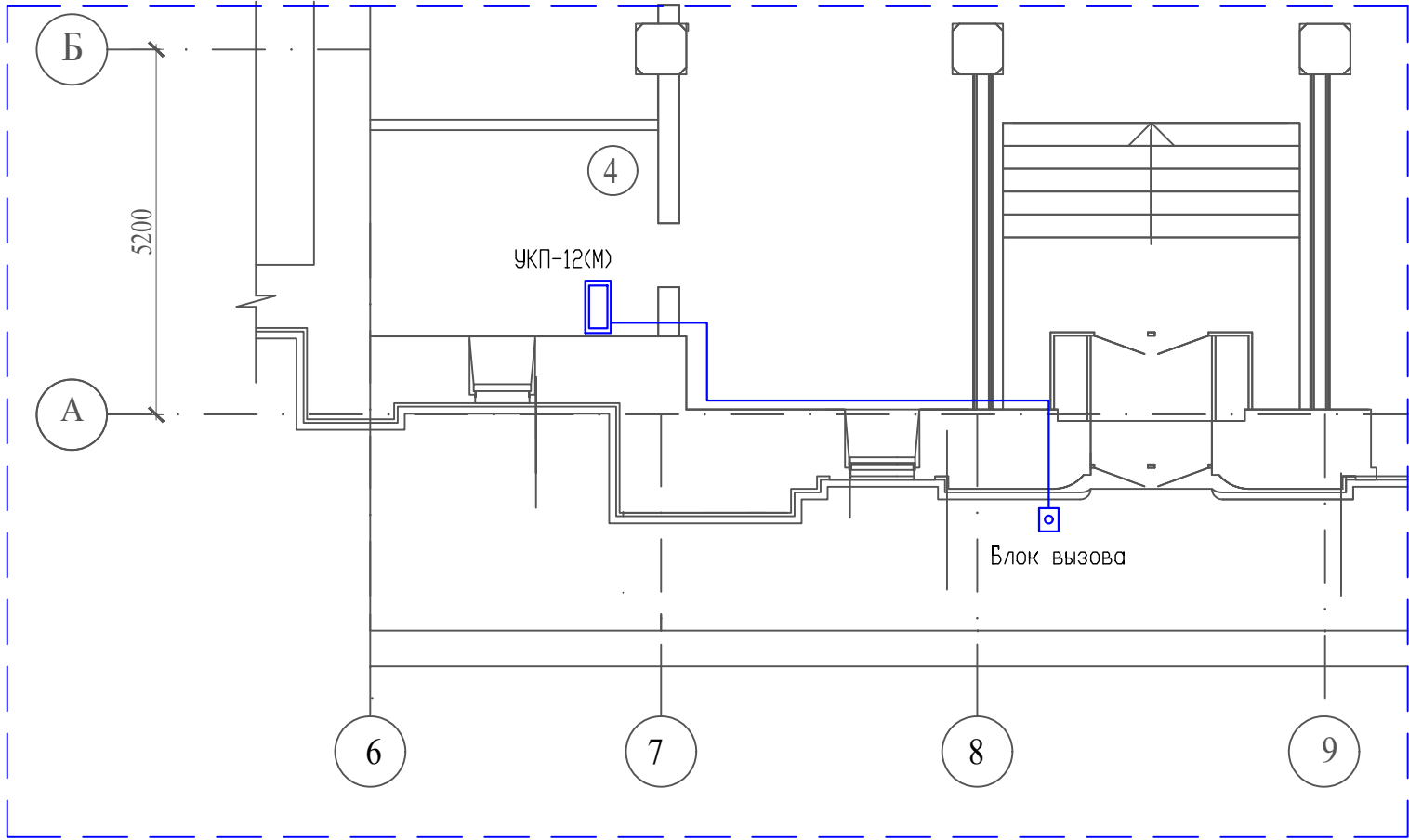


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Лестница	17.3
2	Кабинет	16.0
3	Музей	81.2
4	Кабинет	15.8
5	Кабинет	28.2
	Второй свет	
	ИТОГО	

					2024	65-Д 223-20/23-ЗЦ -ИОС 5.5ГЧ			
						Проект капитального ремонта с элементами реставрации объекта культурного наследия «Первая женская гимназия», г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Капустин						П	19	
ГАП	Пищикова								
ГИП	Лиханова					План сети оповещения 3-го этажа.	ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль	Лиханова								

Фрагмент плана 1-го этажа



					2024	65-Д 223-20/23-ЗЦ-ИОС 5.5ГЧ			
						Проект капитального ремонта с элементами реставрации объекта культурного наследия «Первая женская гимназия», г. Чита, ул. Чкалова, 140. Учебное здание.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Капустин					Сети связи	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Пищикова						П	20	
ГИП	Лиханова								
						Структурная схема входной группы для МГН	ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль	Лиханова	