

ООО ТАПМ «Читаархпроект»

Свидетельство №011-2009-1027501160103-П-52 от 27.01.2012

Лицензия Министерства культуры Российской Федерации №МК РФ 00903 от 4июля 2013 г.

Заказчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

65-Д 223-20/23-3Ц - ПБ

ТОМ 9

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024 г.

ООО ТАПМ «Читаархпроект»

Свидетельство №011-2009-1027501160103-П-52 от 27.01.2012

Лицензия Министерства культуры Российской Федерации №МК РФ 00903 от 4июля 2013 г.

Заказчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

65-Д 223-20/23-3Ц - ПБ

ТОМ 9

Директор

М.Н.Лиханова

ГАП

О.В.Пищикова

Чита, 2024

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

Содержание раздела

Обозначение	Наименование	Стр.
65-Д 223-20/23-3Ц-ПБ-С	Содержание	1
65-Д 223-20/23-3Ц-СП	Состав проекта	4
65-Д 223-20/23-3Ц-ПБ.ТЧ	Текстовая часть	
	а) Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства	5
	б) Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	6
	в) Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	6
	г) Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	7
	д) Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	8
	е) Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	10
	ж) Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	10
	з) Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	10
	и) Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	11
	к) Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)	16
	л) Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	16

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

65-Д 223-20/23-3-ПБ.С

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				
Разраб.		Пономаренко			08.23				
Проверил		Лиханова							
Н.контр.		Пищикова							
Содержание							Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
							ООО ТАПМ «Читаархпроект»		

Обозначение	Наименование	Стр.
	м) Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)	17
65-Д 223-20/23-3Ц-ПБ.ГЧ	Графическая часть	18-22
-ПБ.ГЧ-1	План 1 этажа. Схема эвакуации людей и материальных средств из зданий	
-ПБ.ГЧ-2	План 2 этажа. Схема эвакуации людей и материальных средств из зданий	
-ПБ.ГЧ-3	План 3 этажа. Схема эвакуации людей и материальных средств из зданий	
-ПБ.ГЧ-4	Структурная схема сети водоснабжения и сети внутреннего противопожарного водопровода).	
-ПБ.ГЧ-5	Структурная схема сети автоматической пожарной сигнализации	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	65-Д 223-20/23-3Ц-ПБС	Лист
							2

Состав проектной документации

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

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	Состав проектной документации	Стадия	Лист
Проверил		Лиханова					П	1
							ООО ТАПМ	
Н. контр.		Пищикова					«Читаархпроект»	
							Листов	1

а) Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

Согласно статьи 5 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

К системе предотвращения пожаров относится:

- исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды на существующем здании обеспечивается следующими способами:

- 1) применением негорючих веществ и материалов в отделке;
- 2) ограничение массы и объема горючих веществ и материалов.

В проекте предусмотрено применение отделочных и других материалов, сертифицированных по пожарной безопасности, обеспечение соответствующего класса конструктивной пожарной опасности, степени огнестойкости здания.

Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара на существующем объекте включают в себя (согласно гл. 13, 14 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ):

- 1) объемно-планировочные решения, обеспечивающие ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) эвакуационные пути, удовлетворяющие требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 4) применение систем коллективной защиты и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- 5) ограничение пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- 6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных

Согласовано							65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ																													
Взам. инв. №							Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности																													
Подпись и дата							<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>Недок</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Пономаренко</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td>Лиханова</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td></td> <td>Лиханова</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Разраб.		Пономаренко				Проверил		Лиханова				Н. контр.		Лиханова			
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата																														
	Разраб.		Пономаренко																																	
	Проверил		Лиханова																																	
Н. контр.		Лиханова																																		
							<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ООО ТАПМ «Читаархпроект»</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1	13	ООО ТАПМ «Читаархпроект»																	
Стадия	Лист	Листов																																		
П	1	13																																		
ООО ТАПМ «Читаархпроект»																																				
						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ООО ТАПМ «Читаархпроект»</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1	13	ООО ТАПМ «Читаархпроект»																		
Стадия	Лист	Листов																																		
П	1	13																																		
ООО ТАПМ «Читаархпроект»																																				
Инв. № подл.							<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ООО ТАПМ «Читаархпроект»</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1	13	ООО ТАПМ «Читаархпроект»																	
	Стадия	Лист	Листов																																	
	П	1	13																																	
	ООО ТАПМ «Читаархпроект»																																			
						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ООО ТАПМ «Читаархпроект»</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1	13	ООО ТАПМ «Читаархпроект»																		
Стадия	Лист	Листов																																		
П	1	13																																		
ООО ТАПМ «Читаархпроект»																																				
						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ООО ТАПМ «Читаархпроект»</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1	13	ООО ТАПМ «Читаархпроект»																		
Стадия	Лист	Листов																																		
П	1	13																																		
ООО ТАПМ «Читаархпроект»																																				

красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

7) применение первичных средств пожаротушения;

8) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности - см. раздел л).

б) Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Существующее здание - степень огнестойкости III, класс конструктивной пожарной опасности С1, класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.2.

Рядом расположенные здания – степень огнестойкости здания – степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С1.

Настоящим проектом ремонта и реставрации фасадов и помещений объекта культурного наследия существующие расстояния до соседних зданий и сооружений не изменяются

в) описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Наружное противопожарное водоснабжение регламентируется СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение", п. 5.2.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено пожарными автомобилями от пожарного гидранта, расположенного напротив здания на городском водопроводе по ул. Бутина . Время тушения - 3 часа. Расход воды на наружное пожаротушение - 25 л/сек.

В настоящее время подъезд пожарной техники обеспечен со всех сторон здания - с ул. Бутина, с ул. Чкалова и по дворовой территории. (п.8.3 СП 4.13130.2013) Ширина проезжей части улиц с двухсторонним движением, по которой обеспечивается проезд пожарной техники, соответственно – 13,0 м, 10 м. (п.8.6 СП 4.13130.2013). Расстояние от здания до места подъезда пожарной техники по ул. Бутина и ул. Чкалова - более 3,5 м (п.8.8 СП 4.13130.2013).. Предусмотрена возможность проезда пожарной техники на дворовую территорию. Ширина проезда на дворовую территорию – 5 м.

Ширина ворот - 3.5 м. (п.8.6 СП 4.13130.2013) На дворовой части участка проезды с грунтовым покрытием, площадки, озеленение, имеется второй выезд с территории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ						Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					2

г) описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Существующее здание - 3-этажное с подвалом, Ш-образное в плане со скатной чердачной вальмовой крышей, коридорного типа, габариты 73.21 x 48.82 м, высота – 9,9 м – двухэтажной части, 12.5 м – трехэтажного объема.

Вход в электрощитовую и ИТП, которые расположены в подвале - с дворовой территории.

Существующее конструктивное решение:

Наружные стены - несущие кирпичные, из красного керамического кирпича – 900-700 ммI. По внутренней и наружной поверхности кирпичные стены оштукатуриваются, предел огнестойкости REI - 240

Внутренние несущие стены - из кирпича толщиной 800, 700 мм, предел огнестойкости REI - 240, оштукатуриваются (замена штукатурки), внутренние ненесущие стены и перегородки - из кирпича толщиной 270 мм, предел огнестойкости REI - 120, оштукатуриваются (замена штукатурки)

Перегородки –ГВЛ по алюминиевому каркасу - 120 мм, оклеены стеклообоями, окрашены акриловыми составами.

Перекрытие, покрытие - по деревянным балкам с подшивкой доской, оштукатурены по сеоке, толщина штукатурки - 2 см, предел огнестойкости REI - 90

Кровля - металлическая по обрешетке из доски. Крыша - чердачная.

Предусмотрена обработка деревянных конструкций крыши биопиреном «Сенега». Препарат относится к 1 группе огнезащитной эффективности.

Конструкции обрабатываются кистью за 2 раза. Срок службы огнезащитной обработки в помещении чердака не менее 3 лет

Окна ПВХ, с поворотно-распашным открыванием.

Двери:

Наружные – деревянные,

из технических помещений в подвале, из подвала и эвакуационные из лестницы в правом крыле и из перехода между основным зданием и спортзалом - на дворовую территорию - металлические утепленные.

Внутренние двери – деревянные.

Лестницы внутренние - каменные ступени по косоурам, оштукатуренным по сетке.

Выход на крышу – из помещений 3 этажа через металлические двери в правое и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ		Лист
									3
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	

левое крыло, выход в чердак над 3 этажом – через люк в перекрытии на лестничной площадке 3 этажа и с кровли над 2 этажом – через слуховое окно.

Выход на кровлю - через слуховое окно.

На кровле и на чердаке предусмотрены ходовые настилы.

Предел огнестойкости конструкций приведен по "Пособию по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов"

Пожарно-техническая классификация приведена согласно статьям 28-32, табл. 21, 22 приложения к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ Согласно ст. 32 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ

Существующее здание - степень огнестойкости здания III,

Класс конструктивной пожарной опасности CI,

класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.2.

Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков (табл.21, Федеральный Закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ)

д) описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Число рабочих мест в проектируемом здании - 28. (14- 1 этаж, 14- 2 этаж).

Помещения с численностью мест более 50 – актовый зал на 2 этаже. Численность учащихся в аудиториях – не более 50 чел. Численность учащихся и сотрудников на 3 этаже – не более 15 чел.

Эвакуация людей из актового зала предусмотрена через 3 двери распашные двухстворчатые, шириной каждая – 2.08 м

Эвакуация людей из проектируемого здания предусмотрена через 5 эвакуационных выходов ((п. 4.2.3 СП 1.13130 .2020)). Из кабинетов и аудиторий по коридорам шириной 4,4 м , с 3-этажа через лестницу на 2 этаж, расположенную в изолированном помещении), со 2 этажа - через 3 лестницы (2 из них - изолированное помещение, 1 – главная – открытая) через коридоры непосредственно наружу на улицу.

Из помещений части здания по ул. Чкалова эвакуация предусмотрена с верхних этаже (2,3) по главной лестнице через вестибюль и главный вход – на ул. Чкалова, с 1 этажа – по коридорам через вестибюль и главный вход – на ул. Чкалова.

Из помещений правого крыла (по ул. Бутина) эвакуация обеспечивается со 2 этажа - через эвакуационную лестницу, расположенную в торце здания в коридор – с выходом на дворовую территорию, с 1 этажа – по коридору с выходом в коридор лестницы и на

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

шириной 4,4 м , с 3-этажа через лестницу на 2 этаж, расположенную в изолированном помещении), со 2 этажа - через 3 лестницы (2 из них - изолированное помещение, 1 – главная – открытая) через коридоры непосредственно наружу на улицу.

Из помещений части здания по ул. Чкалова эвакуация предусмотрена с верхних этаже (2,3) по главной лестнице через вестибюль и главный вход – на ул. Чкалова, с 1 этажа – по коридорам через вестибюль и главный вход – на ул. Чкалова.

Из помещений правого крыла (по ул. Бутина) эвакуация обеспечивается со 2 этажа - через эвакуационную лестницу, расположенную в торце здания в коридор – с выходом на дворовую территорию, с 1 этажа – по коридору с выходом в коридор лестницы и на

						65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ	Лист 4
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

дворовую территорию.

Из помещений левого крыла (северо-западная часть) эвакуация обеспечивается со 2 этажа - через эвакуационную лестницу, расположенную в торце здания между основной частью и поздним пристроем, в коридор 1 этажа – с выходом через вновь устраиваемый дверной проем - на дворовую территорию, с 1 этажа – по коридору с выходом через вновь устраиваемый дверной проем - на дворовую территорию.

Из помещений спортзала - через существующую дверь в юго-восточном фасаде здания спортзала – на дворовую территорию.

Из помещений в районе блока санузлов - через дверь в северо-западном фасаде перехода между основным зданием и спортзалом – наружу во двор.

Расстояние от наиболее удаленного помещения до выхода (лестничной клетки) - 30 м, (менее 35м - согласно п. 7.1.5 т.6 СП 1.13130 .2020 при количестве эвакуирующихся 3 чел/м² для зданий С-1 III степени огнестойкости)

Ширина дверей из аудиторий с количеством обучающихся менее 50 чел (48 мест, максимум) в свету – более 1,2 м (1.4х 2,8 м). Ширина дверей эвакуационных выходов соответствует п.4.2.5, 4.2.19 СП 1.13130 .2020:

- 1.7 – на главном входе;
- 1.3 – на вновь устраиваемом эвакуационном выходе в левом крыле;
- 1.0 – на эвакуационном выходе – в правом крыле;
- 1.5 – на эвакуационном выходе из спортзала;
- 1.0 – на эвакуационном выходе рядом с блоком санузлов

. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. (п. 4.2.6 СП 1.13130 .2020)

Расчетное число одновременно эвакуирующихся по 1 коридору на 1 эвакуационный выход с 1 этажа (на примере 1 этажа правого крыла здания) - $(40+1+16+1+24+1+48+1+1+1) = 132$ (чел)/ 60.8 м²(площадь коридора)=2.17 чел/м² . (п. 8.3.7 СП 1.13130 .2009) Плотность потока в коридоре и холле $21/35,6=0,6$ чел/м²

Общая пропускная способность выходов обеспечивает безопасную эвакуацию всех людей, находящихся на этаже.

На путях эвакуации для отделки стен, потолков, отделки полов в общих коридорах, холле применены материалы, соответствующие требованиям п. 4.3.2 СП 1.13130. 2020 (стены - штукатурка, оклейка стеклообоями с покраской вододисперсионными составами, потолок - штукатурка с покраской вододисперсионными акриловыми составами, полы на путях эвакуации - керамогранит, линолеум, метлахская плитка.)

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

е) перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Согласно разделу 7 СП 4. 13130-2013 и ст. 90 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ проектным решением обеспечено наличие:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, - по ул. Бутина и ул. Чкалова и совмещенных с функциональными проездами - на дворовую территорию;

- индивидуальных и коллективных средств спасения людей.

- устройство пути эвакуации из здания – через 5 эвакуационных выходов

Число подъемов на кровлю соответствует функциональной пожарной опасности, планировке и размерам здания. В качестве средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на кровлю здания предусмотрено использование пожарной техники, которой укомплектованы пожарные подразделения, а также имеется возможность попадания на кровлю по 2 выходам в чердак из помещений 3 этажа здания..

Пожарная часть расположена по ул. Петровско- Заводская, 53. Расстояние до защищаемого объекта - 1,5 км, расчетное время прибытия к месту пожара - 5 мин.

ж) сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

В соответствии ч.1 и ч.2 ст. 27 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - здание не подлежит категорированию. Но согласно по п. 5.1.2 СП 4.13130.2013 технические помещения подлежат категорированию в соответствии СП 12.13130.2009.

Согласно СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" (с изменением №1), технические помещения - электрощитовая - категории В-4 (расположена в подвале, имеет отдельный вход с металлической дверью, общий выход из подвала на расстоянии 12 м.)

з) перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Согласно табл. А. п.15 СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Нормы и правила проектирования" автоматической пожарной сигнализацией должны оснащаться:

- Здания образовательных организаций высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования (Ф4.2) при площади менее 3000 м² – адресной СПС

Общеобразовательное учреждение представляет собой трехэтажное здание с подвалом, площадью 3710 кв.м. Высота помещений 4,3 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 Ф4.2.

В проектируемом здании системой автоматической пожарной сигнализации (АУПС) оснащаются:

- места общественного пользования (коридоры);
- электрощитовое помещение;
- тепловой узел;
- все помещения здания (кроме сан. узлов).

и) описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Согласно СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические Нормы и правила проектирования» в здании проектом предусматривается:

- 1) устройство автоматической пожарной сигнализации;
- 2) устройство системы оповещения о пожаре.

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-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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

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 автоматический пожарный извещатель.

В проекте выбрана кольцевая двухпроводная линия связи (ДПЛС) с локализацией

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ						Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					8

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 П 6.3.3 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 ставится 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 за штукатуркой. Кабельные сети по помещениям чердака проложить в металлорукаве типа РЗ-ЦХ. В местах прохождения кабеля через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости (требование 123-ФЗ, ст.82, п.7) предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Кабельная

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ

Лист

9

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 АО 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. 2х26. 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 установки акустической системы речевого оповещателей типа Рупор 300 Типовой уровень шума в защищаемых помещениях составляет 40дб согласно СП 51.13130-2011, табл. 1. Согласно

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ

Лист

10

Все помещения административного здания, имеют естественное проветривание через окна, двери, ворота. Удаление дыма предусмотрено через открывающиеся окна, двери.

к) описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)

Согласно СП 485.13130.2020 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» табл. А автоматического пожаротушения (АУП) в проектируемом здании не требуется.

Помещения, требующие автоматического пожаротушения (АУПТ), в проектируемом здании отсутствуют. Здание также не требует устройства систем АУПТ. При выполнении работ выполнять требования действующих СНиП, ПУЭ .

Согласно СП 484.13130.2020 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» оборудование пожарной сигнализации размещается во всех помещениях, кроме санузлов.

Сигнал "Пожар" формируется автоматически в следующих случаях:

- срабатывание автоматического пожарного извещателя;
- срабатывание ручного пожарного извещателя

При поступлении сигнала "Пожар" пульт "С2000М" через прибор "С2000-КПБ" формирует адресные управляющие сигналы в систему управления противопожарной автоматики здания:

- включение системы оповещения и эвакуации людей при пожаре;
- сигнал "Пожар" на ПЦН.

л) описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

В период эксплуатации объекта за организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности отвечает эксплуатирующая организация.

Требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок содержания территории, здания, в целях обеспечения пожарной безопасности установлены «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

Руководитель организации обеспечивает ознакомление работников организации с правилами пожарной безопасности. К работам допускается персонал, обученный мерам

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	В период эксплуатации объекта за организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности отвечает эксплуатирующая организация. Требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок содержания территории, здания, в целях обеспечения пожарной безопасности установлены «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме». Руководитель организации обеспечивает ознакомление работников организации с правилами пожарной безопасности. К работам допускается персонал, обученный мерам					
			65-Д 223-20/23-3Ц- ПБ.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Лист	
12	

пожарной безопасности.

Необходимо предусмотреть:

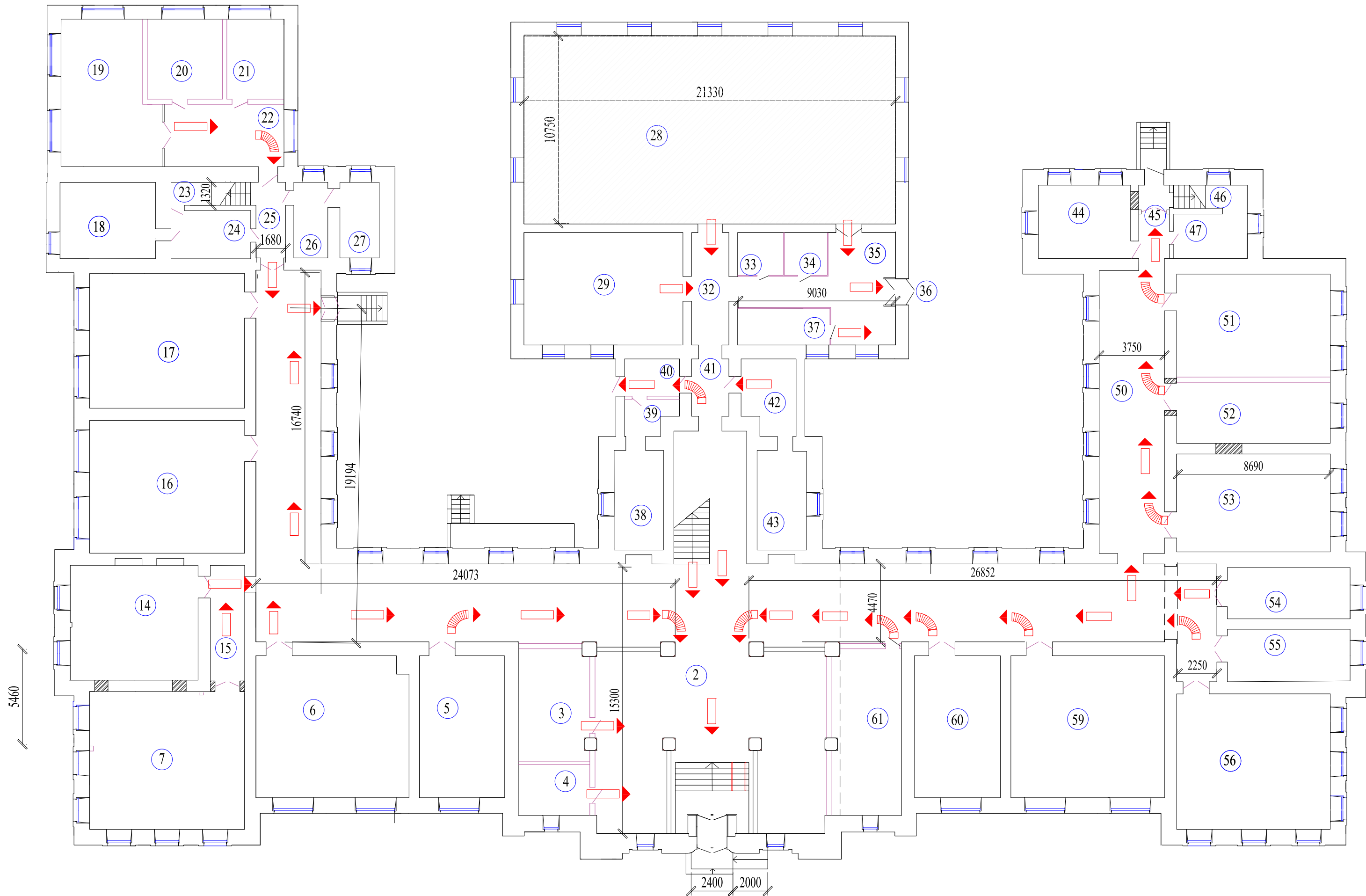
- разработку инструкции о мерах пожарной безопасности
- обеспечение доступности информации о путях эвакуации,
- обеспечение контроля за техническими средствами оповещения о пожаре и средствами пожаротушения;
- . заключить договоры на эксплуатацию систем противопожарной защиты здания с организацией, имеющей соответствующую лицензию МЧС РФ.
- следить за содержанием путей эвакуации,
- следить за содержанием проездов и подъездов к зданию, противопожарных резервуаров.

м) расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)

В настоящем проекте и на существующем здании в полном объеме выполнены обязательные требования ПБ, установленные ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», и выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности. С учетом вышеизложенного, расчет пожарных рисков не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							65-Д 223-20/23-3Ц ПБ.ТЧ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

ПЛАН 1 ЭТАЖА.



← направление эвакуации
помещения с пребыванием посетителей

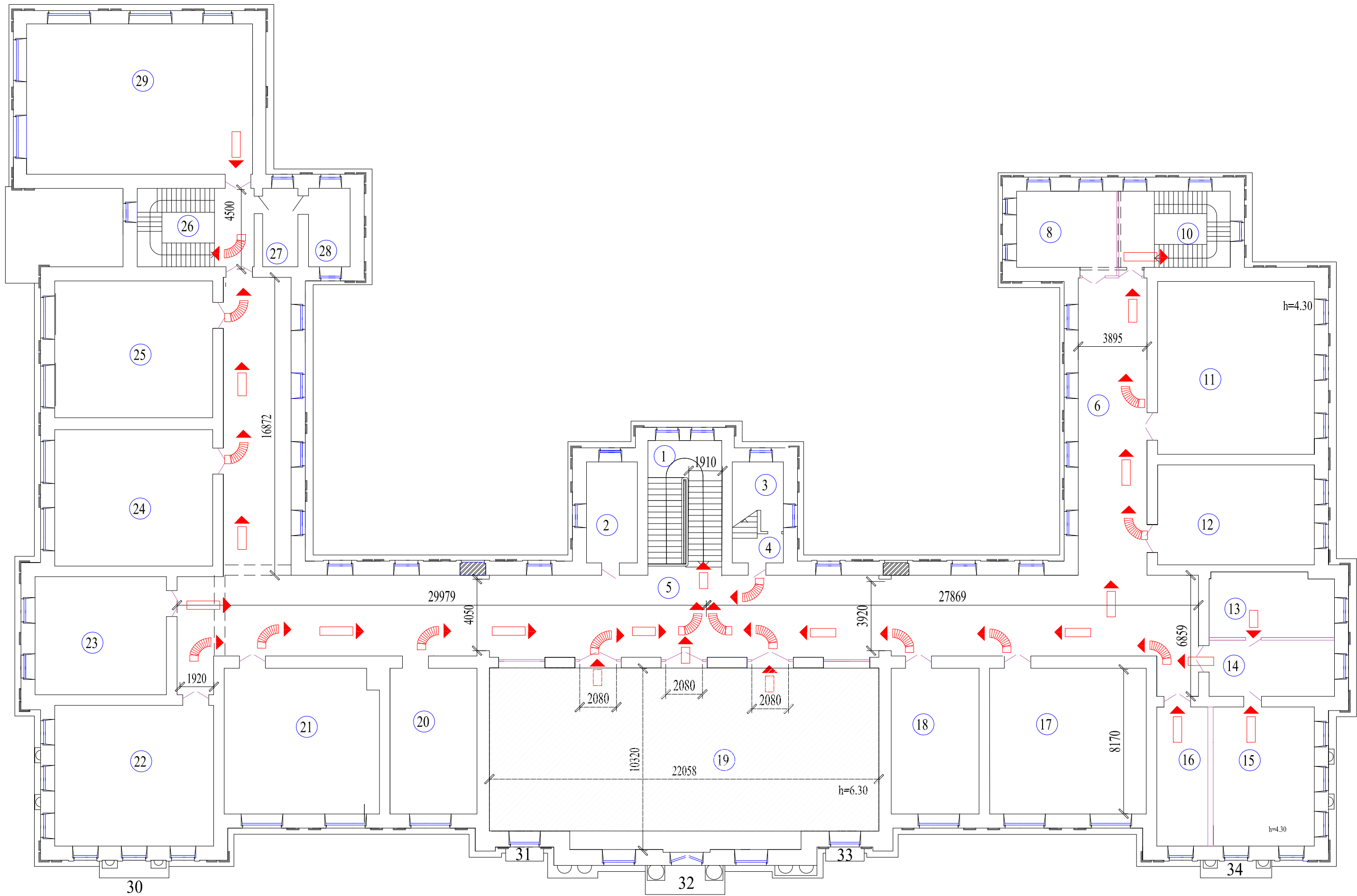
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Тамбур	3.2
2.1	Коридор	130.6
2.2	Вестибюль, коридор	273.7
2.3	Коридор	86.0
3	Гардероб	26.1
4	Охрана	12.0
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	Аудитория №бн. на 24 уч. места	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	24.0
19	Аудитория	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	12.0
25	Коридор	7.3
26	Кабинет	8.4
27	Кабинет	9.7
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
44	Аудитория № 1 на 18 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.места	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
61	Аудитория № 13 на 24 уч.места	38.2

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

					2025	65-Д 223-20/23-ЗЦ - ПБ-ГЧ		
						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		Стадия	Лист
ГАП				Пищикова			П	1
ГИП				Лиханова				
архитектор				Пищикова				
инж.констр.				Алтобасов С.		План 1 этажа. Схема эвакуации людей и материальных средств из зданий		
н.контроль				Лиханова				
							ООО ТАПМ "Читаархпроект"	
							Формат А2	

ПЛАН 2 ЭТАЖА.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь м²
1	Лестница	31.9
2	Кабинет	16.4
3	Подсобное	7.9
4	Лестница	4.6
5	Коридор	338.3
6	Коридор	66.6
8	Кабинет	23.9
10	Лестница	27.7
11	Кабинет	86.8
12	Кабинет	50.2
13	Кабинет	25.7
14	Приемная	22.5
15	Кабинет	45.1
16	Кабинет	22.7
17	Кабинет	73.2
18	Кабинет	41.0
19	Актальный зал	221.4
20	Кабинет	40.6
21	Кабинет	71.5
22	Кабинет	71.7
23	Кабинет	49.7
24	Кабинет	68.8
25	Кабинет	69.3
26	Лестница	22.7
27	Кабинет	8.8
28	Кабинет	10.4
29	Кабинет	109.0
30	Балкон	0.9
31	Балкон	0.5
32	Балкон	1.1
33	Балкон	0.5
34	Балкон	0.9

← направление эвакуации
помещения с пребыванием посетителей

					2025	65-Д 223-20/23-ЗЦ - ПБ-ГЧ		
						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		Стадия	Лист
							П	2
ГАП	Пищикова					План 1 этажа. Схема эвакуации людей и материальных средств из зданий	ООО ТАПМ "Читаархпроект"	
ГИП	Лиханова							
архитектор	Пищикова							
инж.констр.	Алтобасов С.							
н.контроль	Лиханова							

ПЛАН 3 ЭТАЖА.



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	

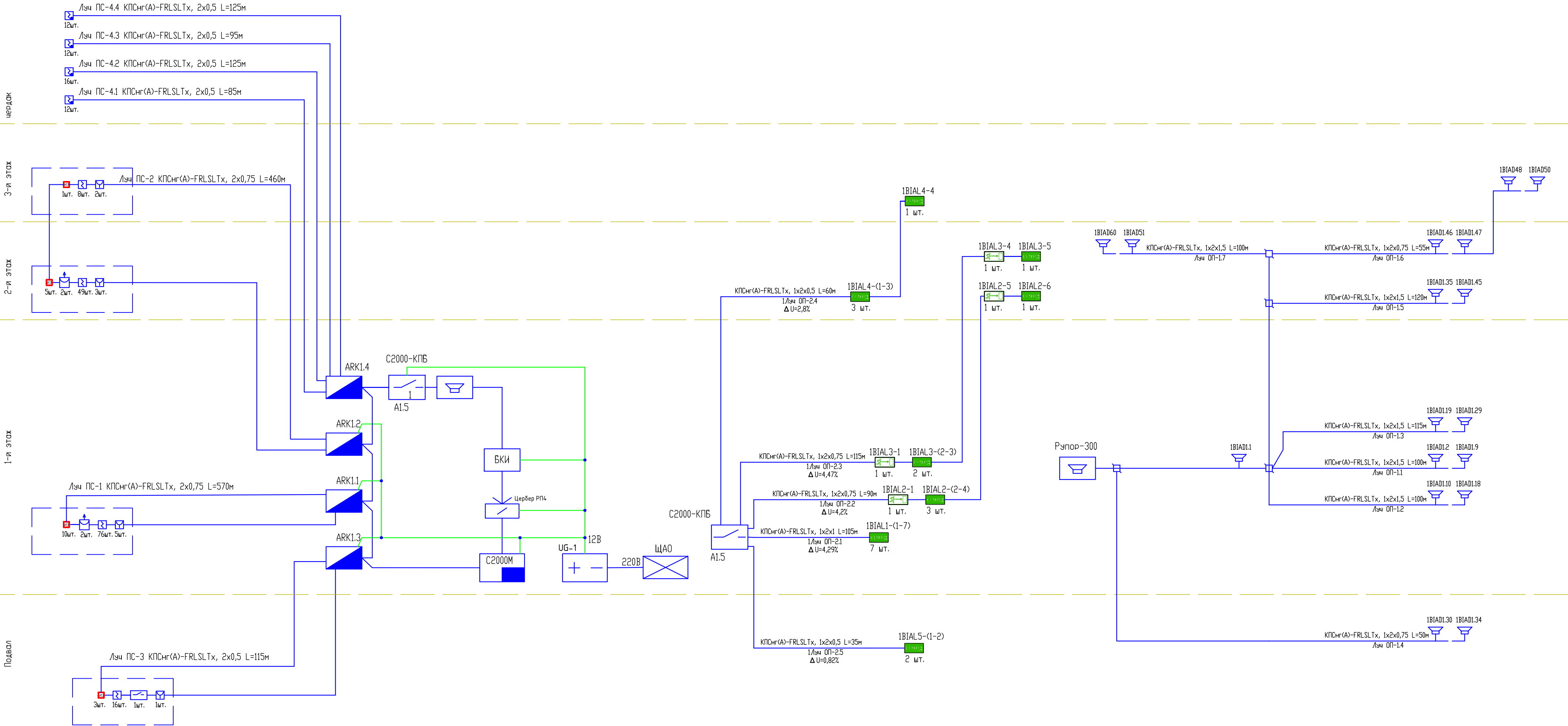
 направление эвакуации

 помещения с пребыванием посетителей

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

					2025	65-Д 223-20/23-3Ц - ПБ-ГЧ			
						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		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Пищикова				План 1 этажа. Схема эвакуации людей и материальных средств из зданий	П	3	ООО ТАПМ "Читаархпроект"
ГИП		Лиханова							
архитектор		Пищикова							
инж.констр.		Алтобасов С.							
н.контроль		Лиханова							

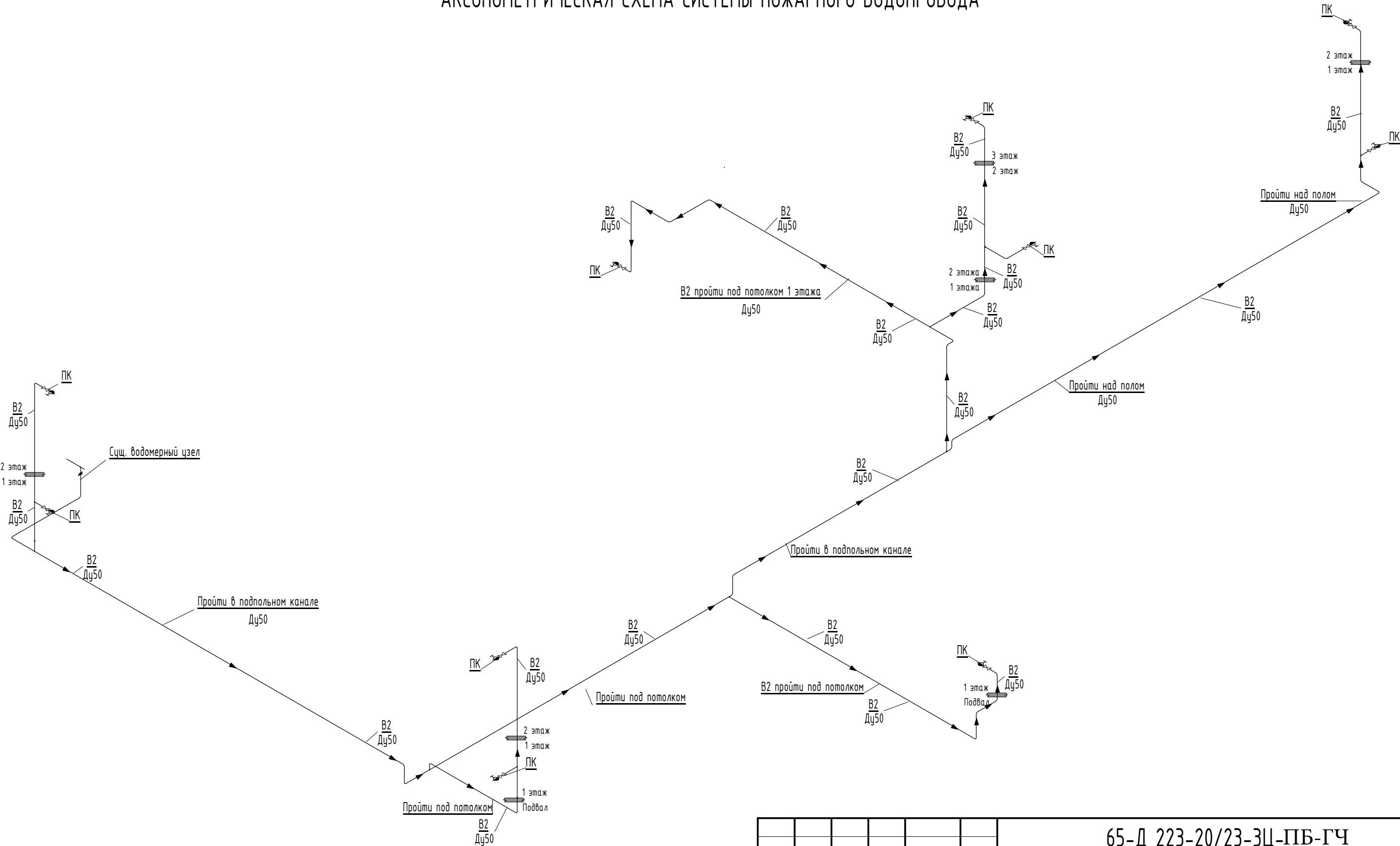
Прим. 1. кабельные сети по помещениям чердака проложить в металлорычке типа РЗ-ЦХ.



Согласовано					
Взам инв №					
Подпись и дата					
Инв. № подл					

					2024	65-Д 223-20/23 -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	4	
ГАП	Пищикова								
ГИП	Лиханова					Принципиальная схема пожарной сигнализации	ООО ТАПМ "Читаархпроект"		
Н. контроль	Лиханова								

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА



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

						65-Д 223-20/23-ЗЦ-ПБ-ГЧ		
						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	Система водоснабжения	Стадия	Лист
ГИП		Лиханова					§	3
Разработал		Юдина				АксонOMETрическая схема системы пожарного водопровода	ООО ТАПМ "ЧИТААРХПРОЕКТ"	
Проверил		Тишина						