

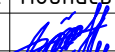
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист.	Наименование.	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема пожарной сигнализации	
3	План с сетями пожарной сигнализации	
4	План сетями оповещения о пожаре	
5	План эвакуации	
6	Скелетная схема прибора Гранд-магистр	
7	Конструкция контур заземлена.	
8–9	Спецификация оборудования и материалов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
Обозначение.	Наименование.
Ссылочные документы.	
КМК 2.08.02–96	Общественные здания и сооружения.
ШНК 2.04.09–21	Пожарная автоматика зданий и сооружений. Гранд магистр находится на высоте 1,5 метра над землей, в проекте показано, как далеко от стены димавой датчики, в проекте кабель датчиков димавой расположен в 20 см от стены, все работы по проекту ведутся в соответствии с требованиями ШНК 2.04.09–21
КМК 2.04.20–98.	Устройства связи,сигнализации и диспетчеризации
	инженерного оборудования жилых и общественных зданий.
МКН 13:2008 УзААА	Наименование нормативного документа.Ведомственные строительные нормы.Проектирование город-ских и сельских телефонных станций и узлов мультисервис-ного доступа.
	Прилагаемые документы.
ПС.СО.	Спецификация оборудования

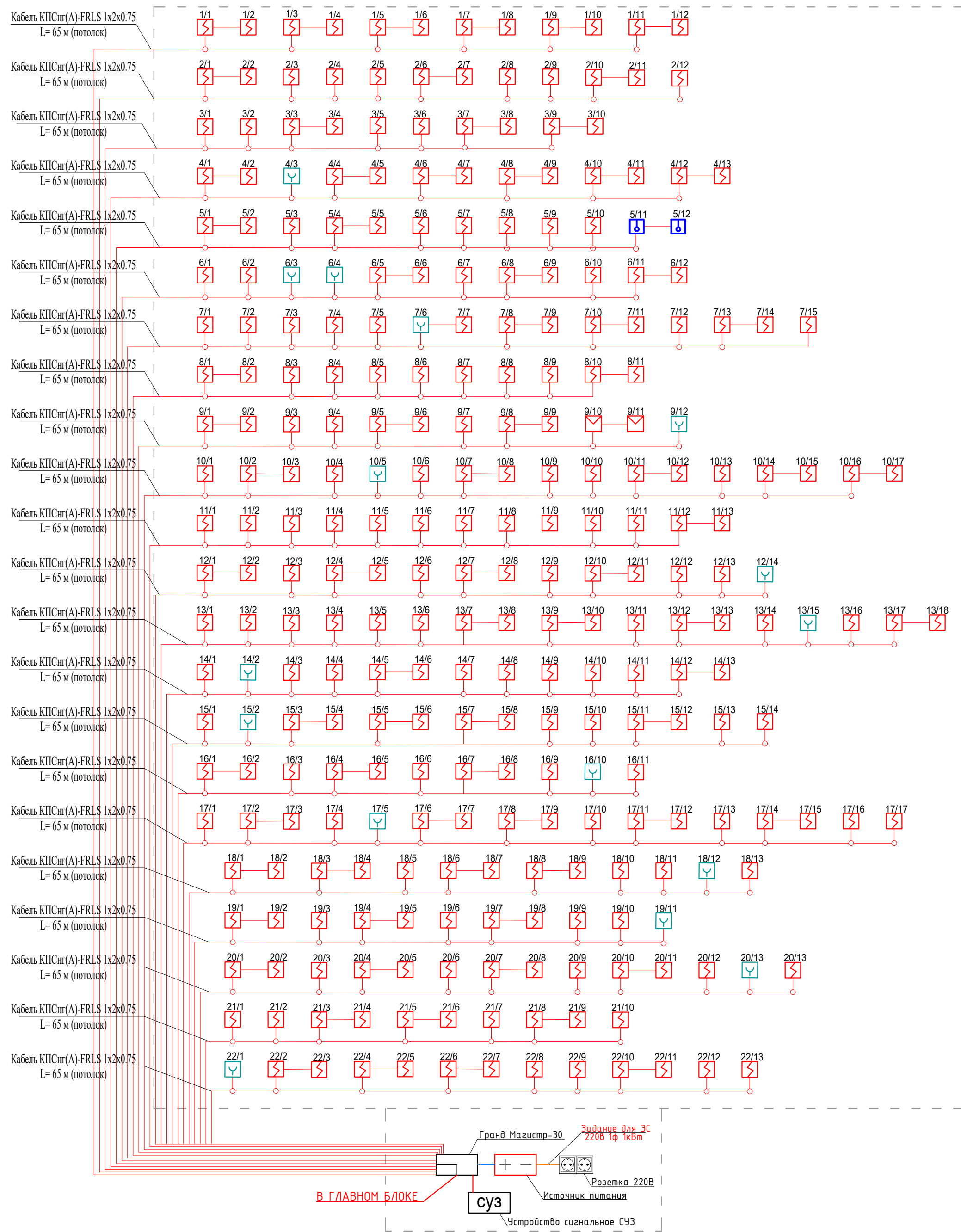
Данный раздел проекта разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.	
Главный инженер проекта:	Қўшмуродов Д 

Общие указания.	
Настоящим проектом раздела “Связь и сигнализация” предусматривается устройство следующих установок слабых токов: Противопожарная сигнализация. Оповещение о пожаре Для предупреждения развития пожара, предусматривается устройство системы пожарной сигнализации. В качестве Кабинет заведующего отделением поликлиники приемного устройства системы принимается концентратор “Гранд Магистр–12”. В качестве сигнализаторов возникновения пожара приняты дымовые извещатели ИП 212–141. Извещатель тепловой ИП–106 Извещатель пожарный ручной ИПР 513–10. Извещатели устанавливаются во всех помещениях, за исключением помещений, связанных с мокрыми процессами. Извещатели крепятся на потолке на расстоянии не менее 200мм от светильников и включаются в луч параллельно Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола. Распределительные сети пожарной сигнализации выполняются проводами марки КПСЭнг(А)–FRLS 1x2x0.75 В комната суточного наряда сигнальное устройство (СУЗ) установить над дверью. Проектом предусмотрена возможность централизованного оповещения персонала и посетителей на случай пожара или другой аварийной ситуации.	
Технические характеристики кабеля КПСЭнг(А)–FRLS 1x2x0.75 Минимальная температура эксплуатации экранированного кабеля КПСЭнг–FRLS 1*2*0,75 равна –40 градусам. Максимальная эксплуатационная температура +70 градусоv. Минимальная температура при прокладке огнестойкого кабеля КПСЭнг(А)–FRLS 1x2x0.75 равна –10 градусам, при более низкой температуре возникает риск повреждения оболочки. Минимальный радиус изгиба при монтаже термостойкого кабеля КПСЭнг(А)–FRLS 1x2x0,75 равен 62 мм. Расчетная масса кабеля экранированного КПСЭнг(А)–FRLS 1*2*0.75 не более 48,7 килограмм в километре. Наружный диаметр не более 6,2 мм. Сопротивление медной жилы КПСЭнг–FRLS 1x2x0,75 постоянному току при 20 градусах не более 25,5 Ом на километр. Сопротивление изоляции жил не менее 100 МОМ на километр. Электрическая ёмкость скрученной пары в экранированном кабеле КПСЭнг(А)–FRLS 1x2x0.75 не более 85 нанофарад на километр. Рабочее напряжение не должно превышать 300 Вольт. Коэффициент затухания при частоте 1000 Герц, не более 1,2 децибел на километр. Диаметр жилы пожарного кабеля КПСЭнг(А)–FRLS 1*2*0,75 равен 1 миллиметрoв. Срок службы не менее 30 лет.	
Характеристики провода ПУГНП	
Провод ПУГНП 2x0,75 Провод ПУГНП/ПУГВС имеет медную многопроволочную жилу с изоляцией из ПВХ–пластиката. Оболочка провода выполнена из ПВХ–пластиката.	

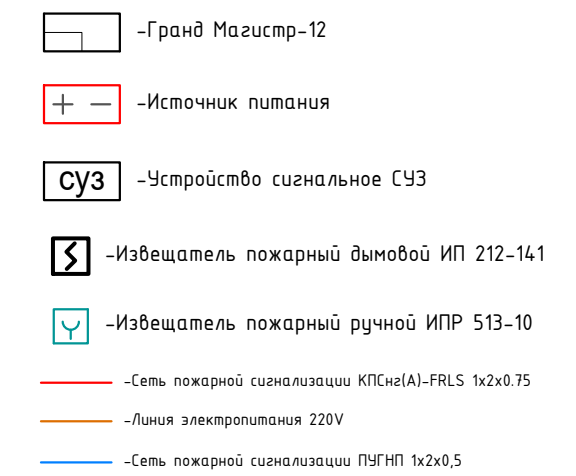
Провод ПУГНП применяется для неподвижной прокладки в осветительных сетях номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц, монтажа и присоединения приборов слабого тока бытового назначения к сети переменного тока до 250 В частоты 50 Гц, монтажа термопар, в том числе для ремонтных целей. Преимущественная область применения – провод предназначен для стационарной прокладки в осветительных сетях напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц. Допускается прокладка провода в том числе и на деревянных поверхностях.	
рабочая температура эксплуатации – от –15 до +50 °С; монтажные радиусы изгиба при прокладке – не менее 10 наружных диаметров; провода не распространяют горения при одиночной прокладке	

Примечание. Все изменения по монтажу и замене материалов и оборудования должны быть согласованы с проектной организацией.												
						2026г.			ПС			
						Жиззах шаҳридаги муҳандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Орипов В.							РП	1	10	
Разраб.		Шеркулов Х.										
Н.контр		Тўйчиев И.										
						Общие данные.			ООО“JIZZAX LOYIHA”			

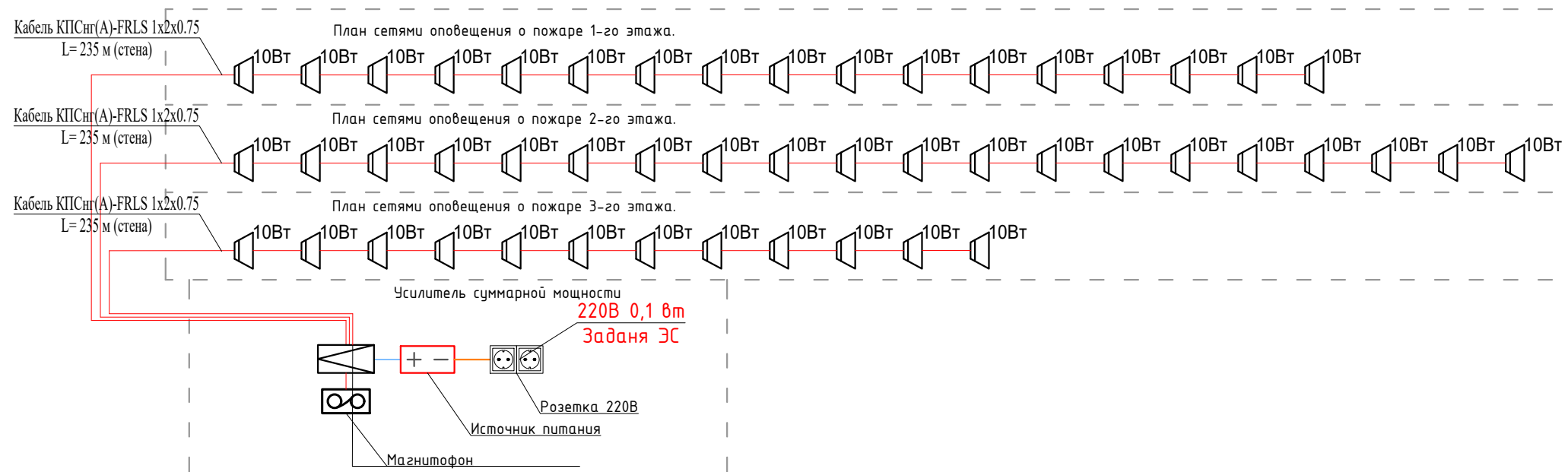
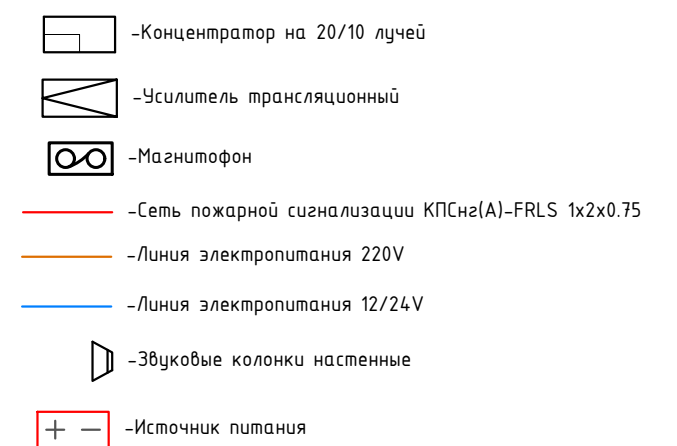
Структурная схема пожарной сигнализации

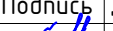


Условные обозначения:

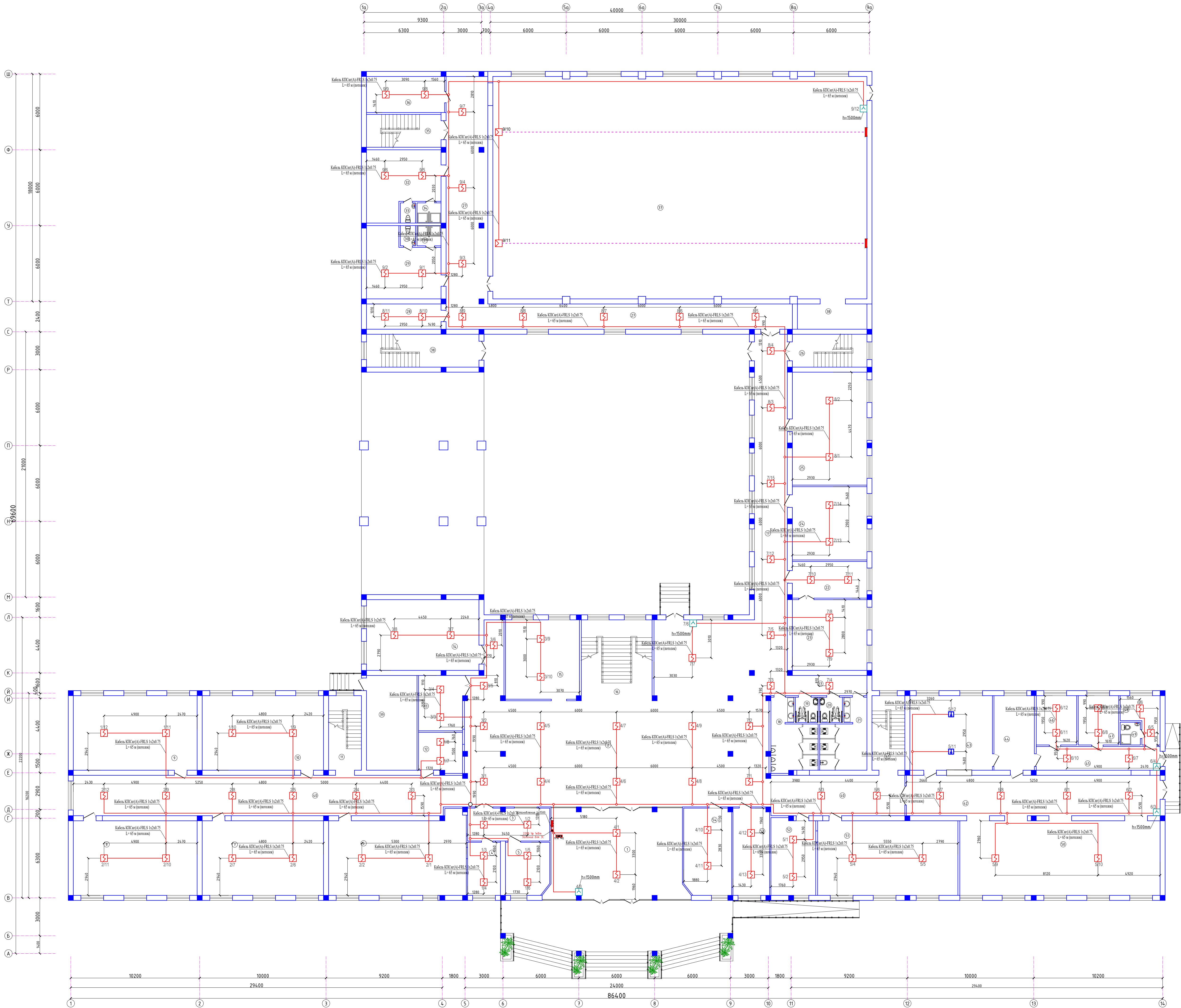


Условные обозначения:



						2026г.	ПС		
						Жиззах шаҳридаги муҳандислик мактабиди реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
ГИП		Орипов В.					Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шеркулов Х.					РП	2	10
Н.контр		Тўйчиев И.							
						Структурная схема пожарной сигнализации План сетями оповещения о пожаре.	000" JIZZAX LOYIHA"		

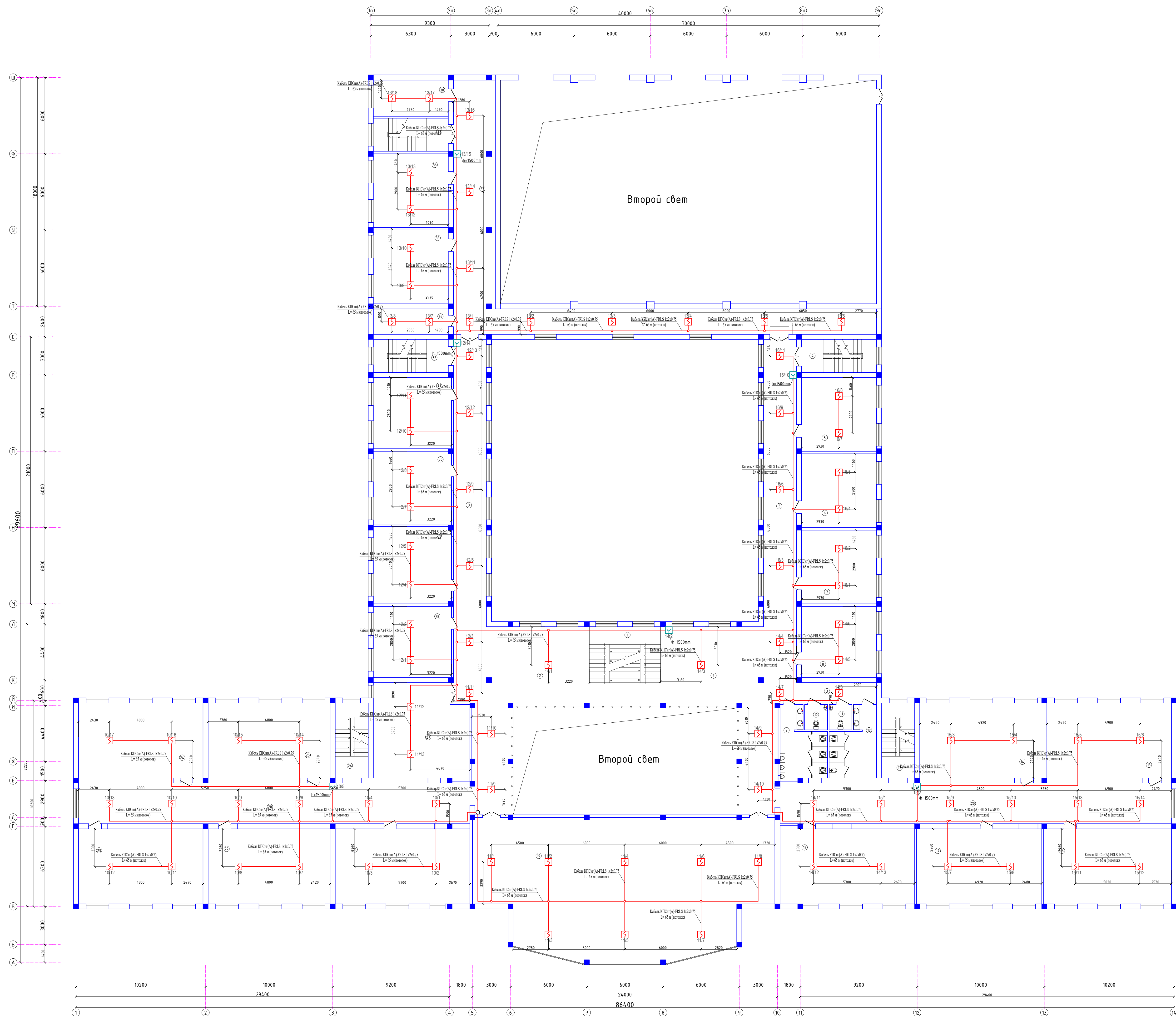
План с сетями пожарной сигнализации 1-го этажа



Экспликация помещений		
Номер	Наименование	Площадь м²
1	Танк	76.4
2	Вестибюль	266.1
3	Коридор	16.9
4	Кабинет	10.9
5	Кабинет	14.4
6	Кабинет биологии	65.8
7	Кабинет химии	56.6
8	Кабинет химии	57.8
9	Кабинет физики и астрономии	57.8
10	Кабинет физики и астрономии	56.6
11	Лестничная клетка	15.3
12	Компьютерная	10.8
13	Электротехническая	15.2
14	Учительская	47.8
15	Гардероб	36.7
16	Лестничная клетка	35.8
17	Коридор	84.4
18	Учительская/Санузлы мужской	17.8
19	Санузел для инвалидов (М)	3.6
20	Санузел для инвалидов (Ж)	3.6
21	Учительская/Санузел женский	17.5
22	Приемная	17.1
23	Кабинет директор	33.0
24	Кабинет Digital ART	34.2
25	Класс профессионального обучения	52.7
26	Лестничная клетка	15.3
27	Коридор	114.2
28	Архив	11.8
29	Раздевалка женский	28.5
30	Санузел	1.9
31	Душевая	3.0
32	Раздевалка мужской	28.5
33	Санузел	1.9
34	Душевая	3.0
35	Лестничная клетка	15.3
36	Тренировочная	17.6
37	Спортивный зал	521.0
38	Склад	11.0
39	Тепловой узел/Насосная	30.0
40	Коридор	131.4
41	Лестничная клетка	15.3
42	Раздевалка зона	26.3
43	Кухня	38.5
44	Моечная столовой и кухонной посуды	18.9
45	Загрузочная/Коридор	18.4
46	Загрузочная	12.5
47	Кладовая продуктов	12.5
48	Комната персонала	9.0
49	Санузел	2.9
50	Обеденный зал на 120 мест	134.1
51	Кабинет биологии	65.5
52	Кабинет психолога	21.3
53	Медицинская комната	19.9
54	Кабинет духовности и просветительства	25.8

2026г.	TX
Хозяйств. хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства	
Имя, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата	Содержание, Лист, Листов
Разработчик, Проверенный, Утвержденный	РП, 12, Листов
План с сетями пожарной сигнализации 1-го этажа	
0007 AZZAX LOYNA*	

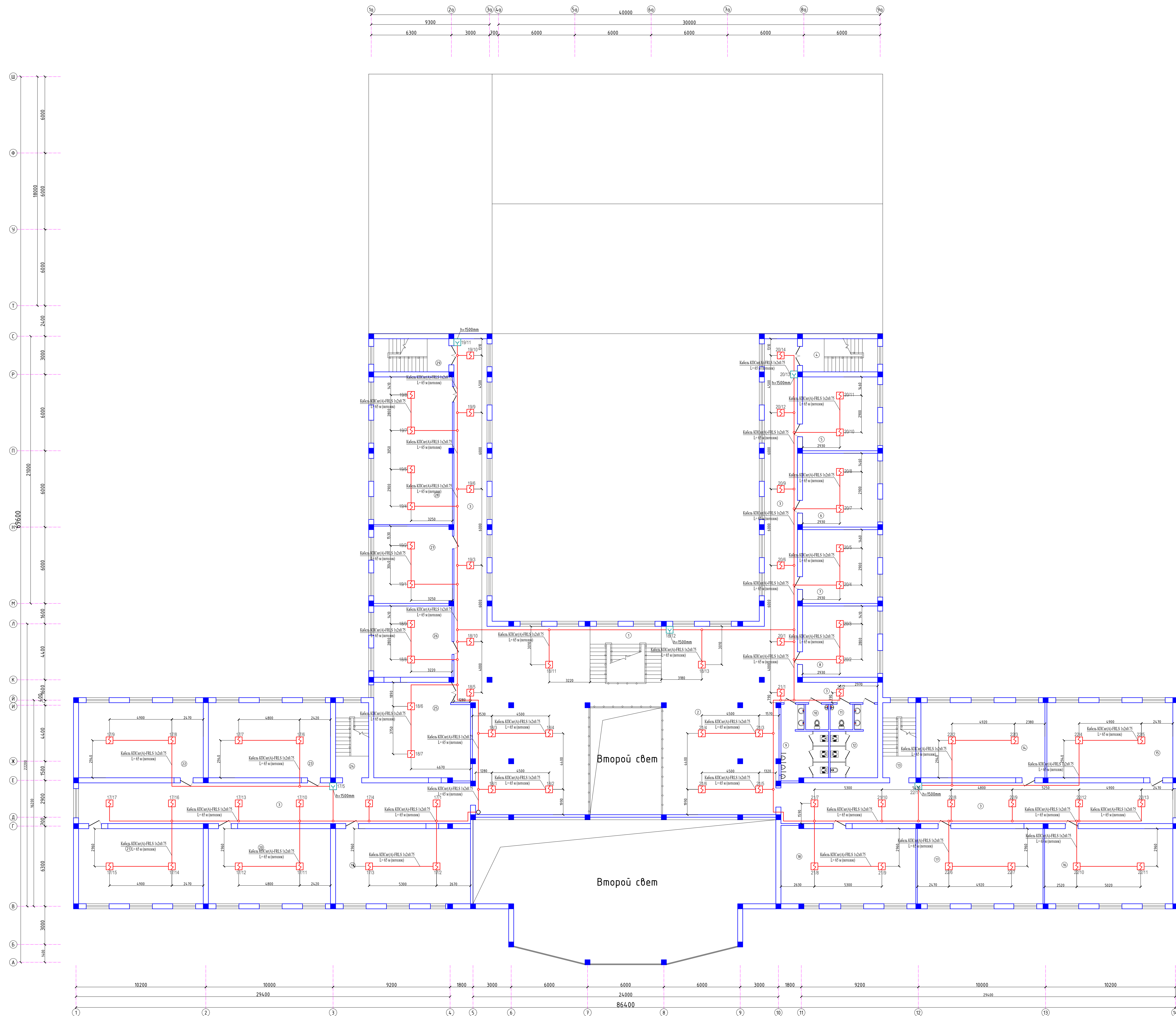
План с сетями пожарной сигнализации 2-го этажа



Экспликация помещений		
Номер	Назначение	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	24,6
2	Холл/Working zone	168,5
3	Коридор	158,8
4	Лестничная клетка	15,3
5	Кабинет русский язык	34,2
6	Кабинет русский язык	34,2
7	Кабинет русский язык	34,2
8	Кабинет русский язык	33,0
9	Учебная/Санузлы мужской	17,8
10	Санузел для учителей мужской	3,6
11	Санузел для учителей женский	3,6
12	Учебная/Санузел женский	17,5
13	Лестничная клетка	15,3
14	Кабинет рабочий язык	58,1
15	Кабинет рабочий язык	57,8
16	Кабинет рабочий язык	59,3
17	Кабинет рабочий язык	58,1
18	Кабинет воспитание	62,9
19	Актовый зал на 120 человек	237,0
20	Коридор	197,1
21	Кабинет начальная военной подготовки	62,5
22	Кабинет Математика	56,6
23	Кабинет Математика	57,8
24	Кабинет Математика	57,8
25	Кабинет Математика	56,6
26	Лестничная клетка	15,3
27	Кабинет персонала	54,7
28	Кабинет английский язык	34,4
29	Кабинет английский язык	37,4
30	Кабинет английский язык	35,7
31	Кабинет английский язык	34,4
32	Лестничная клетка	15,3
33	Коридор	126,0
34	Кабинет оружия хранилищ	11,8
35	Кабинет Математика	34,7
36	Кабинет Математика	34,2
37	Лестничная клетка	15,3
38	Кабинет	16,8

						2026г.	ТХ					
						Хизмат кўришдаги муҳамдилик нактабани реконструкция қилди (тавқиди бичими мослаштирил)						
Ижм.	Қолчўз	Лисн	N.Юков	Подписи	Дата							
Гипр			Opratie B.				Стамбов	Лист	Листов			
Разраб.			Шарифулло В.				РП	12				
Назмюр			Tyunchayev И.									
						План с сетями пожарной сигнализации 2-го этажа						
						000\JAZZAX LOYHA-						

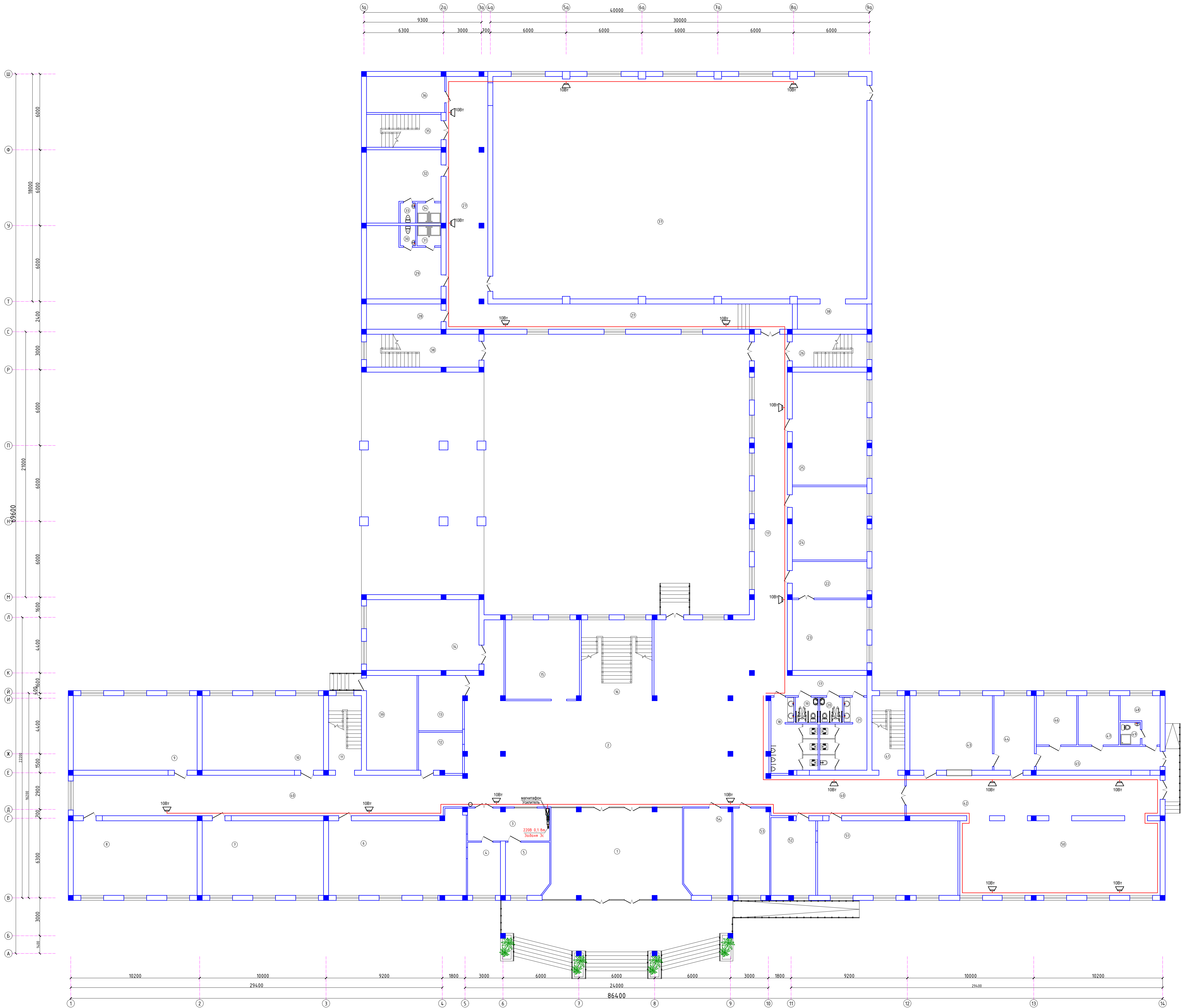
План с сетями пожарной сигнализации 3-го этажа



Экспликация помещений		
Номер	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	24,6
2	Холл/Working zone	269,5
3	Коридор	355,9
4	Лестничная клетка	15,3
5	Кабинет Science	34,2
6	Кабинет Science	34,2
7	Кабинет английский язык	34,2
8	Кабинет английский язык	33,0
9	Учебная/Санузел мужской	178
10	Санузел для учителей мужской	3,6
11	Санузел для учителей женский	3,6
12	Учебная/Санузел женский	17,5
13	Лестничная клетка	15,3
14	SAT кружок	57,5
15	Шахматы кружок	58,5
16	Робототехника кружок	59,4
17	IELTS кружок	58,3
18	Кабинет музыкальная культура	62,5
19	Кабинет история	62,5
20	Кабинет искусство	56,6
21	Кабинет информатика	57,8
22	Кабинет информатика	57,8
23	Кабинет география	56,6
24	Лестничная клетка	15,3
25	Учительская	54,4
26	Кабинет информатика	34,6
27	Кабинет информатика	37,6
28	Библиотека с читальным залом	71,7
29	Лестничная клетка	15,3

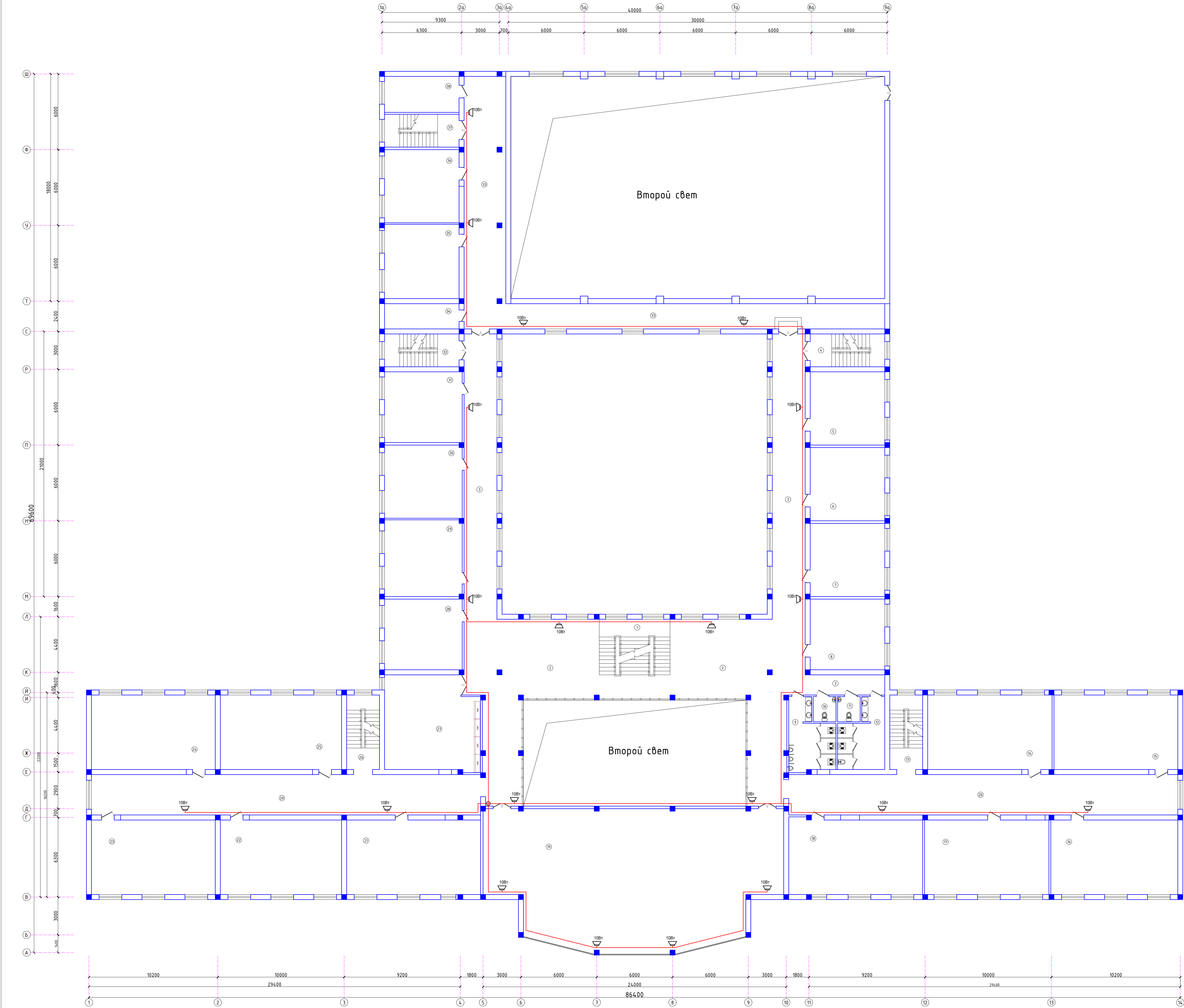
					2026г.	ТХ			
						Кухарэ шахрыдагы мухаммиди мактабдн реконструкция килиш (набукку димани моллапаризи)			
Изм.	Калыч	Луст	N док	Подпис	Дата		Страниц	Лист	Листов
Разработ	Гип	Брылов В.					РП	12	
Нкомпр	Шеркулов Х.	Туганов К.				План с сетями пожарной сигнализации 3-го этажа			000"JZZAX LOYNA"

План сетями оповещения о пожаре 1-го этажа



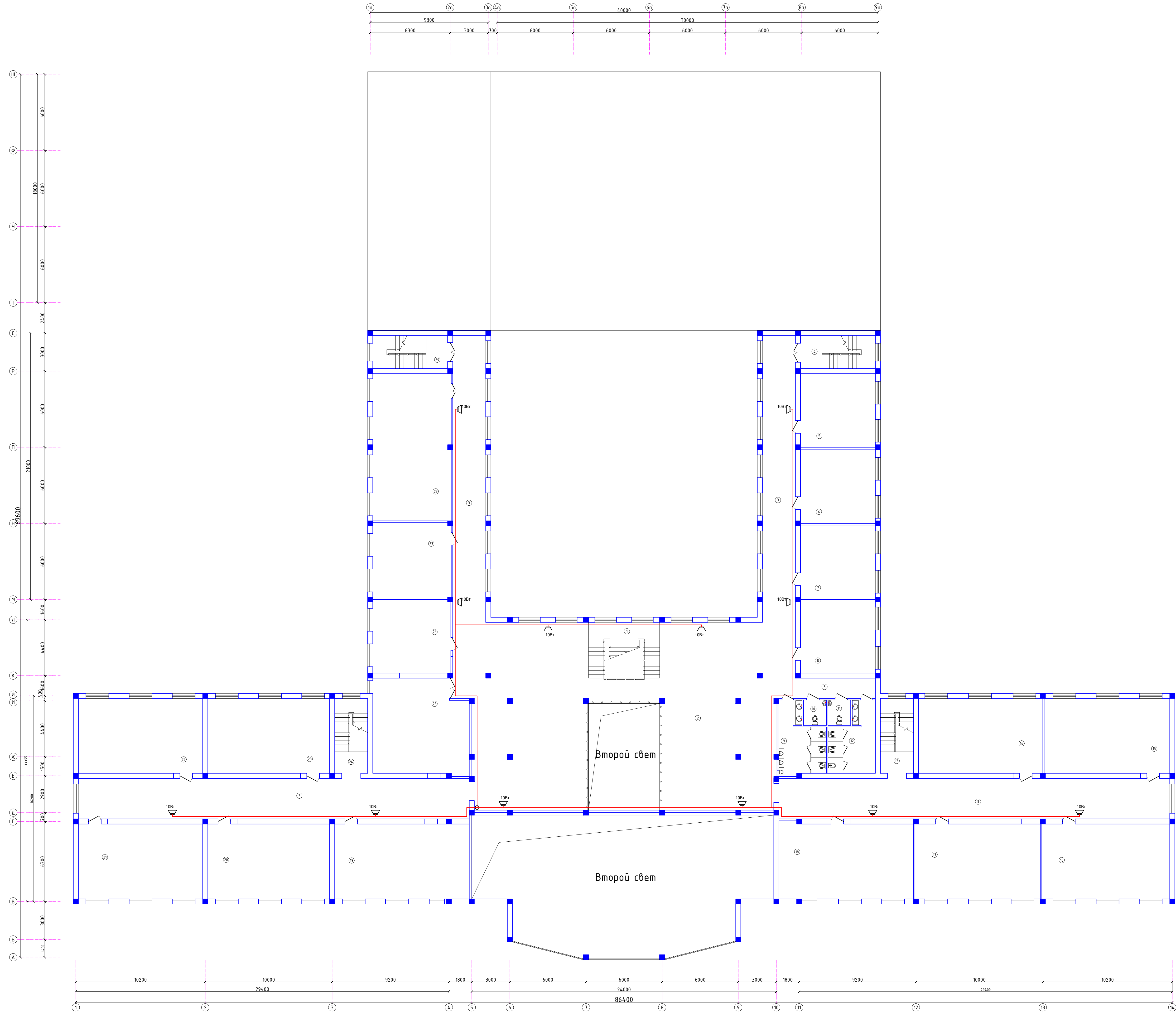
Экспликация помещений		
Номер	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	76.4
2	Вестибиль	266.1
3	Коридор	16.9
4	Кабинет	10.9
5	Кабинет	14.4
6	Кабинет биологии	65.8
7	Кабинет химии	56.6
8	Кабинет химии	57.8
9	Кабинет физики и астрономии	57.8
10	Кабинет физики и астрономии	56.6
11	Лестничная клетка	15.3
12	Компьютерная	10.8
13	Электрощитовая	15.2
14	Учительская	47.8
15	Гардероб	36.7
16	Лестничная клетка	35.8
17	Коридор	84.4
18	Универсальная/Санузлы мужской	17.8
19	Санузел для инвалидов (М)	3.6
20	Санузел для инвалидов (Ж)	3.6
21	Универсальная/Санузел женский	17.5
22	Приемная	17.1
23	Кабинет директор	33.0
24	Кабинет Digital ART	34.2
25	Класс профессионального обучения	52.7
26	Лестничная клетка	15.3
27	Коридор	114.2
28	Архив	11.8
29	Раздевалка женский	28.5
30	Санузел	1.9
31	Душевая	3.0
32	Раздевалка мужской	28.5
33	Санузел	1.9
34	Душевая	3.0
35	Лестничная клетка	15.3
36	Тренерская	17.6
37	Спортивный зал	521.0
38	Снарядная	11.0
39	Тепловой узел/Насосная	30.0
40	Коридор	131.4
41	Лестничная клетка	15.3
42	Раздевалочная зона	26.3
43	Кухня	38.5
44	Моечная столовой и кухонной посуды	18.9
45	Загрузочная/Коридор	18.4
46	Заготовочная	12.5
47	Кладовая продуктов	12.5
48	Комната персонала	9.0
49	Санузел	2.9
50	Обеденный зал на 120 мест	134.1
51	Кабинет биологии	65.5
52	Кабинет психолога	21.3
53	Медицинская комната	19.9
54	Кабинет духовности и просветительства	25.8

План сетями оповещения о пожаре 2-го этажа



Экспликация помещений		
Номер	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	24.6
2	Холл/Сanworking zone	168.5
3	Коридор	158.8
4	Лестничная клетка	15.3
5	Кабинет русский язык	34.2
6	Кабинет русский язык	34.2
7	Кабинет русский язык	34.2
8	Кабинет русский язык	33.0
9	Учебная/Санузел мужской	17.8
10	Санузел для учителей мужской	3.6
11	Санузел для учителей женский	3.6
12	Учебная/Санузел женский	17.5
13	Лестничная клетка	15.3
14	Кабинет родной язык	58.1
15	Кабинет родной язык	57.8
16	Кабинет родной язык	59.3
17	Кабинет родной язык	58.1
18	Кабинет воспитание	62.9
19	Актовый зал на 120 человек	237.0
20	Коридор	197.1
21	Кабинет начальной военной подготовки	62.5
22	Кабинет Математика	56.6
23	Кабинет Математика	57.8
24	Кабинет Математика	57.8
25	Кабинет Математика	56.6
26	Лестничная клетка	15.3
27	Кабинет персонала	54.7
28	Кабинет английский язык	34.4
29	Кабинет английский язык	37.4
30	Кабинет английский язык	35.7
31	Кабинет английский язык	34.4
32	Лестничная клетка	15.3
33	Коридор	126.0
34	Кабинет оружие хранилищ	11.8
35	Кабинет Математика	34.7
36	Кабинет Математика	34.2
37	Лестничная клетка	15.3
38	Кабинет	16.8

План сетями оповещения о пожаре 3-го этажа



Экспликация помещений		
Номер	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	24.6
2	Холл/Сmoking zone	269.5
3	Коридор	355.9
4	Лестничная клетка	15.3
5	Кабинет Science	34.2
6	Кабинет Science	34.2
7	Кабинет английский язык	34.2
8	Кабинет английский язык	33.0
9	Учебная/Санузел мужской	17.8
10	Санузел для учителей мужской	3.6
11	Санузел для учителей женский	3.6
12	Учебная/Санузел женский	17.5
13	Лестничная клетка	15.3
14	SAT кружок	57.5
15	Шахматы кружок	58.4
16	Работотехника кружок	59.5
17	IELTS кружок	58.3
18	Кабинет музыкальная культура	62.5
19	Кабинет история	62.5
20	Кабинет искусство	56.6
21	Кабинет информатика	57.8
22	Кабинет информатика	57.8
23	Кабинет география	56.6
24	Лестничная клетка	15.3
25	Учительская	54.6
26	Кабинет информатика	34.4
27	Кабинет информатика	37.6
28	Библиотека с читальным залом	71.7
29	Лестничная клетка	15.3

Изм. Кол.ч Листов И.док. Подпись Дата	2026г.	ТХ
Гип. Вручил в. Шеркулов Х. Тройнев И.	Хоззак школьного учреждения реконструкция кишин (наблюдение)	
Разработ. Шеркулов Х. Тройнев И.	Специя РП	Лист 12
Листов 12	Листов 12	
План сетями оповещения о пожаре 3-го этажа		
0007-AZZAX LOYHNA		

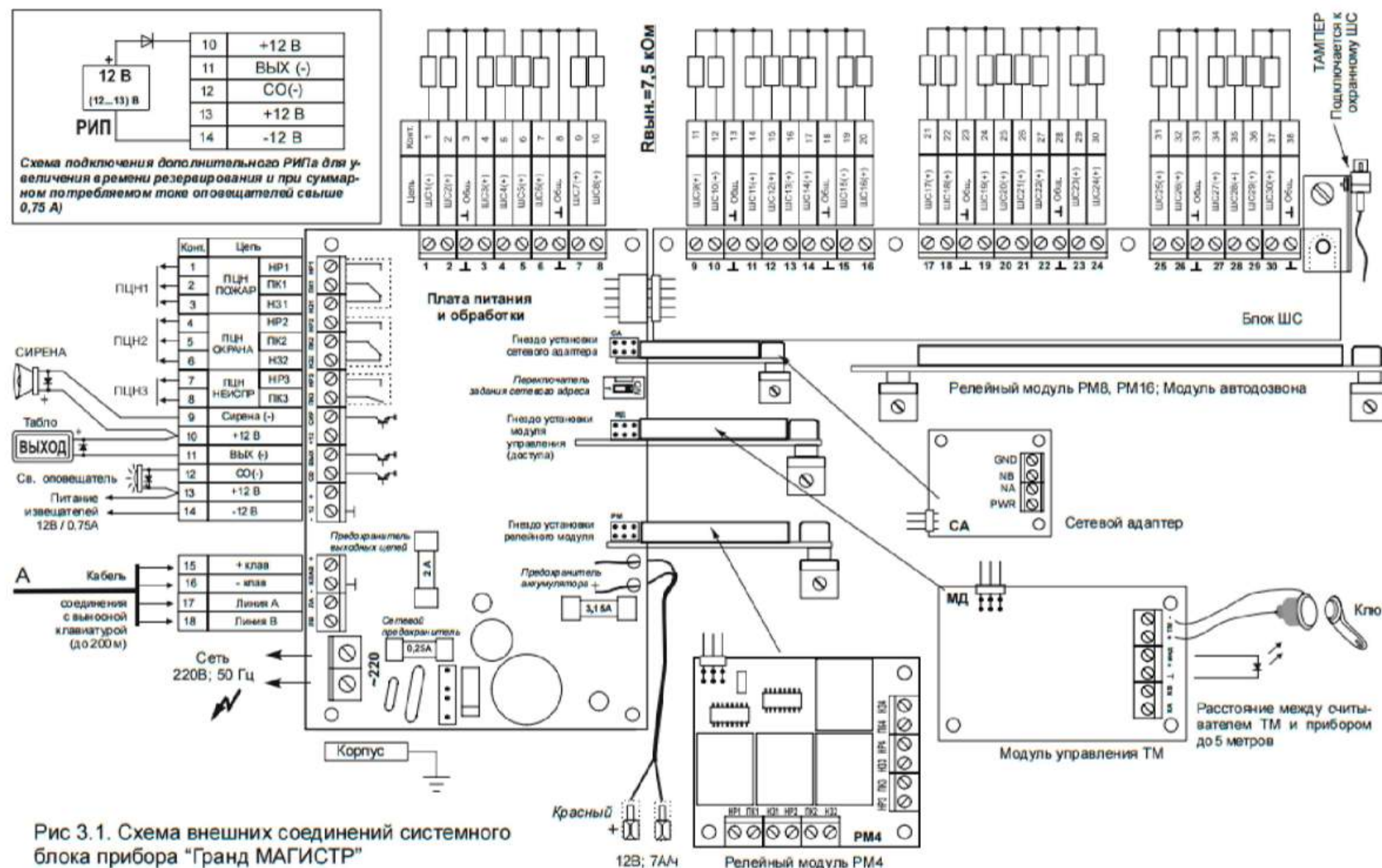


Схема подключение охранных извещателей

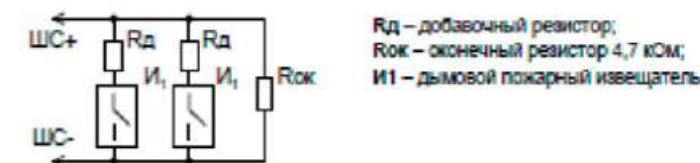


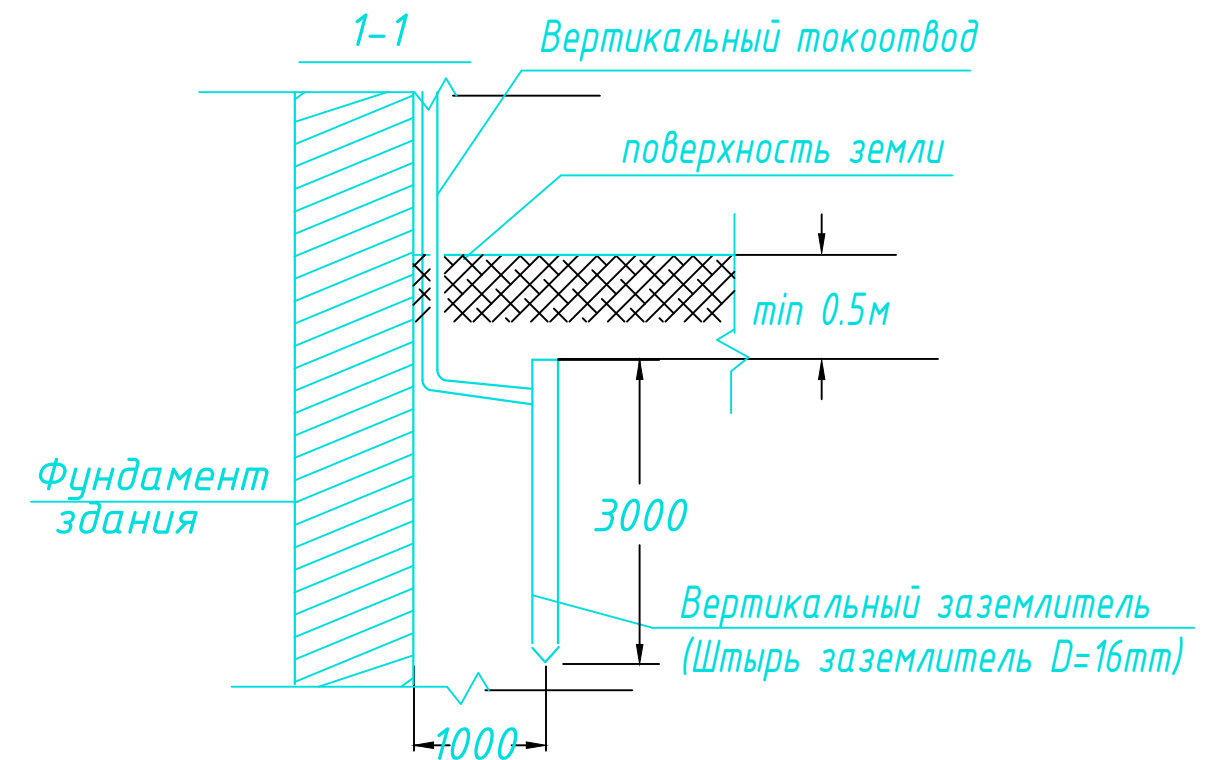
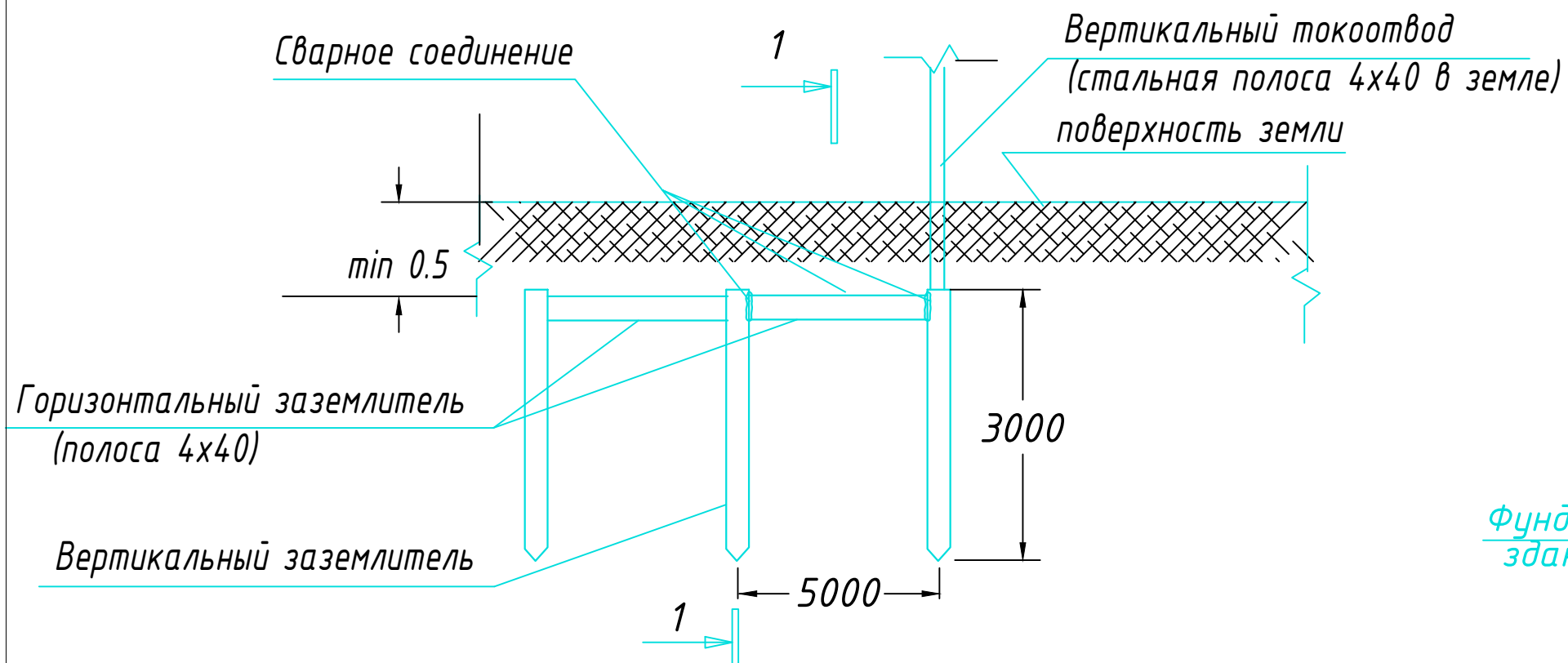
Схема подключение пожарных извещателей

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями действующих градостроительных норм и правил, государственных стандартов и обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

						2026г.	ПС
						Жиззах шаҳридаги муҳандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)	
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата		Стадия
ГИП	Орипов В.						Лист
Разраб.	Шеркулов Х.						Листов
Н.контр	Туйчиев И.						РП
							7
							10
						Скелетная схема прибора Гранд-магистр	000"JIZZAX LOYIHA"

Конструкция контур заземлена.

Узел N1
Конструкция заземлителя



ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве заземлителя защиты от прямых ударов молнии использовать металлическую кровлю и заземлитель (типа Б) на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента.

С кровли здания сделать спуски стальной проволокой $\Phi 8\text{мм}$ и присоединить их к непрерывному контуру заземления, проложенному по периметру здания стальной полосой $4 \times 40\text{мм}$ на глубине не менее $0,5\text{м}$.

Контур заземления присоединить к заземлителю стальной полосой 4х40мм.

Соединения токоотводов с заземлителями выполнить сваркой, а при недопустимости огневых работ выполнить на болтовых соединениях с переходным сопротивлением не более 0,05 Ом.

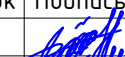
Выступающие над кровлей металлические части соединить с металлической кровлей.

Заземлители молниезащиты могут выполнять роль повторного заземления.

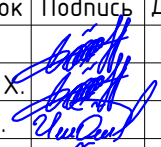
В электрощитовой на высоте 0,3м по периметру выполнить контур выравнивания потенциалов стальной полосой 4х40мм. Полосу присоединить к шине РЕ ВРУ болтовым соединением. Проводом ПВ-1 1х25мм к полосе присоединить все металлические корпуса оборудования.

						2026г.				ПС		
						Жиззах шаҳридаги муҳандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.								РП	8	10
Разраб.		Шеркулов Х.										
Н.контр		Туйчиев И.										
						Конструкция контур заземлена.				000" JIZZAX LOYIHA"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ							
1								
1	Прибор пожарной сигнализации	Гранд Магистр- 30			к-т	1		
2	Аккумуляторная батарея	12В,7Ah			шт	2		
3	Коробка ответвительная	КС-4			шт	175		
4	Извещатель дымовой	ИП-212-141			шт	268		
5	Извещатель ручной	ИПР 513-10			шт	16		
6	Устройство сигнальное	СУЗ SL-100			шт	2		
7	Провод 1х2х0,75	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.75			м	1430	+8%	1545м
8	Кабель с медными жилами сеч. 3х1,5мм2	ВВГнг			м	5		
9	Хомут нейлоновый черный 3.5х150мм, 100шт. в упаковке				шт	7		
10	Метизы				кг	1		
11	Бирка кабельная маркировочная				шт	80		

						2026г.				ПС		
						Жиззах шаҳридаги муҳандислик мактабидини реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата							
ГИП		Орипов В.								Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шеркулов Х.								РП	9	10
Н.контр		Туйчиев И.										
						Спецификация оборудований и материалов.				ООО"JIZZAX LOYIHA"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еденица измерения	Кол-во	Масса еденицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ							
1	Усилитель суммарной мощности	150			шт	1		
2	Микрофон динамический	МС-200			шт	1		
3	Аккумуляторная батарея	12В,7Ah			шт	1		
4	Динамик звуковой настенный мощностью 10Вт	KD-721			шт	49		
5	Ответвительная коробка	КС-4			шт	10		
6	Кабель радиочастотный однопарный емк. 1х2х0,75	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.75			м	705	+10%	770м
7	Кабель микрофонный	KMM-2			м	6		
9	Хомут нейлоновый черный 3.5х150мм, 100шт. в упаковке				шт	1		
10	Метизы				кг	1		
11	Бирка кабельная маркировочная				шт	12		
12								

						2026г.	ПС					
						Жиззах шаҳридаги муҳандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.								РП	10	10
Разраб.		Шеркулов Х.										
Н.контр		Туйчиев И.										
						Спецификация оборудований и материалов.				ООО"JIZZAX LOYIHA"		