

Министерства строительства Республика Узбекистан
Архитектурно-проектная группа
общество с ограниченной ответственностью

"PREMIUM ARCHITECT DESIGN" МЧЖ

Лицензия №032737.

Договор №: _____
Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги"
"Ягона буюртмачи хизмати"

Объект:

Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского
района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240
ученических мест.

Стадия: Рабочий проект

Альбом 7.1

ПС

Пожарная сигнализация

Генпроектировщик: "PREMIUM ARCHITECT DESIGN" МЧЖ

Ташкент 2026 г

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

Министерства строительства Республика Узбекистан
Архитектурно-проектная группа
общество с ограниченной ответственностью

"PREMIUM ARCHITECT DESIGN" МЧЖ

Лицензия №032737.

Договор №: _____
Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги"
"Ягона буюртмачи хизмати"

Объект:

Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского
района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240
ученических мест.

Стадия: Рабочий проект

Альбом 7.1

ПС

Пожарная сигнализация

Генпроектировщик: "PREMIUM ARCHITECT DESIGN" МЧЖ

Директор:

Ш.Н.Авазов

ГИП

У.А.Каримов

ГАП

А.Т.Мейлиев

Ташкент 2026 г

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

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение.	Наименование.
Ссылочные документы.	
ШНК 2.01.02-04	Пожарная безопасность зданий и сооружений
ШНК 2.04.09-2021	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:

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 устройства системы принимается концентратор “Гранд Магистр-4”.
В качестве сигнализаторов возникновения пожара приняты дымовые извещатели ИП 212-141, ручные извещатели ИПР-513-10 (Fire). 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 КПСнз(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.

Монтажной организации возложить установки пожарных приборов согласно ШНК 2.04.09-2021 оборудования должны размещается в охраняемое помещение, площадью не мене 15м2или представить заключения органа государственного пожарного надзора в соответствии пункта 325. ШНК 2.04.09-2021

Технические характеристики кабеля КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0.75
Минимальная температура эксплуатации экранированного кабеля КПСЭнз-FRLS 1*2*0,75 равна -40 градусам.
Максимальная эксплуатационная температура +70 градусов.
Минимальная температура при прокладке огнестойкого кабеля КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0.75 равна -10 градусам, при более низкой температуре возникает риск повреждения оболочки.
Минимальный радиус изгиба при монтаже термостойкого кабеля КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75 равен 62 мм.
Расчетная масса кабеля экранированного КПСЭнз(А)-FRLS 1*2*0.75 не более 48,7 килограмм в километре.
Наружный диаметр не более 6,2 мм.
Сопротивление медной жилы КПСЭнз-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 КПСЭнз(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 КПСЭнз(А)-FRLS 1*2*0,75 равен 1 миллиметров.
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.

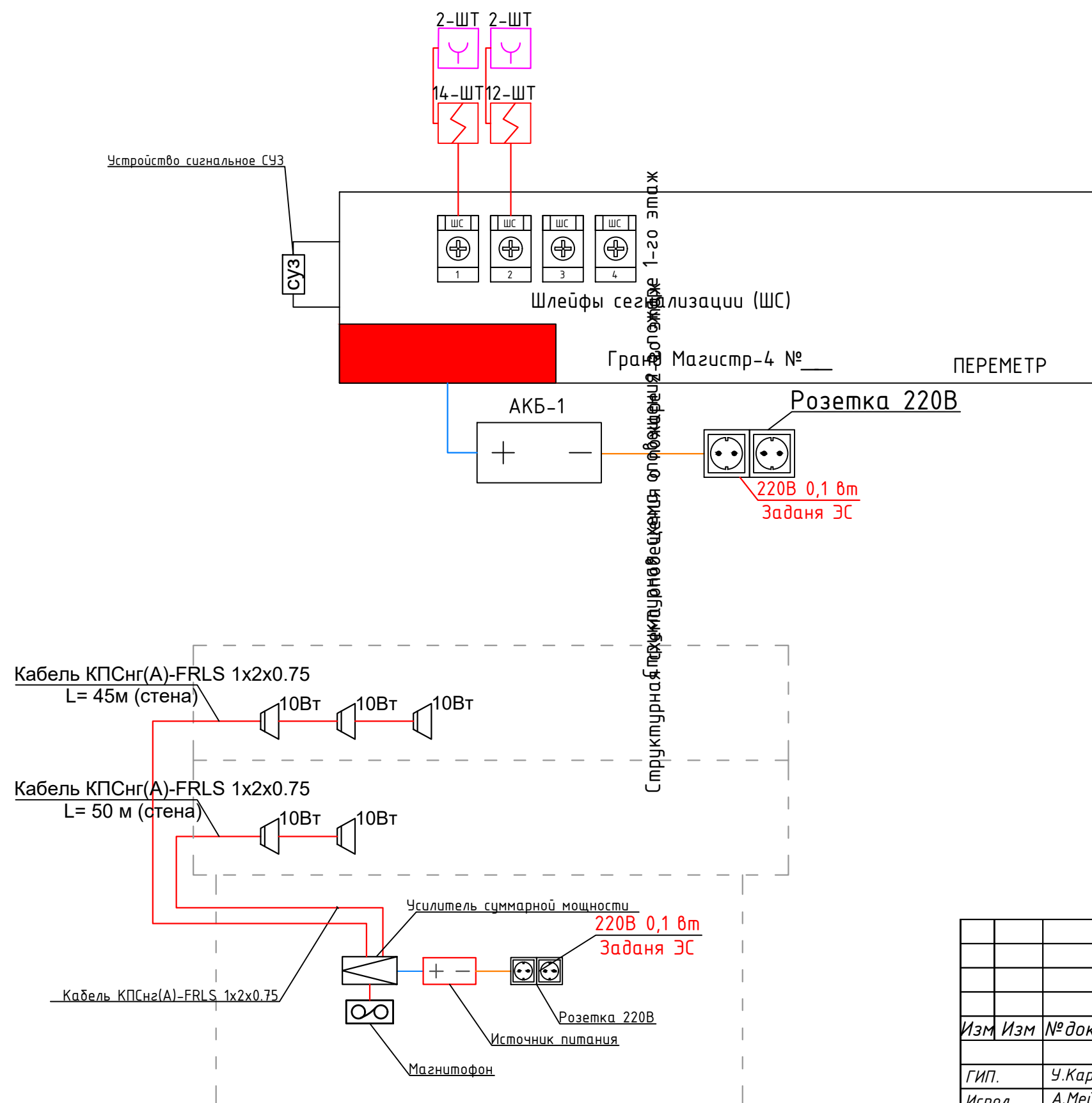
Провод ПУГНП применяется для неподвижной прокладки в осветительных сетях номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц, монтажа и присоединения приборов слабого тока бытового назначения к сети переменного тока до 250 В частоты 50 Гц, монтажа термопар, в том числе для ремонтных целей. 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

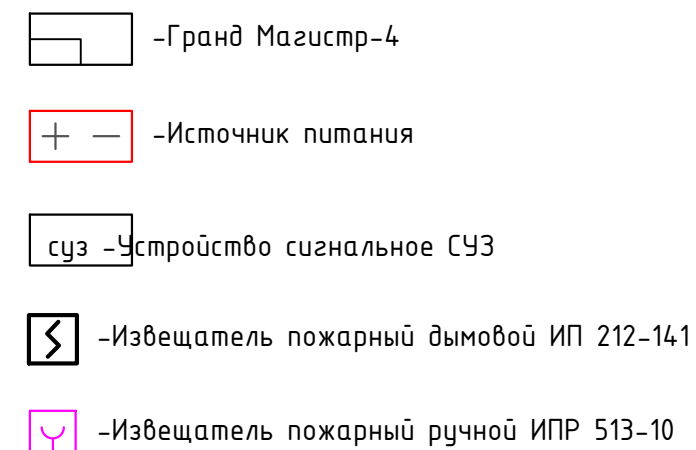
Примечание. Все изменения по монтажу и замене материалов и оборудования должны быть согласованы с проектной организацией.

						2026-год	Заказчик:"Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ПС-СОУЭ		
						Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.						
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата							
						Учебный блок				Стадия	Лист	Листов
ГИП.	У.Каримов									РП	1	9
Испол.	А.Меїлиев					Общие данные.				ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.	Холмуродов Р											
Н.контр.	У.Каримов											

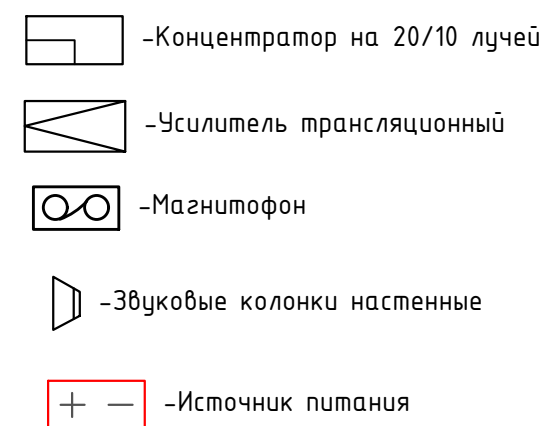
Структурная схема пожарной сигнализации



Условные обозначения:



Условные обозначения:

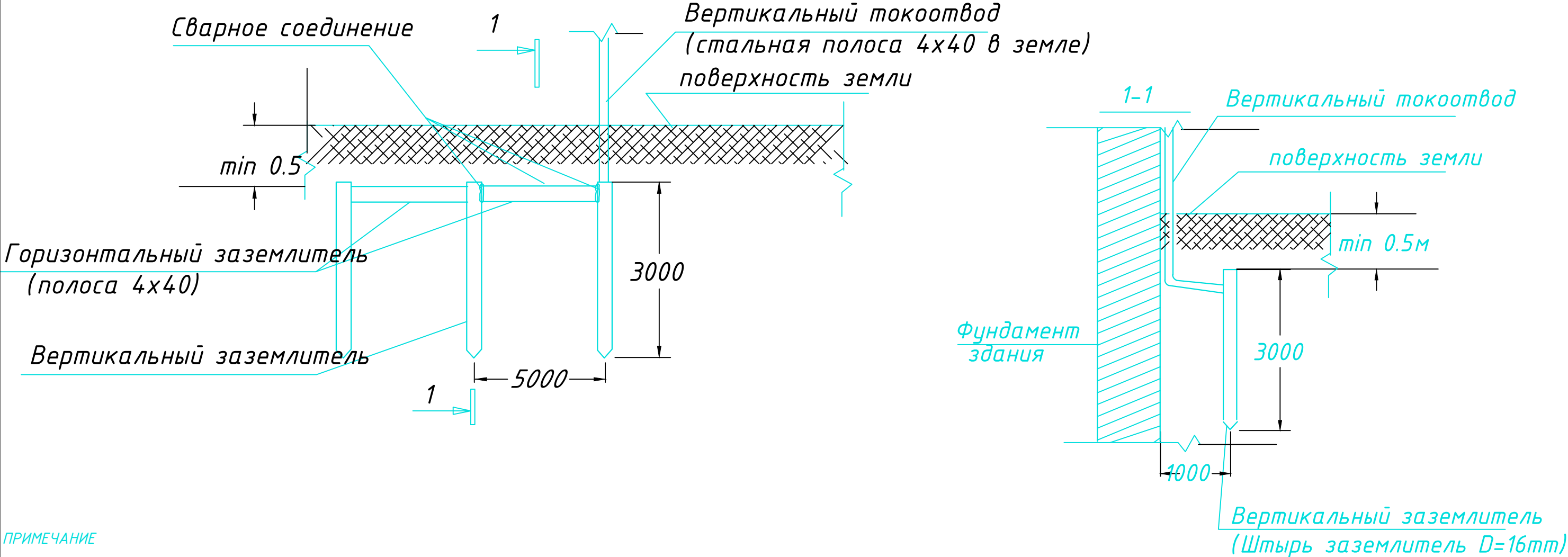


- -Сеть пожарной сигнализации КПСнз(А)-FRLS 1х2х0,75
- -Линия электропитания 220V
- -Сеть пожарной сигнализации ПУГНП 1х2х0,5
- -Электрический звонок Кабель ПУГНП-2х0,75

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			/ПС+СОУЗ		
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовғоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.						
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП.		У.Каримов				Учебный блок			РП	2	9	
Испол.		А.Мейлиев										
Разраб.		Холмуродов Р										
						Структурная схема			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"			
Н.контр.		У.Каримов										

Конструкция контур заземлена.

Узел N1
Конструкция заземлителя

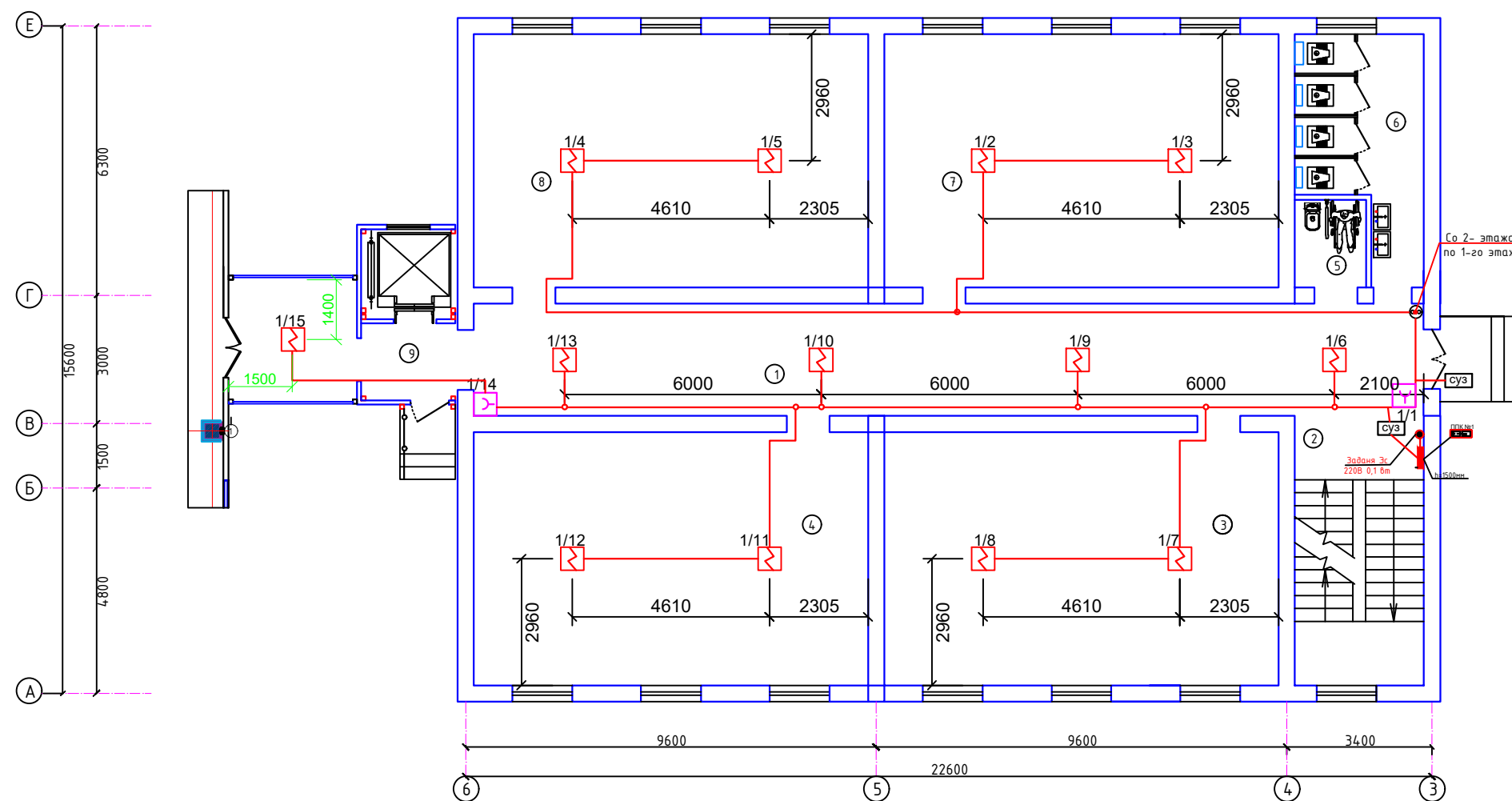


ПРИМЕЧАНИЕ

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 $\Phi 8$ мм и присоединить их к непрерывному контуру заземления, проложенному по периметру здания стальной полосой 4x40 мм на глубине не менее 0,5 м.
Контур заземления присоединить к заземлютелю стальной полосой 4x40 мм.
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 0,3 м по периметру выполнить контур выравнивания потенциалов стальной полосой 4x40 мм. Полосу присоединить к шине РЕ ВРУ болтовым соединением. Проводом ПВ-1 1x25 мм к полосе присоединить все металлические корпуса оборудования.

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ПС + СОУЭ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок			Стадия	Лист	Листов
ГИП.	У.Каримов								РП	3	9
Испол.	А.Мейлиев					Конструкция контур заземлена.			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.	Холмуродов Р										
Н.контр.	У.Каримов										

План с сетями пожарной сигнализации 1-го этаж

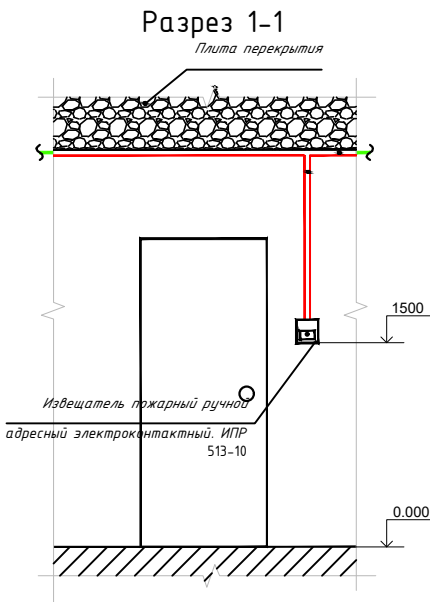


Условные обозначения:

- Гранд Магистр-4
- Источник питания
- Устройство сигнальное СУЗ
- Извещатель пожарный дымовой ИП 212-141
- Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10
- Извещатель пожарный линейный дымовой
- Отражатель

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Коридор	58.2
2	Лестничная клетка	19.0
3	Ўқув хонаси	54.5
4	Ўқув хонаси	54.5
5	Сан.узел ногиронлар учун	3.4
6	Сан.узел умумий	14.0
7	Ўқув хонаси	54.5
8	Ўқув хонаси	54.5
9	Лифт	8.8

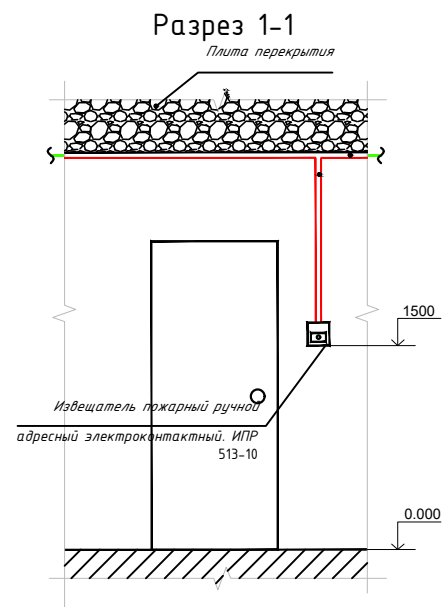
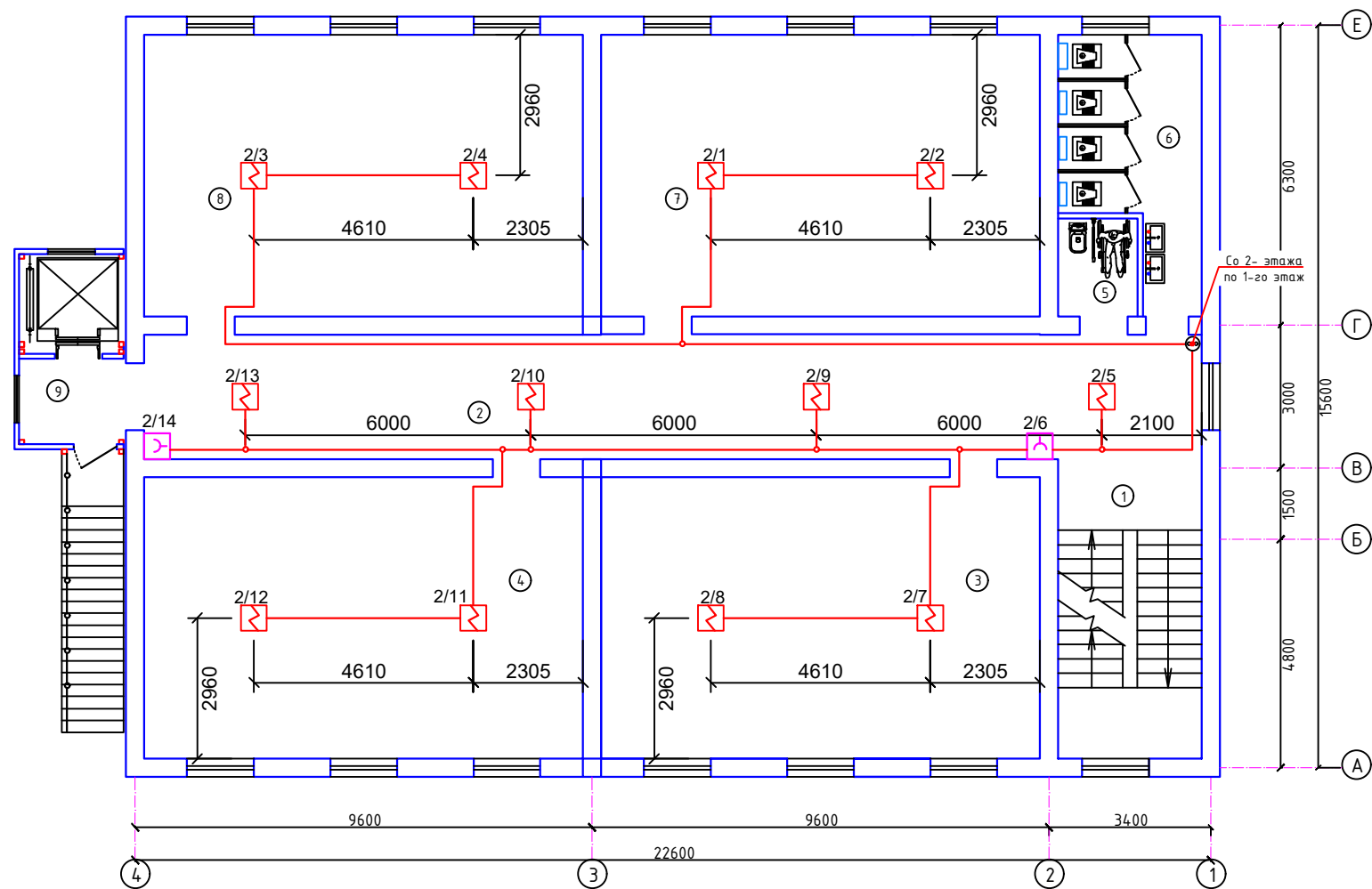
Примечание:
Монтажной организации возложить установки пожарных приборов согласно ШНК 2.04.09-2021 оборудования должны размещается в охраняемое помещение, площадью не мене 15м2или представить заключения органа государственного пожарного надзора в соответствии пункта 325. ШНК 2.04.09-2021



Примечание: Дачики ИП 212-141 и ИПР 513-10.для пожарной сигнализации для _____
Кабели КПСнг (А) -FRLS 1х2х0,75 протянутые в целях пожарной безопасности проложены в 200мм от паталок.
Кабели КПСнг (А) -FRLS 1х2х0,75 нельзя протягивать перед высоковольтными электрическими проводами.
ИПР 513-10 устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола.
Гранд Магистр-4 будет установлен на высоте 1,5 метра.
Если Гранд Магистр-4 вызывает неудобства при установке в месте, указанном в проекте, установщик может изменить его в зависимости от ситуации.

2026-год	Заказчик:"Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"	ПС+СОУЗ
Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.		
Изм	Изм	№ док
Лист	Подпись	Дата
Гип.	У.Каримов	
Испол.	А.Мейлиев	
Разраб.	Холмуродов Р	
Н.контр.	У.Каримов	
Учебный блок		Стадия
		Лист
		Листов
План с сетями пожарной сигнализации 1-го этаж		РП
		4
		9
		ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"

План с сетями пожарной сигнализации 2-го этаж



Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	19.0
2	Коридор	58.2
3	Ўқув хонаси	54.5
4	Ўқув хонаси	54.5
5	Сан.узел ногиронлар учун	3.4
6	Сан.узел умумий	14.0
7	Ўқув хонаси	54.5
8	Ўқув хонаси	54.5
8	Лифт	8.8

Примечание:

Монтажной организации возложить установки пожарных приборов согласно ШНК 2.04.09-2021 оборудования должны размещается в охраняемое помещение, площадью не мене 15м2или представить заключения органа государственного пожарного надзора в соответствии пункта 325. ШНК 2.04.09-2021

Условные обозначения:

Гранд Магистр-4

Источник питания

Устройство сигнальное СУЗ

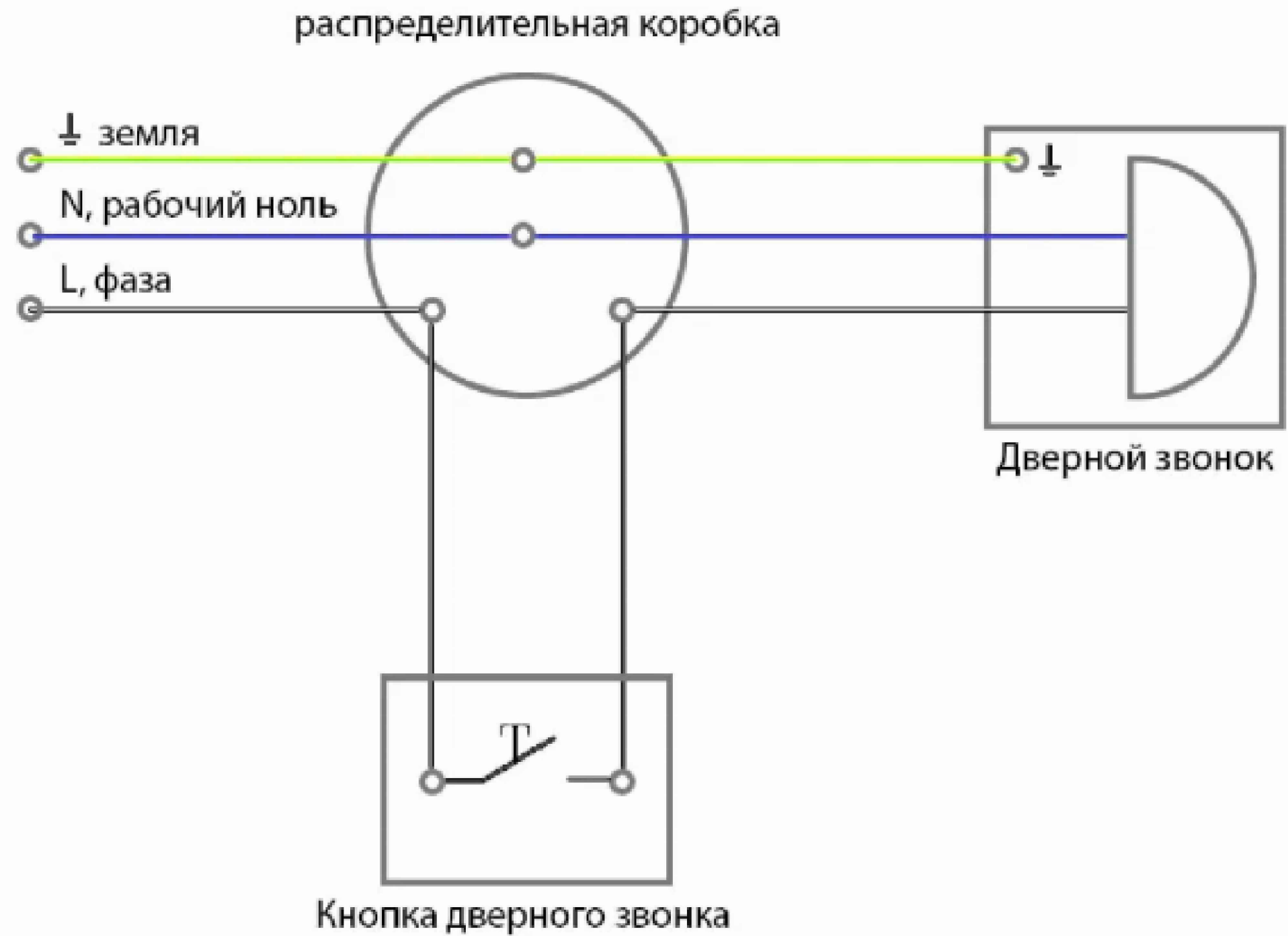
Извещатель пожарный дымовой ИП 212-141

Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10

Примечание: Дачики ИП 212-141 и ИПР 513-10.для пожарной сигнализации для _____
Кабели КПСнг (А) -FRLS 1х2х0,75 протянутые в целях пожарной безопасности проложены в 200мм от паталок.
Кабели КПСнг (А) -FRLS 1х2х0,75 нельзя протягивать перед высоковольтными электрическими проводами.
ИПР 513-10 устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола.
Гранд Магистр-4 будет установлен на высоте 1,5 метра.
Если Гранд Магистр-4 вызывает неудобства при установке в месте, указанном в проекте, установщик может изменить его в зависимости от ситуации.

2026-год	Заказчик:"Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"	ПС+СОУЗ
Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.		
Изм	Изм	№ док
Испол.	У.Каримов	А.Мейлиев
Разраб.	Холмуродов	Холмуродов
Н.контр.	У.Каримов	Холмуродов
Учебный блок		Стадия
		РП
		5
		9
План с сетями пожарной сигнализации 2-го этаж		ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"

Структурная схема Электрический звонок



						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ПС-СОУЗ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП.		У.Каримов				Учебный блок			РП	6	9
Испол.		А.Мейлиев									
Разраб.		Холмуродов Р									
						Структурная схема Электрический звонок			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Н.контр.		У.Каримов									

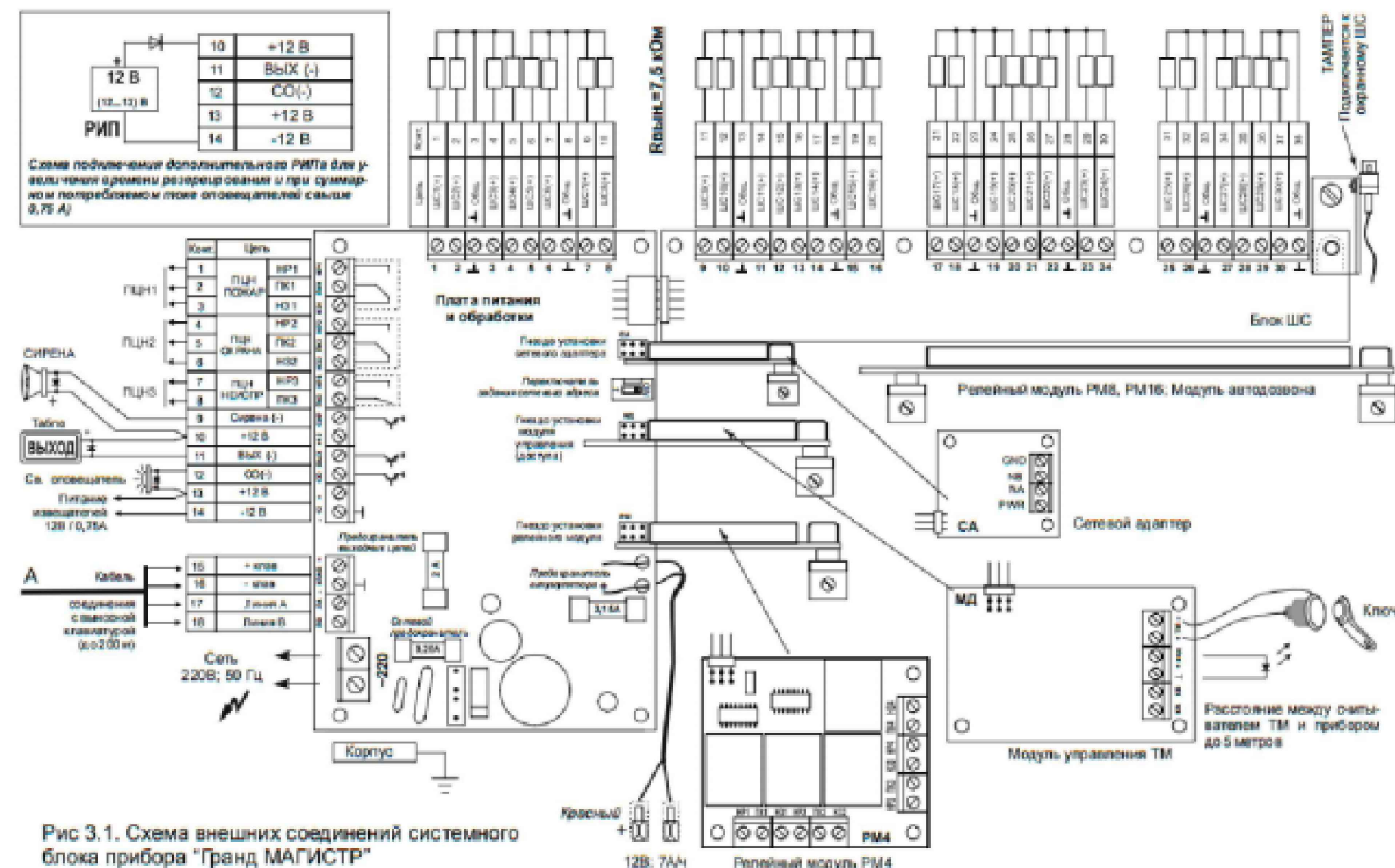


Схема подключение охранных извещателей

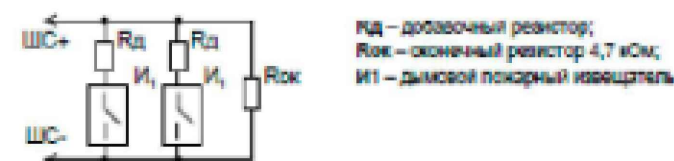
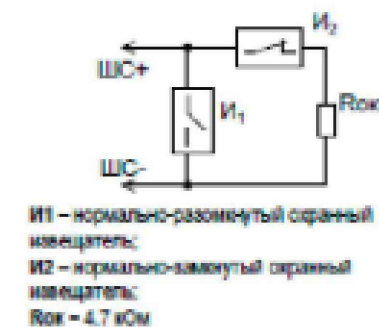


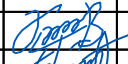
Схема подключение пожарных извещателей

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

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"		ПС+СОУЭ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.				
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата					
ГИП.	У.Каримов					Учебный блок		Стадия	Лист	Листов
Испол.	А.Мейлиев							РП	7	9
Разраб.	Холмуродов Р					Скелетная схема прибора Гранд-магистр		ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Н.контр.	У.Каримов									

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель (Провод)						
	Откуда	Куда	По проекту			Проложено по проекту			
			Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина м	На тросу м	В коробе м	В трубе гоф м	По установ. констр. м
ШС1	Прибор пожарной сигнализации линии связи Гранд Магистр №1	охранно-пожарные извещатели 1-го этаж	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0.5	130		130		
ШС2	Прибор пожарной сигнализации линии связи Гранд Магистр №1	охранно-пожарные извещатели 2-го этаж	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0.5	120		120		

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ПС-СОУЭ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок			Стадия	Лист	Листов
Гип.	У.Каримов								РП	8	9
Испол.	А.Мейлиев					Кабельный журнал			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.	Холмуродов Р										
Н.контр.	У.Каримов										

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	Прибор пожарной сигнализации	Гранд Магистр-4			к-т	1		
2	Аккумуляторная батарея	12В,7Ah			шт	1		
3	Коробка ответвительная	КС-4			шт	18		
4	Извещатель дымовой	ИП-212-141			шт	25		
5	Извещатель ручной	ИПР 513-10			шт	4		
6	Устройство сигнальное	СУЗ SL-100			шт	2		
7	Провод 1x2x0,75	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0.75			м	250		
8	Кабель с медными жилами сеч. 3x1,5мм2	ВВГнг			м	5		
9	Труба гофрированная ПВХ Ø16мм				м	250		
10	Хомут нейлоновый черный 3.5x150мм, 100шт. в упаковке				шт	1		
11	Метизы				кг	1		
12	Бирка кабельная маркировочная				шт	30		
	Материалы							
1	Полоса 40x40 мм (букта 40м) горячеоцинкованная	Сталь		gc-0440-40-hz	м	35		
2	Штырь заземлителя с заострением D=16 мм, 1,5м (острие-муфта)			gc-21301	м	1		
					2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"		ПС-СОУЭ
					Реконструкция средней школы №36 в МФЙ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.			
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата			
ГИП.		У.Каримов				Учебный блок		
Испол.		А.Меїлиев				РП		9
Разраб.		Холмуродов Р						
Н.контр.		У.Каримов				Спецификация оборудования и материалов.		ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"