

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 6.1

ЭОМ

Электроосвещения и Электросиловыми

Генпроектировщик: "PREMIUM ARCHITECT DESIGN" МЧЖ

Ташкент 2026 г

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

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 6.1

ЭОМ

Электроосвещения и Электросиловыми

Генпроектировщик: "PREMIUM ARCHITECT DESIGN" МЧЖ

Директор:

Ш.Н.Авазов

ГИП

У.А.Каримов

ГАП

А.Т.Мейлиев

Ташкент 2026 г

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименования	Примечание
	I- Ссылочный документы;	
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных здание	
СанПиН №0292-11	Санитарные правила и нормы проектирования, строительства и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений	
Серия 5.407-133	Дтали и узлы внутренних силовых электропроводок административных,бытовых и жилых помещений	
Серия 5.407-157	Вводы линий электропередачи до 1кВ в административных,бытовых и жилых помещений	
КМК 2.08.02-09	Общественные здания и сооружения	
КМК 2.01.05-24	Естественное и искусственное освещение	
ИКН 03-19 МДО РУз	Дошкольные образовательные учреждения	
Т.П. 5.407-82	Установка распределительных шкафов	
Т.П. 4.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	II. Прилагающие документы	
ЭОМ, СО.	Спецификация оборудования	3 Листа

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
№	Наименования	Примечание
1	Общие данные. Пояснения к проекту.	Формат А3
2	План магистральные-распределительные силовой сети 1-этажа.	Формат А2
3	План магистральные-распределительные силовой сети 2-этажа.	Формат А2
4	План электропитания к фанкойл и вентелатция 1-этажа.	Формат А2
5	План электропитания к фанкойл и вентелатция 2-этажа.	Формат А2
6	План внутреннего освещения 1-го этажа.	Формат А2
7	План внутреннего освещения 2-го этажа.	Формат А2
8	План заземлит силавого щита. М 1:100	Формат А2+
9	Расчетная и принципиальная схема РЩ-1.	Формат А3
10	Электрическая и расчетная схема щит вентелатция-ЩВ-1.1	Формат А3
11	Электрическая и расчетная схема щит освещения-силовая- ЩОС-1.1	Формат А3
12	Электрическая и расчетная схема щит аварийного освещения-ЩАО-1.1	Формат А3

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами КМК, Правилами устройства электроустановок (ПУЭ-2011), действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок (ПТЭ и ПТБ электроустановок).

_____ Главный инженер проекта.

Пояснение к проекту.

Проект электроосвещения строительство здания: "Ohangaron tumani "Shovg'oz" MFYdagi 36-son maktabni rekonstruktsiya qilish (240 o'rinli qo'shimcha bino qurish)" выполнен в соответствии с ПЭУ-2011г. Архитектурно-строительных чертежей и их заданий.

Категория электроснабжения -II.

Общая сумарная установленная мощность - $P_{\Sigma}=17,46$ кВт.

Общая сумарная расчетная мощность - $P_p=15,714$ кВт.

Расчетная ток - $I_p=26,6$ А;

Коеффициент фазы - $\cos\phi=0,9$;

Ввод от наружный сетей кабельный на распределительного щиту-РЩ-1(ЩРВ-24(з) УХЛЗ IP31) находится в коридор. Остальные щиты питаются из РЩ-1.

Осветительные щиты предусматривается серии ЩРВ-36/18(з) УХЛЗ IP31 установится к стену, $h=1,5$ м.

Электросиловыми сети потребителями являются рабочего и аваренного освещения, розетки, электрические оборудование и вентильяции.

Силовой сети выполняются с кабелями ВВГнг-LSLTx-0,66 сеч: от $3\times 2,1\text{мм}^2$ до $5\times 4\text{мм}^2$ скрыто стенам под штукатурки внутри ПВХ гофр. трубе $\Phi 20$ и под полам внутри п/э трубе $\Phi 32\text{мм}$.

Групповые осветительные сети выполняются медными кабелями ВВГнг-LSLTx(FRLS)-0,66 сеч: $3\times 1,5\text{мм}^2$ и $3\times 2,5\text{мм}^2$ скрыто, стенам и под потолком внутри ПВХ гофр.трубе $\Phi 20\text{мм}$. Крепится к стену и потолку с помашу клипсами. Все светильники соединяются с помощью 3х контактными клемном колodkaми к сети. Типы светильников приведены на планах осветительных сетей. Выбор типов светильников произведён в соответствии с назначением помещения и характеристикой окружающей среды.

Освещенность помещений принято энергосберегающий светильники LED-40W/30W/24W/18W панельно в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Проектом предусмотрено три вида электроосвещения: рабочее, ремонтного и аварийное (эвакуационное) освещение на напряжении ~220В. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Рабочие освещение управлено с выключателями.

Питание светильников аварийного освещения выполняется от аварийной щитков (ЩАО-1.1). Аварийные щиты в виде ЩАО-1.1 находится под леници и питаются прямо с РЩ.

Аварийное освещение для эвакуации людей предусмотрено в холлах, коридорах, актовым и обеденном залах, на лестничных клетках. Указатели "Выход" устанавливаются у наружных выходов, выходов в коридоре и на лестничные клетки на высоте 2,5м м от уровня пола.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению. Все низких вольтных электрический щиты заземляет через 5-го жили кабеля. Все электрическоеоборудование заземляет через 3-5-го жили кабеля. В качестве зануляющих проводников использовать провода электросети.

Выключатели установить на отметке от уровня пола: для коридор и класса- 1,8м, для кабинета-0,9м.

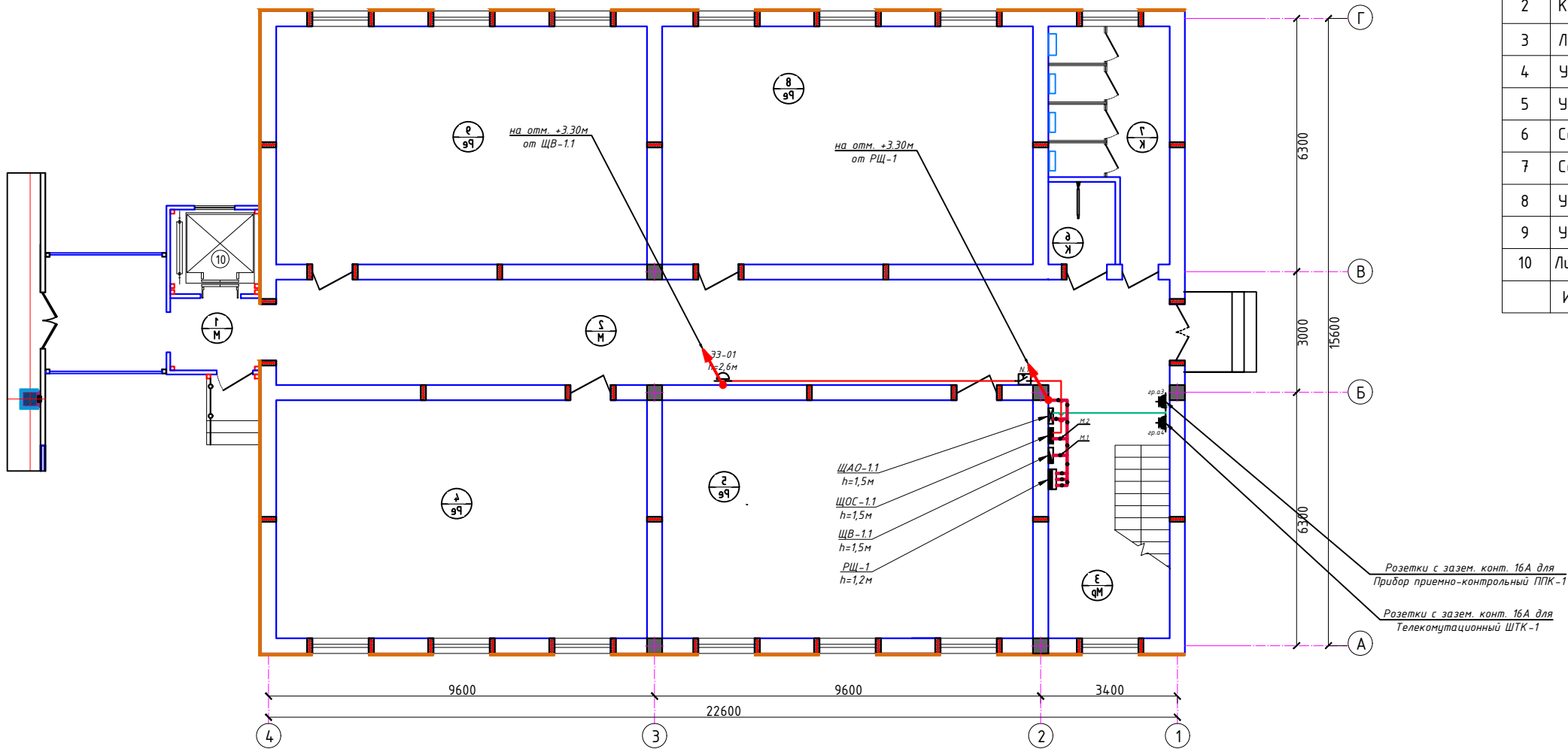
Все розетки установить на отметке от уровня пола; для коридор и класса-1.8м, для смарт доски - 1.5м, для компютери - 0.4м, для кондиционири - 2.2м, для кабинетах - 0.4м.

Для защиты от поражения электрическим током все нетоковедущие части электротехнических изделий подлежат заземлению и занулению на нулевой провод сети. Защитное зануление и электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ.

Учет э/э осуществляется централизованно в ТП объекта.

						2026-год	Заказчик:"Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЭОМ	
						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	12
Испол.		А.Мейлиев				Общие данные. Пояснения к проекту.			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.		Холмуродов Р									
Н.контр.		У.Каримов									

План магистральные-распределительные силовой сети 1-этажа. М 1:100



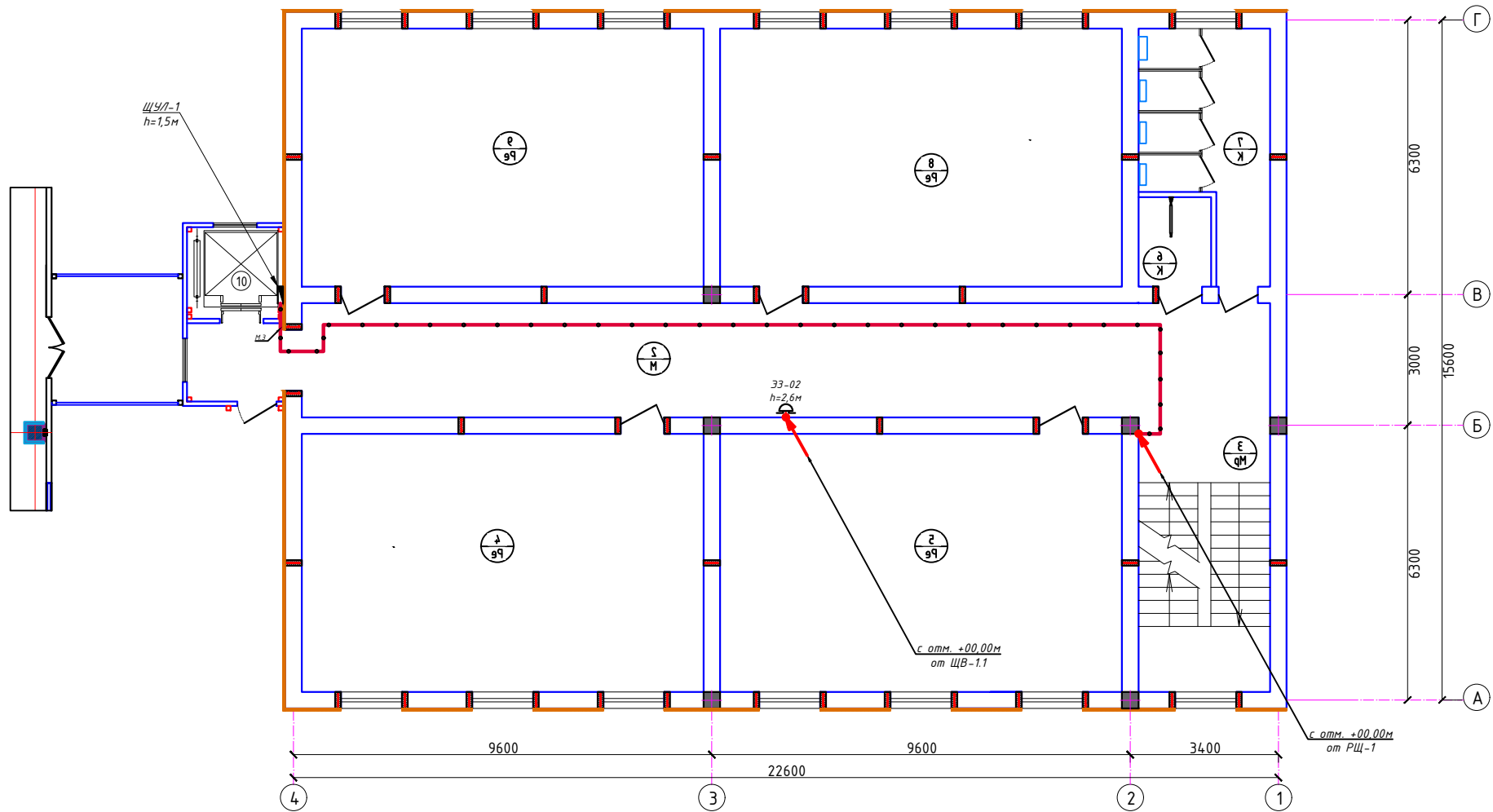
Экспликация помещений 1-этажа			
№	Наименование	ЛЮКС	Площадь м²
1	Тамбур	75	4.0
2	Коридор	100	58.2
3	Лестничная клетка	100	19.0
4	Учебный класс	400	54.6
5	Учебный класс	400	54.6
6	Санузел для инвалидов	75	3.4
7	Сан.узел умумий	75	14.0
8	Учебный класс	400	54.6
9	Учебный класс	400	54.6
10	Лифт		8.8
Итого:			325.80

Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Проектируемый распределительный щит - РЩ, ступенью защиты IP41
2		Проектируемый щит вентиляции-ЩВ, ступенью защиты IP21-54
3		Проектируемый осветительный, силовой щит- ЩОС, ступенью защиты IP31
4		Проектируемый щит аварийного освещения- ЩАО, ступенью защиты IP21
5		Штепсельная розетка один полюсный для скрытой установки ступенью защиты от IP44 до IP55, I _A =16A
6		Электромеханический школьный звонок-104дБ, 230х240х100мм IP44
7		Кнопка для школьных звонках
8		Силовая кабельная линия с медными жилами ВВГнг-FRLS-0,66 от ЩАО
9		Кабель с медными жилами ВВГнг-LSLTx-0,66-1(3х2,5)мм².
10		Магистральная кабельная линия с медными жилами ВВГнг-LSLTx-0,66
11		Силовая кабельная линия внутри ПВХ трубе

- Примечания**
- Данный лист читать совместно с листами ЗОМ -.
 - Магистральные и распределительные силовые сети выполняются с медными кабелями ВВГнг-LSLTx-0,66 сеч: от 1(3х1,5)мм² до 1(5х4)мм² прокладка скрыто стенам под штукатурку внутри ПВХ гофр. трубе Ф20 и под полам внутри п/э трубе Ф32мм.
 - Все низких вольтных электрический щиты заземляет через 5-го жили кабеля.
 - Все электрическое оборудование заземляет через 3-5-го жили кабеля.
 - Для всех щитов с IP21 - IP54 на вводе кабеля установить с сальниками.
 - Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках стальных труб (по ШНК 3.05.06-97 п. 3.18). Зазоры между кабелями и трубой, трубой и строительной конструкцией заделать легко удаляемой массой из негорючего материала.
 - Монтаж и эксплуатация силового щита должны соответствовать «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилам устройств электроустановок», «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЗОМ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «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	2	12
Испол.		А.Мейлиев				План магистральные- распределительные силовой сети 1-этажа. М 1:100			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.		Холмуродов Р									
Н.контр.		У.Каримов									

План магистральные-распределительные силовой сети 2-этажа. М 1:100



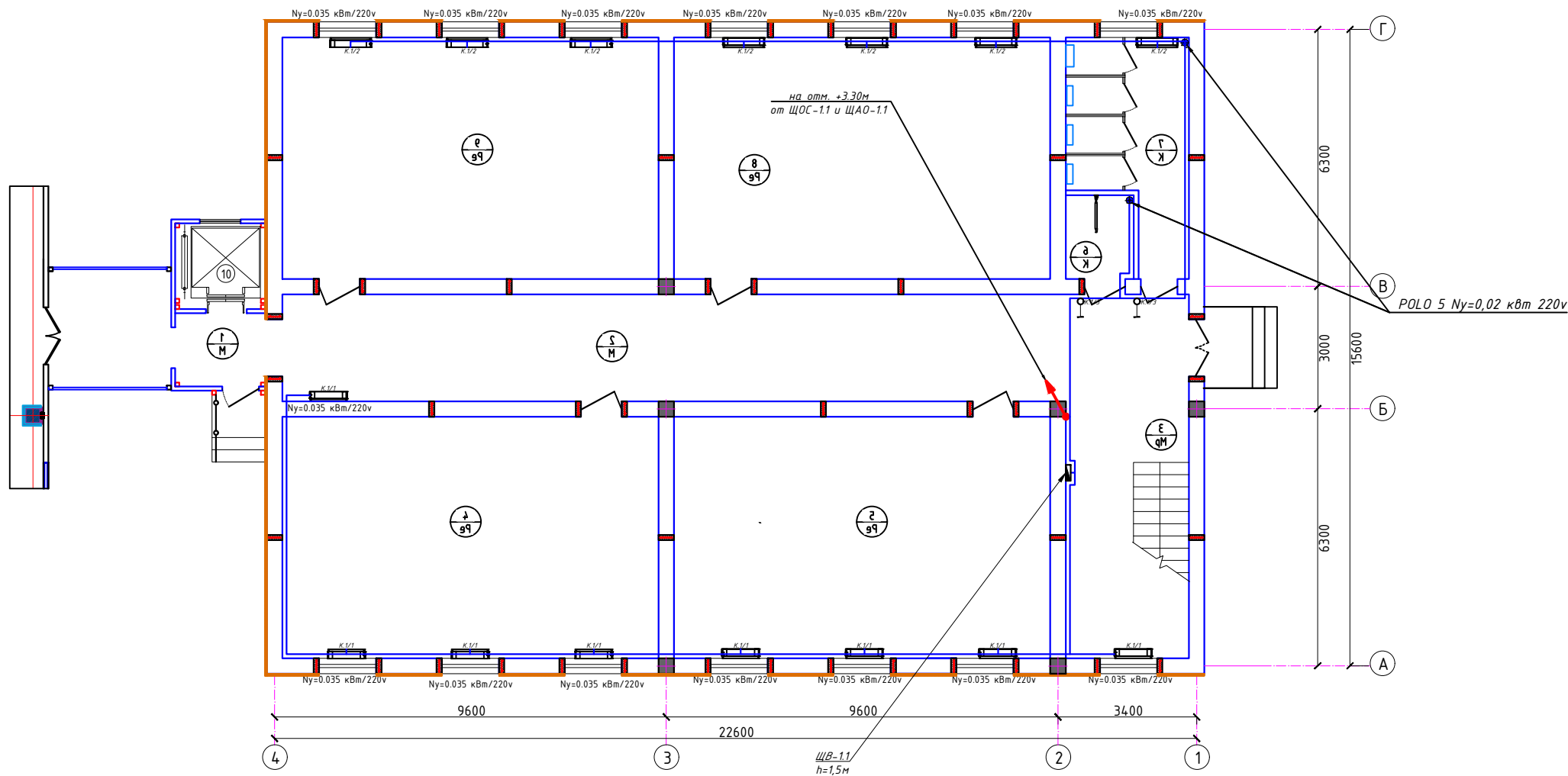
Экспликация помещений 1-этажа			
№	Наименование	ЛЮКС	Площадь м²
1	Тамбур	75	4.0
2	Коридор	100	58.2
3	Лестничная клетка	100	19.0
4	Учебный класс	400	54.6
5	Учебный класс	400	54.6
6	Санузел для инвалидов	75	3.4
7	Сан.узел умумий	75	14.0
8	Учебный класс	400	54.6
9	Учебный класс	400	54.6
10	Лифт		8.8
Итого:			325.80

Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Проектируемый распределительный щит - РЩ, ступенью защиты IP41
2		Проектируемый щит вентиляции-ЩВ, ступенью защиты IP21-54
3		Проектируемый осветительный, силовой щит- ЩОС, ступенью защиты IP31
4		Проектируемый щит аварийного освещения- ЩАО, ступенью защиты IP21
5		Штепсельная розетка один полюсный для скрытой установки ступенью защиты от IP44 до IP55, I _A =16A
6		Электромеханический школьный звонок-104дБ, 230х240х100мм IP44
7		Кнопка для школьных звонках
8		Силовая кабельная линия с медными жилами ВВГнг-FRLS-0,66 от ЩАО
9		Кабель с медными жилами ВВГнг-LSLTx-0,66-1(3х2,5)мм².
10		Магистральная кабельная линия с медными жилами ВВГнг-LSLTx-0,66
11		Силовая кабельная линия внутри ПВХ трубе

- Примечания**
- Данный лист читать совместно с листами ЗОМ -.
 - Магистральные и распределительные силовые сети выполняются с медными кабелями ВВГнг-LSLTx-0,66 сеч: от 1(3х1,5)мм² до 1(5х4)мм² прокладка скрыто стенам под штукатурку внутри ПВХ гофр. трубе Ø20 и под полам внутри п/э трубе Ø32мм.
 - Все низких вольтных электрический щиты заземляет через 5-го жилья кабеля.
 - Все электрическое оборудование заземляет через 3-5-го жилья кабеля.
 - Для всех щитов с IP21 - IP54 на вводе кабеля установить с сальниками.
 - Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках стальных труб (по ШНК 3.05.06-97 п. 3.18). Зазоры между кабелями и трубой, трубой и строительной конструкцией заделать легко удаляемой массой из негорючего материала.
 - Монтаж и эксплуатация силового щита должны соответствовать «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилам устройств электроустановок», «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЗОМ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «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	12
Испол.	А.Мейлиев										
Разраб.	Холмуродов Р					План магистральные- распределительные силовой сети 2-этажа. М 1:100			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Н.контр.	У.Каримов										

План электропитания к фанкойли вентелатция 1-этажа. М 1:100



Экспликация помещений 1-этажа			
№	Наименование	ЛЮКС	Площадь м²
1	Тамбур	75	4.0
2	Коридор	100	58.2
3	Лестничная клетка	100	19.0
4	Учебный класс	400	54.6
5	Учебный класс	400	54.6
6	Санузел для инвалидов	75	3.4
7	Сан.узел умумий	75	14.0
8	Учебный класс	400	54.6
9	Учебный класс	400	54.6
10	Лифт		8.8
Итого:			325.80

Номер щит
К. 1 / 1
Номер группы
Буквенный обозначения (кондиционеры)

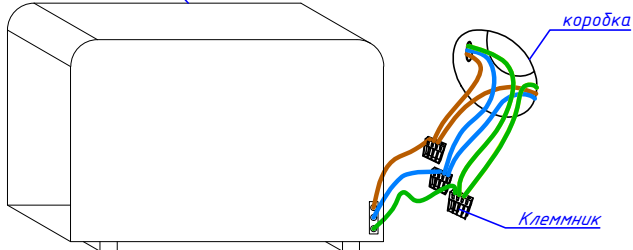
Примечания

- Данный лист читать совместно с листами ЗОМ-.
- Распределительные-розеточные сети выполняются с медными кабелями ВВГнг-LSLTx-0,66 сеч: от 1(3x2,5)мм² прокладка скрыто стенам под штукатурки внутри ПВХ гофр. трубе Ф20.
- Согласно ПУЭ-2007(2.1.21) соединения проводов или кабелей должно производиться при помощи пайки, опрессовки, винтовых и болтовых зажимов.
- Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках труб. Зазоры между кабелями и трубой, трубой и строительной конструкцией заделать легко удаляемой массой из негорючего материала.
- Все розетки установить на отметке от уровня пола: для Фанкойл напольный - 0.4м.
- Розетки должны быть по возможности удалены от заземленных частей(трубопроводы, раковины) и должны находиться от них на расстоянии не менее 0,5м по ПУЭ-2007 (7.1.37).
- Если установить розетки и выключатели внести находиться с коммуникационными оборудованными выполнить по удобно и согласно ПУЭ.

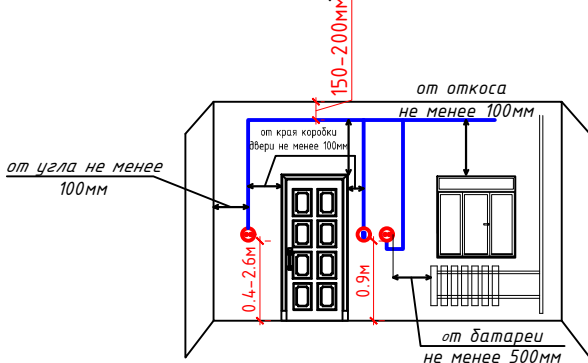
						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЗОМ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок			Стадия	Лист	Листов
Гип.	У.Каримов								РП	4	12
Испол.	А.Мейлиев					План электропитания к фанкойл и вентелатция 1-этажа. М 1:100			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.	Холмуродов Р										
Н.контр.	У.Каримов										

ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"

Фанкойл

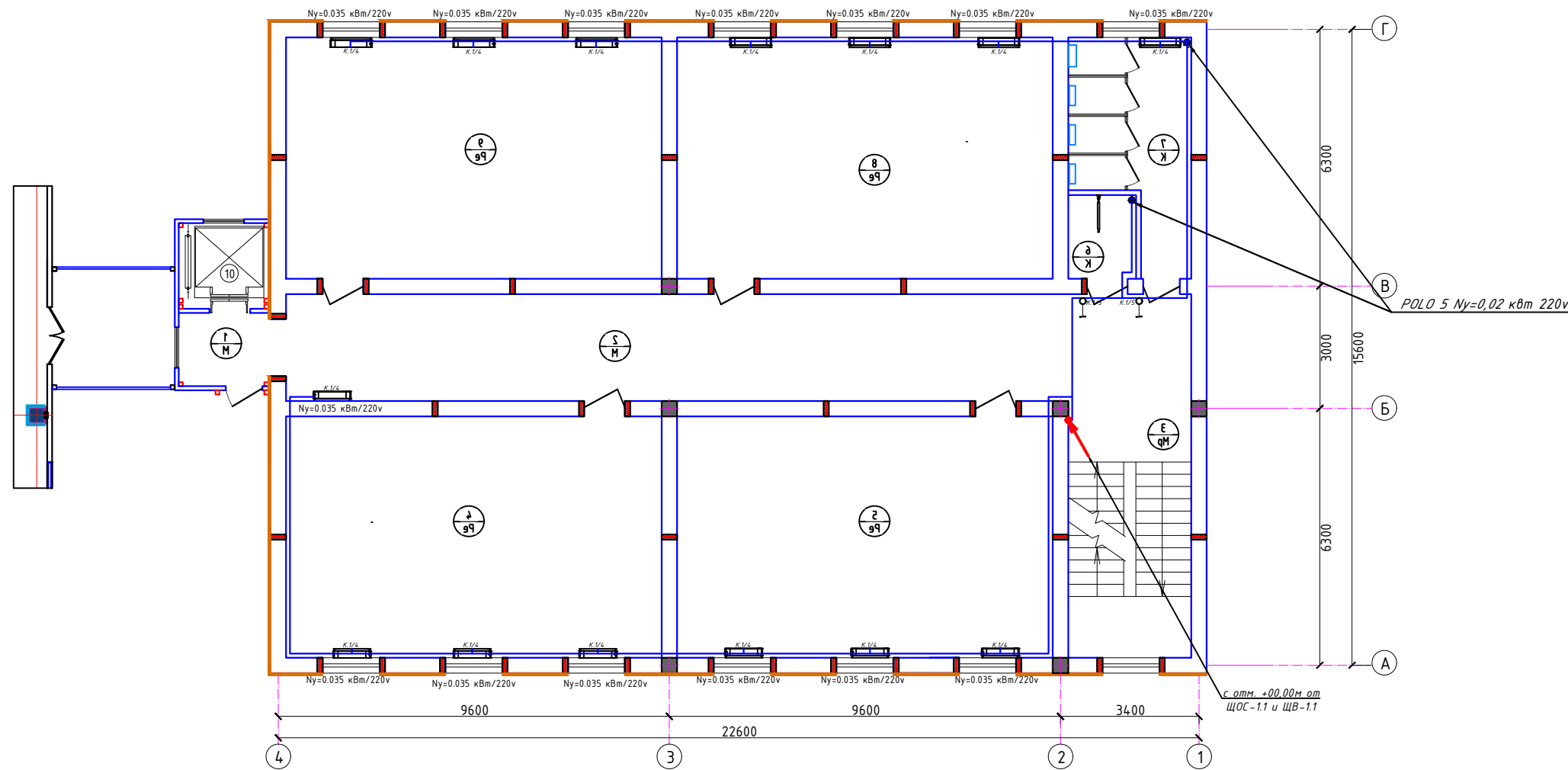


Отступы электропроводки при монтаже



Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Проектируемый щит вентилиацией-ЩВ, степень защиты IP21-54
2		Выключатель двухклавишный и одноклавишный для скрытой установки, степень защиты от IP20 до IP23
3		Силовая кабельная линия с медными жилами ВВГнг-LSLTx-0,66 от ЩВ

План электропитания к фанкойл и вентелатция 2-этажа. М 1:100



Экспликация помещений 1-этажа			
№	Наименование	ЛЮКС	Площадь м²
1	Тамбур	75	4.0
2	Коридор	100	58.2
3	Лестничная клетка	100	19.0
4	Учебный класс	400	54.6
5	Учебный класс	400	54.6
6	Санузел для инвалидов	75	3.4
7	Сан.узел умумий	75	14.0
8	Учебный класс	400	54.6
9	Учебный класс	400	54.6
10	Лифт		8.8
Итого:			325.80

Номер щит
К. 1 / 1
Номер группы
Буквенный обозначения
(кондиционеры)

Примечания

- Данный лист читать совместно с листами ЗОМ-.
- Распределительные-розеточные сети выполняются с медными кабелями ВВГнг-LSLTx-0,66 сеч: от 1(3x2,5)мм² прокладка скрыто стенам под штукатурки внутри ПВХ гофр. трубе Ф20.
- Согласно ПУЭ-2007(2.1.21) соединения проводов или кабелей должно производиться при помощи пайки, опрессовки, винтовых и болтовых зажимов.
- Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках труб. Зазоры между кабелями и трубой, трубой и строительной конструкцией заделать легко удаляемой массой из негорючего материала.
- Все розетки установить на отметке от уровня пола: для Фанкойл напольный - 0.4м.
- Розетки должны быть по возможности удалены от заземленных частей(трубопроводы, раковины) и должны находиться от них на расстоянии не менее 0,5м по ПУЭ-2007 (7.1.37).
- Если установить розетки и выключатели внести находиться с коммуникационными оборудованными выполнить по удобно и согласно ПУЭ.

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЗОМ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «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	5	12
Испол.	А.Мейлиев										
Разраб.	Холмуродов Р										
						План электропитания к фанкойл и вентелатция 2-этажа. М 1:100			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Н.контр.	У.Каримов										

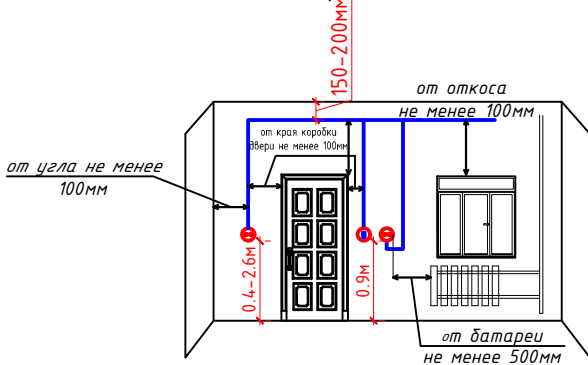
ООО "PREMIUM
ARCHITECT DESIGN"

Фанкойл

коробка

Клеммник

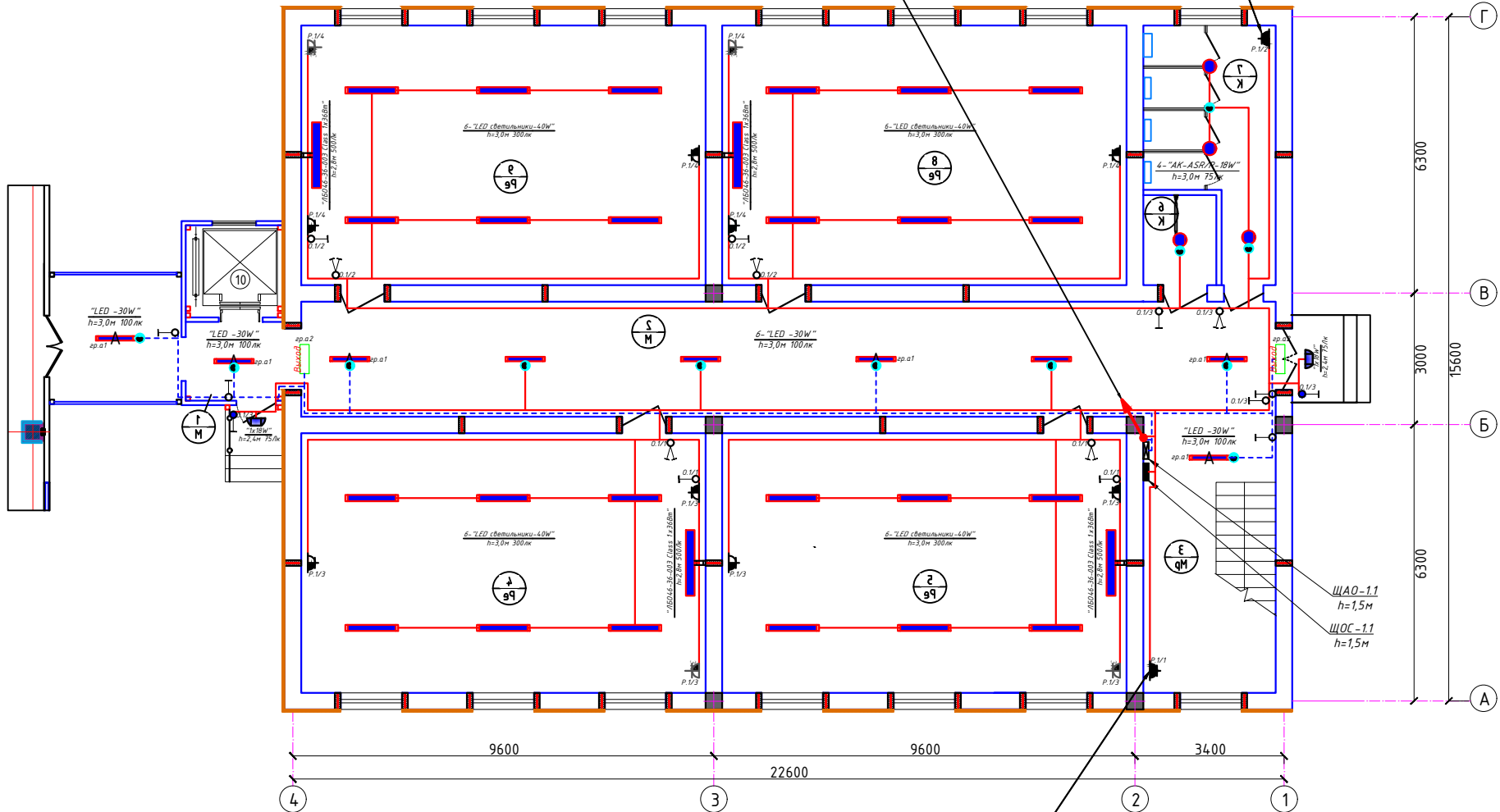
Отступы электропроводки
при монтаже



План внутреннего освещения 1-го этажа. М 1:100

Розетки с зазем. конт. 16А для эл.водонагревателя
Э 1ф, 1,5кВт 1шт на отметке 1,8м от пола

на отм. +3.30м
от ЩОС-1.1 и ЩАО-1.1



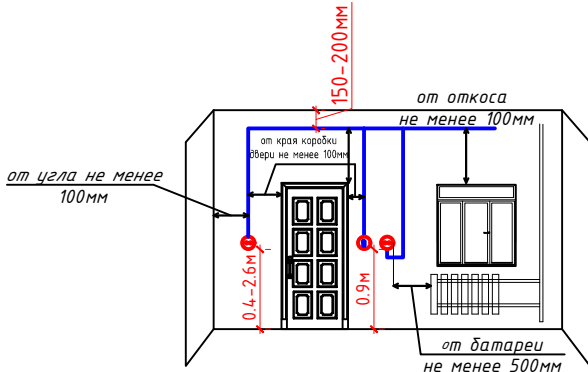
Розетки с зазем. конт. 16А для эл. насос
Э 1ф, 0,75кВт 1шт на отметке 0,9м от пола

Номер щит
1 / 1
Буквенный обозначения
(освещения)
Номер группы

Номер щит
1 / 1
Буквенный обозначения
(розетки)
Номер группы

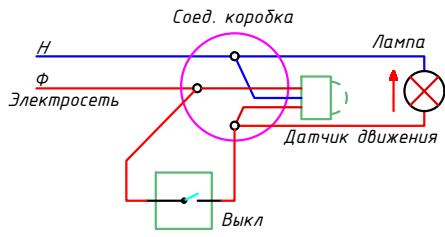
Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Проектируемый осветительный, силовой щит- ЩОС, ступень защиты IP31
2		Проектируемый щит аварийного освещения- ЩАО, ступень защиты IP21
3		Светильник люминесцентный с лампами "ЛБ0-46-36-003 36Вт" для доска
4		Линейный светильники: "LED-30,40W"
5		Светодиодные квадратные светильники: "LED -24,42W"
6		Светодиодные точечные светильники: "LED -18W"
7		Светильники потолочный, герметичный- цоколь E27
8		Светильники на стенный- цоколь E27
9		Датчик движения с действием на 360 градусов для управления освещением
10		Светодиодный указатель с надписью "ВЫХОД"
11		Выключатель двухклавишный и одноклавишный для скрытой установки , ступень защиты от IP20 до IP23
12		Выключатель двухклавишный и одноклавишный для скрытой установки , ступень защиты от IP44 до IP65
13		Блок из 3-х шт компьютерных электрических штепсельных розеток с зазем.контактом для скрытой установки со степенью защиты от IP20 до IP23
14		Штепсельная розетка с зазем. контактом двух и одноместный для скрытой установки с крышкой, ступень защиты от IP20 до IP23, I _A =10А
15		Штепсельная розетка с зазем. контактом двух и одноместный для открытой установки ступень защиты от IP44 до IP55, I _A =16А
16		Кабель с медными жилами ВВГнг2-LSLTx-0,66 сеч:1(3x1,5)мм ² и 1(3x2,5)мм ² .
17		Кабель с медными жилами ВВГнг2-FRLS-0,66 сеч:1(3x1,5)мм ² для АО.

Отступы электропроводки при монтаже



Экспликация помещений 1-этажа

№	Наименование	ЛЮКС	Площадь м ²
1	Тамбур	75	4.0
2	Коридор	100	58.2
3	Лестничная клетка	100	19.0
4	Учебный класс	400	54.6
5	Учебный класс	400	54.6
6	Санузел для инвалидов	75	3.4
7	Сан.узел умумий	75	14.0
8	Учебный класс	400	54.6
9	Учебный класс	400	54.6
10	Лифт		8.8
Итого:			325.80



Формула для расчета количества светильников:

$$N = E \cdot S \cdot K_3 / U \cdot n \cdot \Phi_L, \text{ (шт)}$$

где: E-требуемая горизонтальная освещенность, Лк;

S-площадь помещения, м²

K₃-коэффициента запаса (выбираем по типу помещения: 1,25-2);

U-коэффициент использования;

Φ_л-световой поток одной лампы, Лм;

n-количество лампы в один светильники

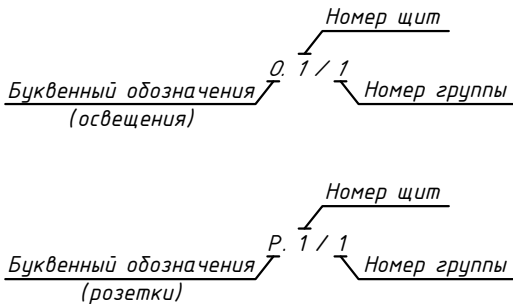
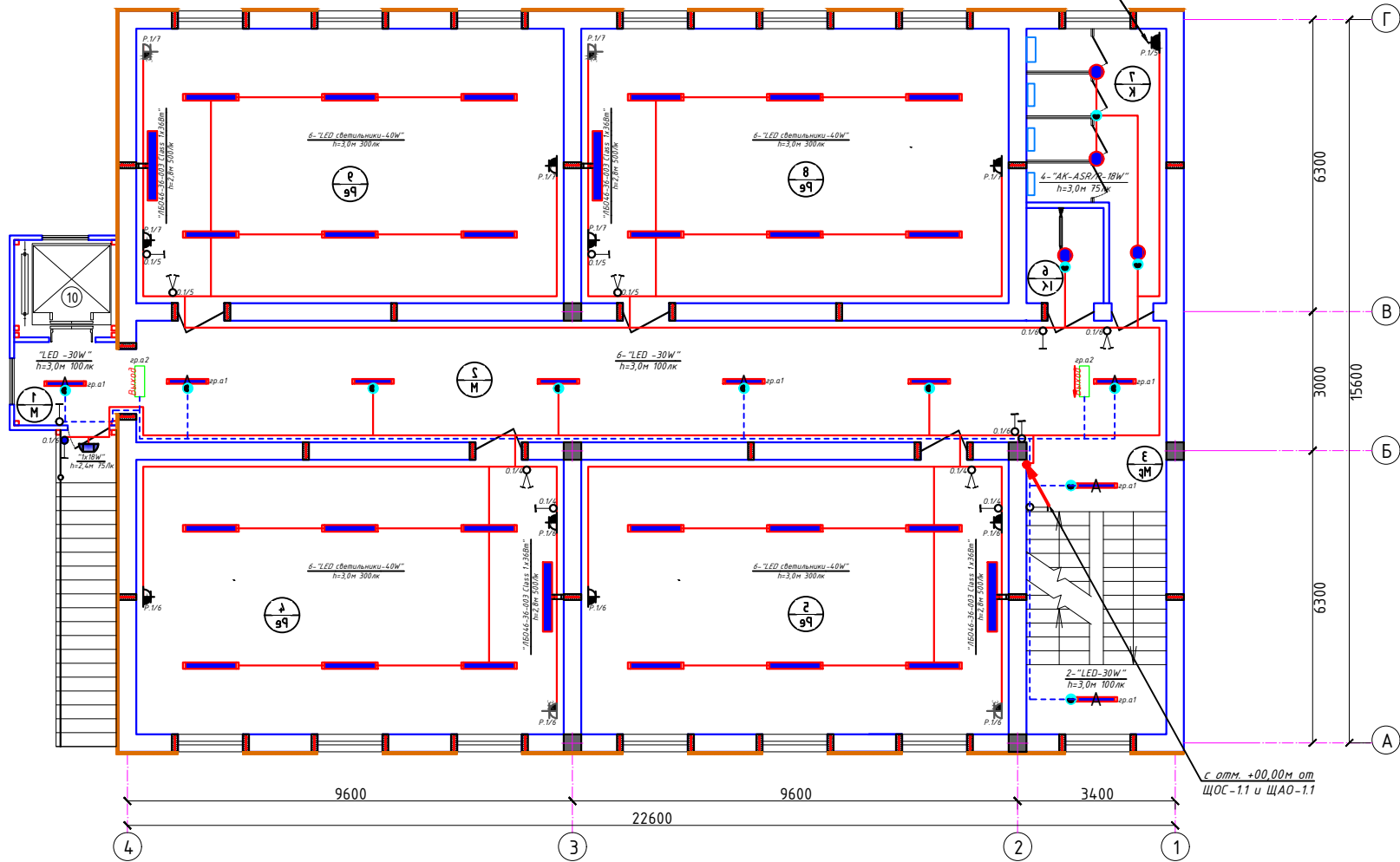
Примечания

- Данный лист читать совместно с листами ЗОМ -.
- Осветительные и групповые розеточные сети выполняются с медными кабелями ВВГнг2-LSLTx(FRLS)-0,66 сеч:1(3x1,5)мм² и 1(3x2,5)мм² скрыто, стенам под штукатурки внутри ПВХ гофр.трубе Ф20мм.
- Согласно ПУЭ-2007(2.1.21) соединения проводов или кабелей должно производиться при помощи пайки, опрессовки, винтовых и болтовых зажимов.
- Все светильники соединяются с помощью 3х контактными клеммами колодками к сети.
- Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнять в отрезках стальных труб (по ШНК 3.05.06-97 п. 3.18). Зазоры между кабелями и трубой, трубой и строительной конструкцией заделать легко удаляемой массой из негорючего материала.
- Выключатели установить на отметке от уровня пола: для коридор и класса- 1,8м, для кабинета-0,9м.
- Все розетки установить на отметке от уровня пола; для коридор и класса-1,8м, для смарт доски - 1,5м, для компютери - 0,4м, для кондиционери - 2,2м, для кабинетах - 0,4м.
- Все сети для розетках групп отдельная линия, для светильников тоже отдельная линия
- Если установить розетки и выключатели внести находится с коммуникационными оборудованными выполнить по удобно и согласно ПУЭ.

2026-год	Заказчик:"Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"	ЗОМ
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	
Н.контр.	У.Каримов	
Учебный блок		Стадия
		Лист
		Листов
План внутреннего освещения 1-го этажа. М 1:100		ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"

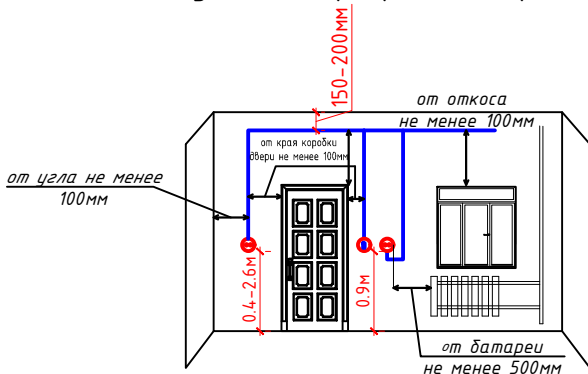
План внутреннего освещения 2-го этажа. М 1:100

Розетки с зазем. конт. 16А для эл.водонагревателя
Э 1ф, 1,5квт 1шт на отметке 1,8м от пола

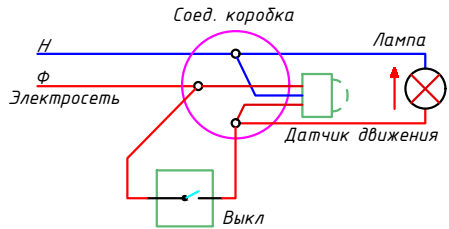


Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Проектируемый осветительный, силовой щит- ЩОС, ступенью защиты IP31
2		Проектируемый щит аварийного освещения- ЩАО, ступенью защиты IP21
3		Светильник люминесцентный с лампами "ЛБ0-46-36-003 36Вт" для доска
4		Линейный светильники: "LED-30,40W"
5		Светодиодные квадратные светильники: "LED -24,42W"
6		Светодиодные точечные светильники: "LED -18W"
7		Светильники потолочный, герметичный- цоколь E27
8		Светильники на стенный- цоколь E27
9		Датчик движения с действием на 360 градусов для управления освещением
10		Светодиодный указатель с надписью "ВЫХОД"
11		Выключатель двухклавишный и одноклавишный для скрытой установки , ступенью защиты от IP20 до IP23
12		Выключатель двухклавишный и одноклавишный для скрытой установки , ступенью защиты от IP44 до IP65
13		Блок из 3-х шт компьютерных электрических штепсельных розеток с зазем.контактом для скрытой установки со степенью защиты от IP20 до IP23
14		Штепсельная розетка с зазем. контактом двух и одноместный для скрытой установки с крышкой, ступенью защиты от IP20 до IP23, I _A =10А
15		Штепсельная розетка с зазем. контактом двух и одноместный для открытой установки ступенью защиты от IP44 до IP55, I _A =16А
16		Кабель с медными жилами ВВГнг2-LSLTx-0,66 сеч:1(3x1,5)мм ² и 1(3x2,5)мм ² .
17		Кабель с медными жилами ВВГнг2-FRLS-0,66 сеч:1(3x1,5)мм ² для АО.

Отступы электропроводки при монтаже



Экспликация помещений 1-этажа			
№	Наименование	ЛЮКС	Площадь м ²
1	Тамбур	75	4.0
2	Коридор	100	58.2
3	Лестничная клетка	100	19.0
4	Учебный класс	400	54.6
5	Учебный класс	400	54.6
6	Санузел для инвалидов	75	3.4
7	Сан.узел умумий	75	14.0
8	Учебный класс	400	54.6
9	Учебный класс	400	54.6
10	Лифт		8.8
Итого:			325.80



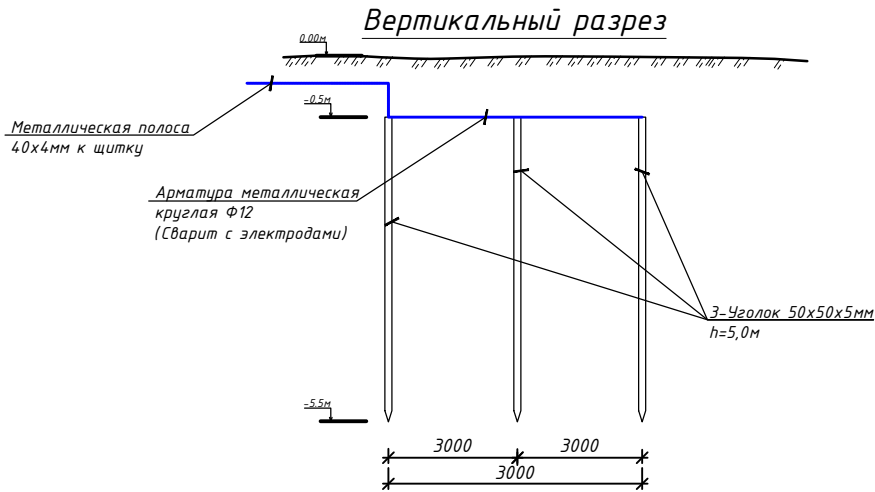
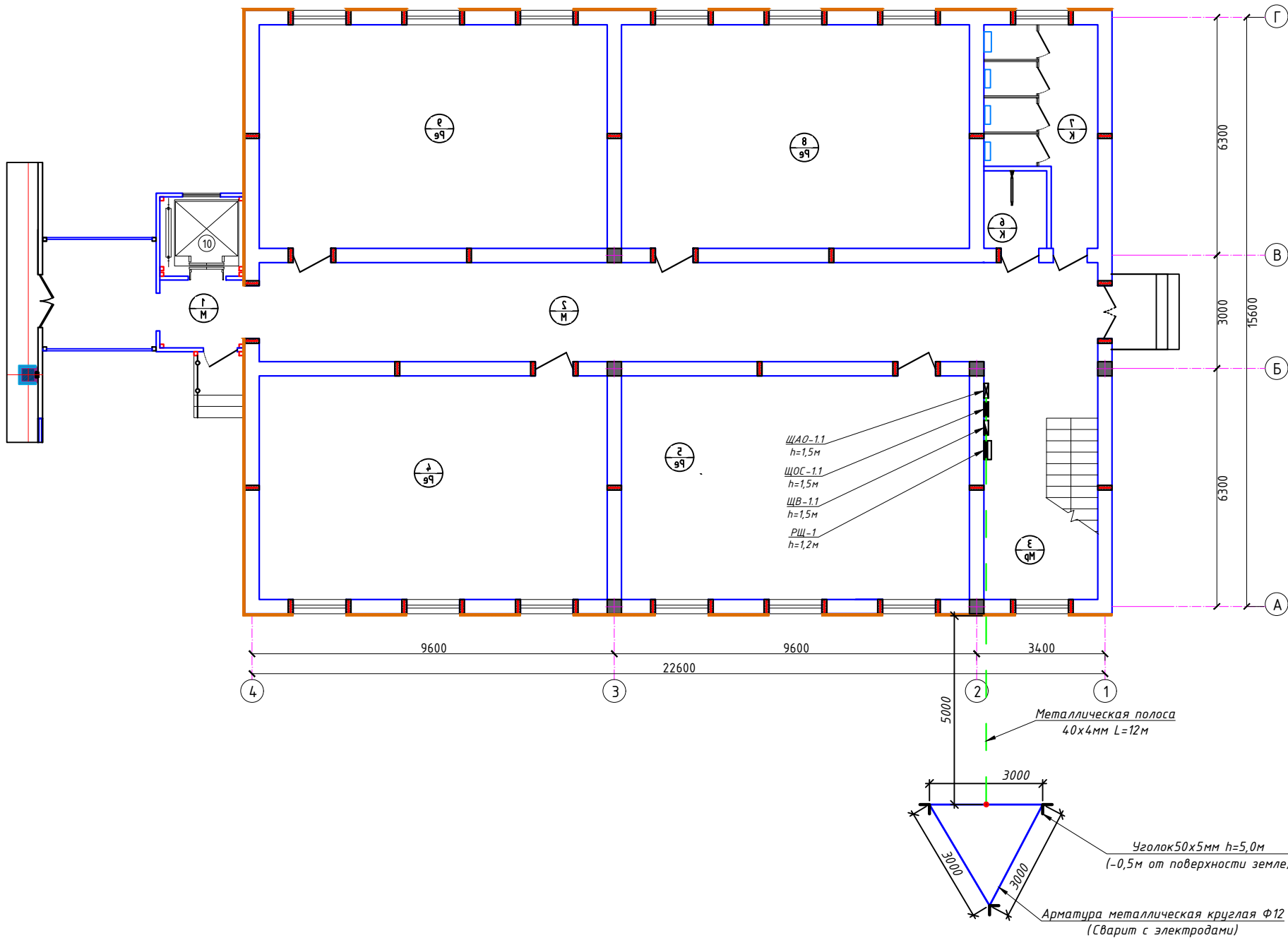
Формула для расчета количества светильников:
 $N = E \cdot S \cdot K_z / U \cdot n \cdot \Phi_L$, (шт)
где: E-требуемая горизонтальная освещенность, Лк;
S-площадь помещения, м²
K_z-коэффициента запаса (выбираем по типу помещения: 1,25-2);
U-коэффициент использования;
Φ_L-световой поток одной лампы, Лм;
n-количество лампы в один светильники

Примечания

- Данный лист читать совместно с листами ЗОМ -.
- Осветительные и групповые розеточные сети выполняются с медными кабелями ВВГнг2-LSLTx(FRLS)-0,66 сеч:1(3x1,5)мм² и 1(3x2,5)мм² скрыто, стенам под штукатурки внутри ПВХ гофр.трубе Ф20мм.
- Согласно ПУЭ-2007(2.1.21) соединения проводов или кабелей должно производиться при помощи пайки, опрессовки, винтовых и болтовых зажимов.
- Все светильники соединяются с помощью 3х контактными клеммами колодками к сети.
- Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнять в отрезках стальных труб (по ШНК 3.05.06-97 п. 3.18). Зазоры между кабелями и трубой, трубой и строительной конструкцией заделать легко удаляемой массой из негорючего материала.
- Выключатели установить на отметке от уровня пола: для коридор и класса- 1,8м, для кабинета-0,9м.
- Все розетки установить на отметке от уровня пола; для коридор и класса-1,8м, для смарт доски - 1,5м, для компьютеры - 0,4м, для кондиционеры - 2,2м, для кабинетах - 0,4м.
- Все сети для розетках групп отдельная линия, для светильников тоже отдельная линия
- Если установить розетки и выключатели вместе находиться с коммуникационными оборудованными выполнить по удобно и согласно ПУЭ.

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЗОМ	
						Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 ученических мест.					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок			Стадия	Лист	Листов
									РП	7	12
Гип.		У.Каримов				План внутреннего освещения 1-го этажа. М 1:100			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Испол.		А.Мейлиев									
Разраб.		Холмуродов Р									
Н.контр.		У.Каримов									

План заземлит силового щита. М 1:100



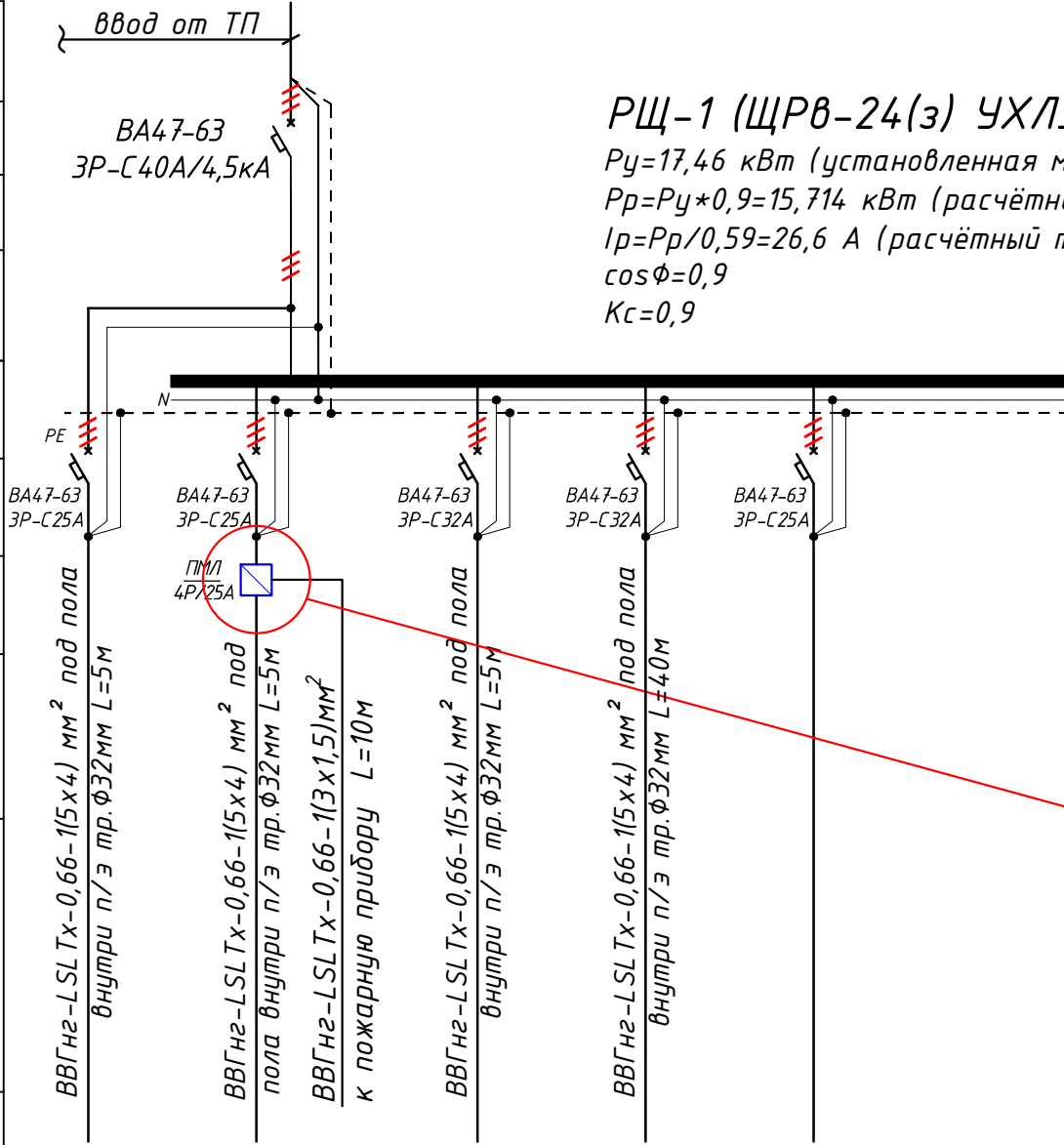
Сопротивление контура заземления электрощита 0.4 кВ в любое время должно быть не более 4 Ω .
В случае, если при измерении полномочной электротехнической лабораторией сопротивление контура заземления окажется более нормы, необходимо расширить периметр, а также забить дополнительные электроды вплоть до получения нормативного значения.

		2026-год		Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"		30М
				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
Испол.	А.Мейлиев					РП
Разраб.	Холмуродов					8
Н.контр.	У.Каримов					12
					План заземлит силового щита. М 1:100	
					ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"	

Спецификация помещений		
№	Наименование помещений	Площ. м ²
1	Тамбур	5,20
2	Холл. Коридор	61,50
3	Класс 30 мест.	54,58
4	Класс 30 мест.	54,58
5	Класс 30 мест.	54,58
6	Сан-узел. (инвалид.)	3,54
7	Сан-узел. (девичок.)	13,86
8	Лестничная клетка	17,76
9	Тамбур	4,37
10		
11		
12		
Всего:		269,97

Расчетная и принципиальная схема РЩ-1.

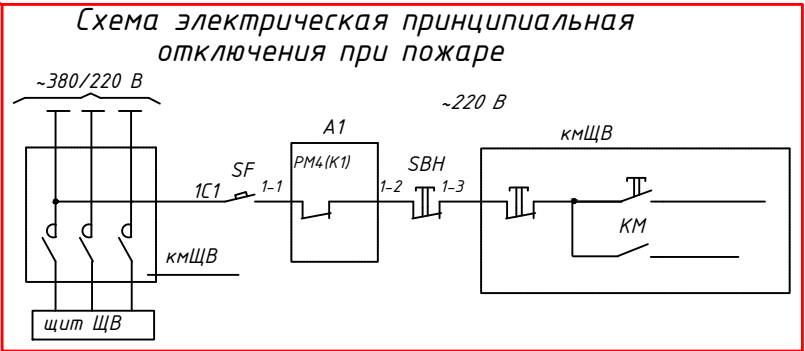
Данные питающей линии		
Кабель: марка, сечение, номер, длина		
Щит вентиляции	Выключатель автоматический:	Тип In, А
	УЗО: Тип/In, А/ ток утечки, мА	
	Маркировка тип	Тип вводного устройства In, А Рy, кВт Рр, кВт Iр, А
Коммуникационная аппаратура	Выключатель автоматический:	Тип In, А
	УЗО: Тип/In, А/ ток утечки, мА	
	Импульсный реле:	Тип In, А



РЩ-1 (ЩРВ-24(з) УХЛЗ IP31)
 $P_y=17,46$ кВт (установленная мощность)
 $P_p=P_y \cdot 0,9=15,714$ кВт (расчётная мощность)
 $I_p=P_p/0,59=26,6$ А (расчётный ток)
 $\cos \phi=0,9$
 $K_c=0,9$

Групповая сеть	Щит автоматики
	Марка и сечение проводника, способ прокладки, длина участка сети.
Электроприёмник	Условные об. на плане

Номер группы		М.1	М.2	М.3	-	
Мощность P_y , кВт	1.69	1.2	10.37	4.2	-	17.46
Ток расчет. I_p , А	2.86	1.93	15.99	6.75	-	26.6
Длина линии, м	5	5	5	40	-	55.0
Номер помещения	...	...	...	...	-	
Вид нагрузки	ЩАО-1.1	ЩВ-1.1	ЩОС-1.1	ЩУЛ-1	резервная	



По данному проекту предусматривается релейный модуль РМ4, который устанавливается в прибор "ППК". Реле К1 модуля необходимо запрограммировать на срабатывание при поступлении сигнала "Пожар" от любого шлейфа сигнализации прибора "ППК", подключенного к датчикам пожарной сигнализации.

Реле К1 при поступлении сигнала встает под напряжение и отключает пускатель, установленный перед распределительным щитом ЩВ. Автоматическое отключение дублируется дистанционным отключением с помощью кнопочного поста SBH.

- Все электрическое оборудование заземляет через 3-5-го жила кабеля.
- Длины, указанные кабельной линии не служат основанием для нарезки кабелей.
- Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.

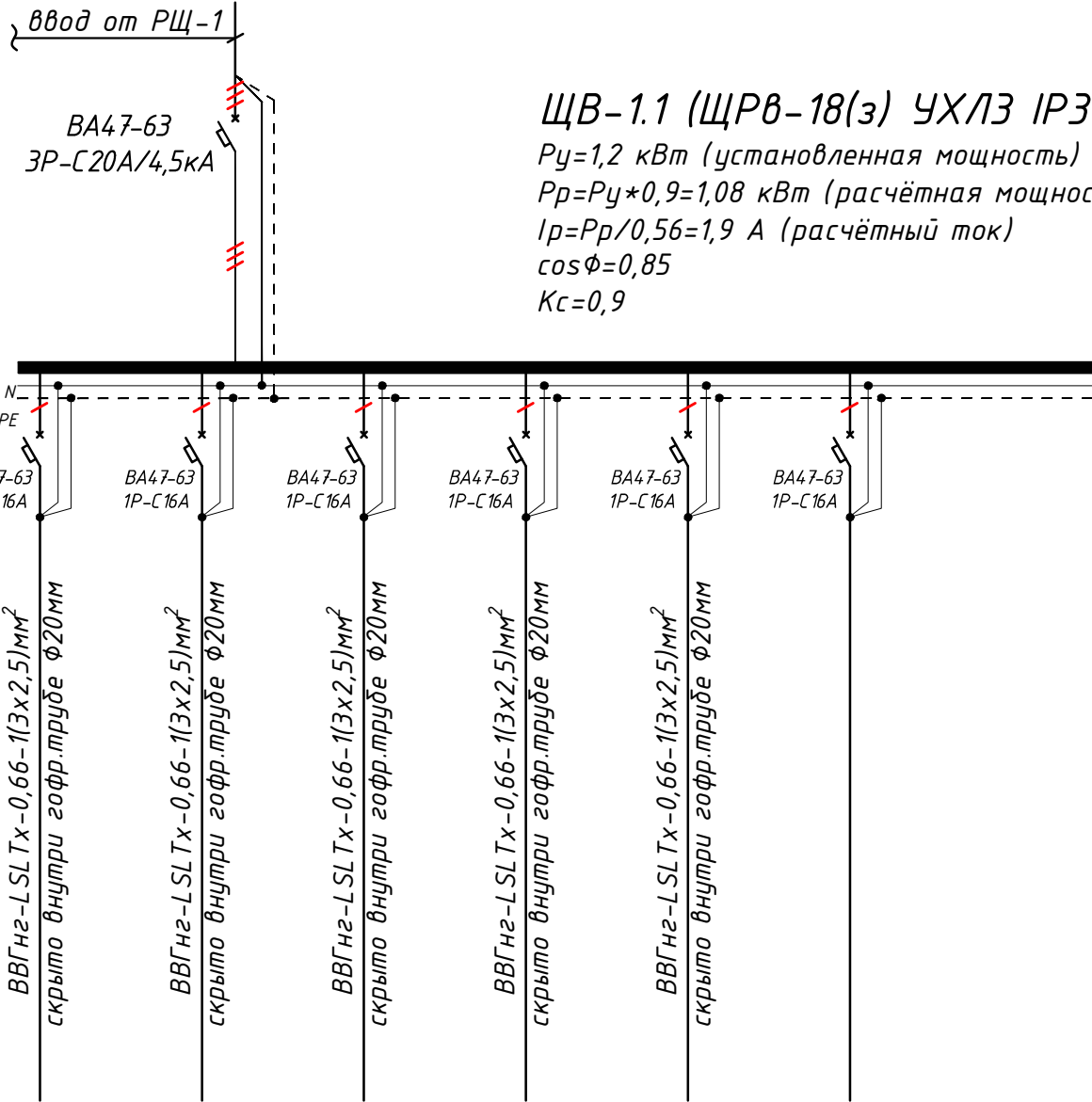
Потребность кабелей и проводов			
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	BBГнг-LSL Tx-0,66	ПУГНП-0,38	ППВ-0,38
(3x1.5)мм²; ~220В	10	-	-
(3x2.5)мм²; ~220В	-	-	-
(5x4)мм²; ~220В	55	-	-

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Гофротруба из ПВХ	φ20	9
Гофротруба из ПВХ	φ25	-
Полиэтиленовая труба	φ32	50

				2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"	ЭОМ
				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
Учебный блок						Лист
						Листов
ГИП.	У.Каримов					РП
Испол.	А.Мейлиев					9
Разраб.	Холмуродов Р					12
Расчетная и принципиальная схема РЩ-1.						ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"
Н.контр.	У.Каримов					

Электрическая и расчетная схема щит вентелатция-ЩВ-1.1

Данные питающей линии Кабель: марка, сечение, номер, длина		
Выключатель автоматический:	Тип	И _н , А
УЗО: Тип/И _н , А/ ток утечки, мА		
Маркировка тип	Тип вводного устройства	Р _у , кВт Р _р , кВт I _р , А
	И _н , А	
Щит вентелатция Коммутационная апарат.	Выключатель автоматический:	Тип И _н , А
	УЗО:	Тип/И _н , А ток утечки, мА
	Импульсный реле:	Тип И _н , А



ЩВ-1.1 (ЩРВ-18(з) УХЛЗ IP31)
Р_у=1,2 кВт (установленная мощность)
Р_р=Р_у*0,9=1,08 кВт (расчётная мощность)
I_р=Р_р/0,56=1,9 А (расчётный ток)
cosφ=0,85
Kс=0,9

Групповая сеть	Щит автоматики
	Марка и сечение проводника, способ прокладки, длина участка сети.
	Условные об. на плане

Электроприемник	Номер группы	К.1/1	К.1/2	К.1/3	К.1/4	К.1/5	К.1/6	...
	Мощность Р _у , кВт	0.28	0.245	0.04	0.595	0.04	-	1.20
	Ток расчет. I _р , А	1.27	1.11	0.18	2.70	0.18	-	1.9
	Длина линии, м	56	56	30	112	64	-	318.0
	Номер помещения	...	...	...	...	...	-	-
	Вид нагрузки	Фанкойл напольный блок	Фанкойл напольный блок	Вентелатция	Фанкойл напольный блок	Вентелатция	резервная	-

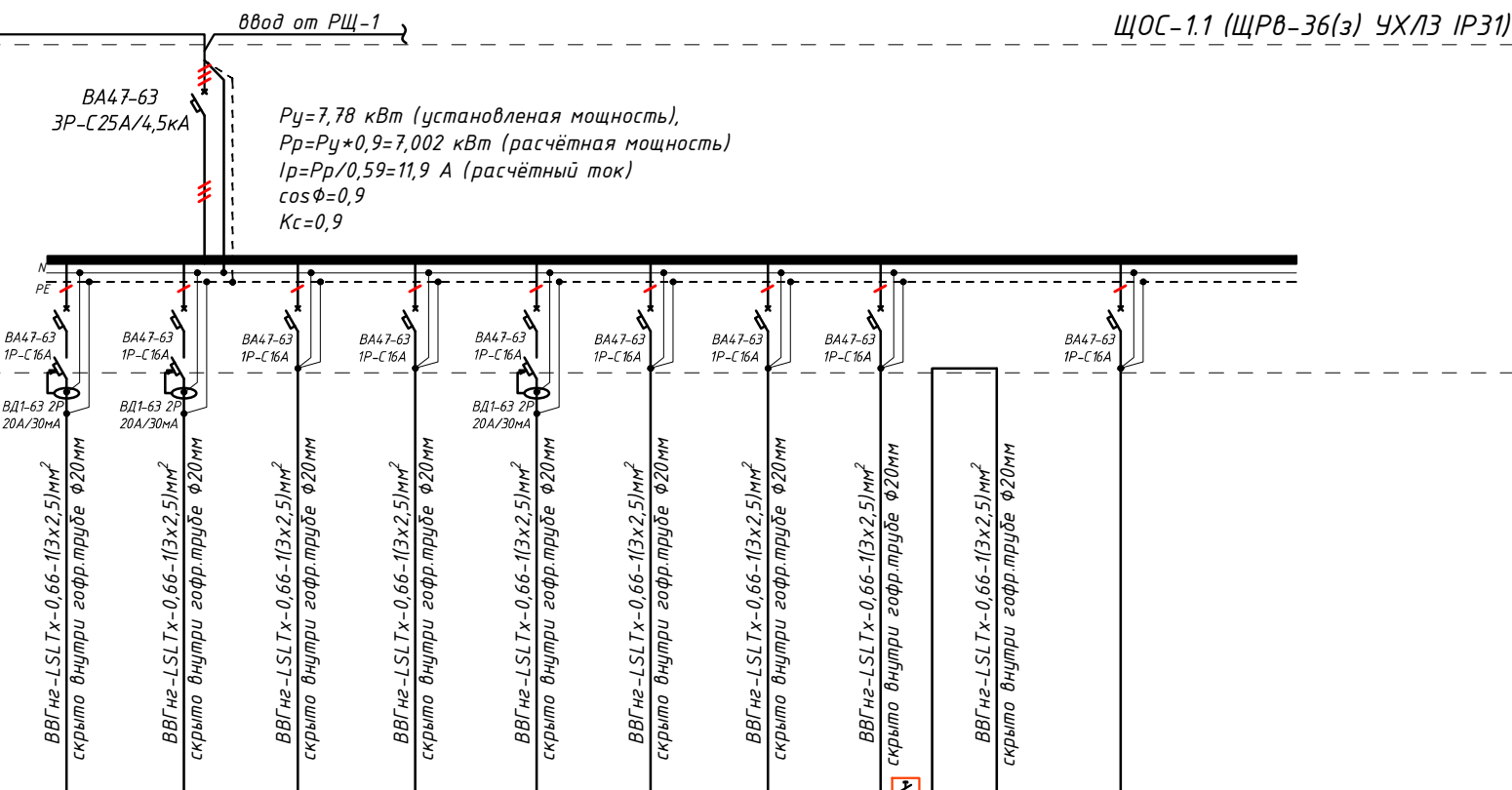
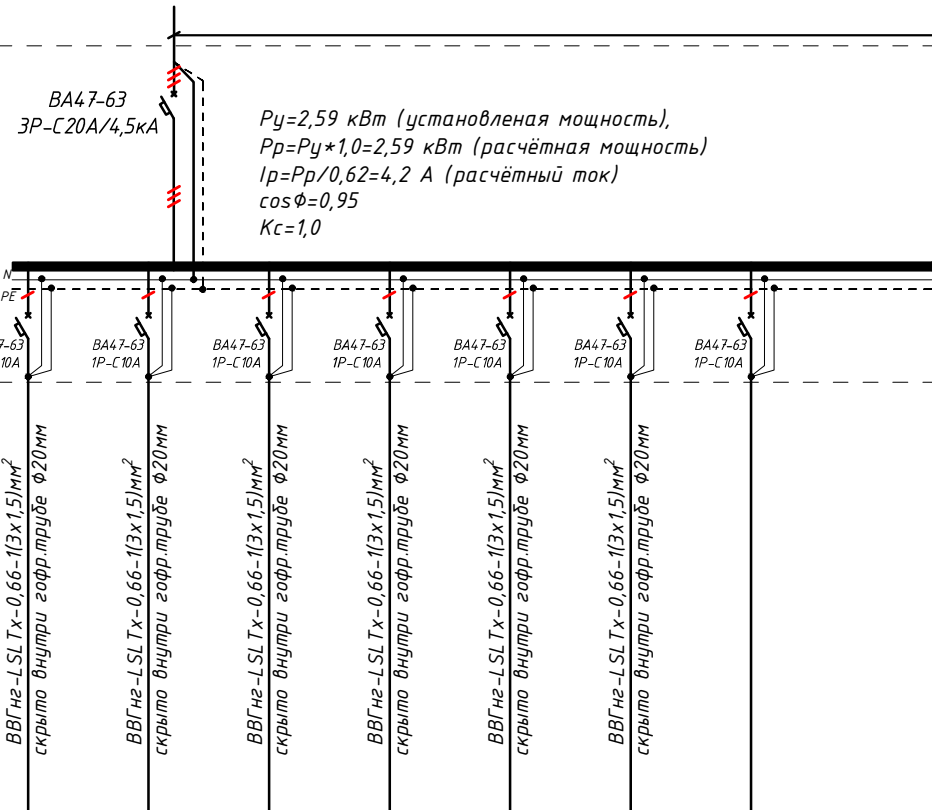
- Все электрическое оборудование заземляет через 3-5-го жилы кабеля.
- Длины, указанные кабельной линии не служат основанием для нарезки кабелей.
- Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.

Потребность кабелей и проводов			
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ВВГнг- LSLTx-0,66	ПУГНП-0,38	ППВ-0,38
(3x0.5)мм²; ~220В	-	-	-
(3x2.5)мм²; ~220В	318	-	-
(3x4)мм²; ~220В	-	-	-

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Гофротруба из ПВХ	φ20	286
Гофротруба из ПВХ	φ25	-
Полиэтиленовая труба	φ25	-

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЭОМ	
						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
									РП	10	12
Гип.		У.Каримов									
Испол.		А.Мейлиев				Электрическая и расчетная схема щит вентелатция-ЩВ-1.1			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.		Холмуродов Р									
Н.контр.		У.Каримов									

Электрическая и расчетная схема щит освещения-силовая-ЩОС-1.1



<i>P.1/1</i>	<i>P.1/2</i>	<i>P.1/3</i>	<i>P.1/4</i>	<i>P.1/5</i>	<i>P.1/6</i>	<i>P.1/7</i>	<i>N.1</i>		<i>P.1/8</i>	<i>..</i>
<i>0.75</i>	<i>1.5</i>	<i>1.0</i>	<i>1.0</i>	<i>1.5</i>	<i>1.0</i>	<i>1.0</i>	<i>0.03</i>		<i>-</i>	<i>7.78</i>
<i>3.41</i>	<i>6.82</i>	<i>4.55</i>	<i>4.55</i>	<i>6.82</i>	<i>4.55</i>	<i>4.55</i>	<i>0.14</i>		<i>-</i>	<i>11.9</i>
<i>11</i>	<i>18</i>	<i>70</i>	<i>85</i>	<i>23</i>	<i>72</i>	<i>90</i>	<i>5</i>	<i>15</i>	<i>-</i>	<i>389.0</i>
<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>		<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Розеточная группа</i>	<i>Розеточная группа</i>	<i>Розеточная группа</i>	<i>Розеточная группа</i>	<i>Розеточная группа</i>	<i>Розеточная группа</i>	<i>Розеточная группа</i>	<i>для школьных звонках</i>		<i>резервная</i>	<i>-</i>

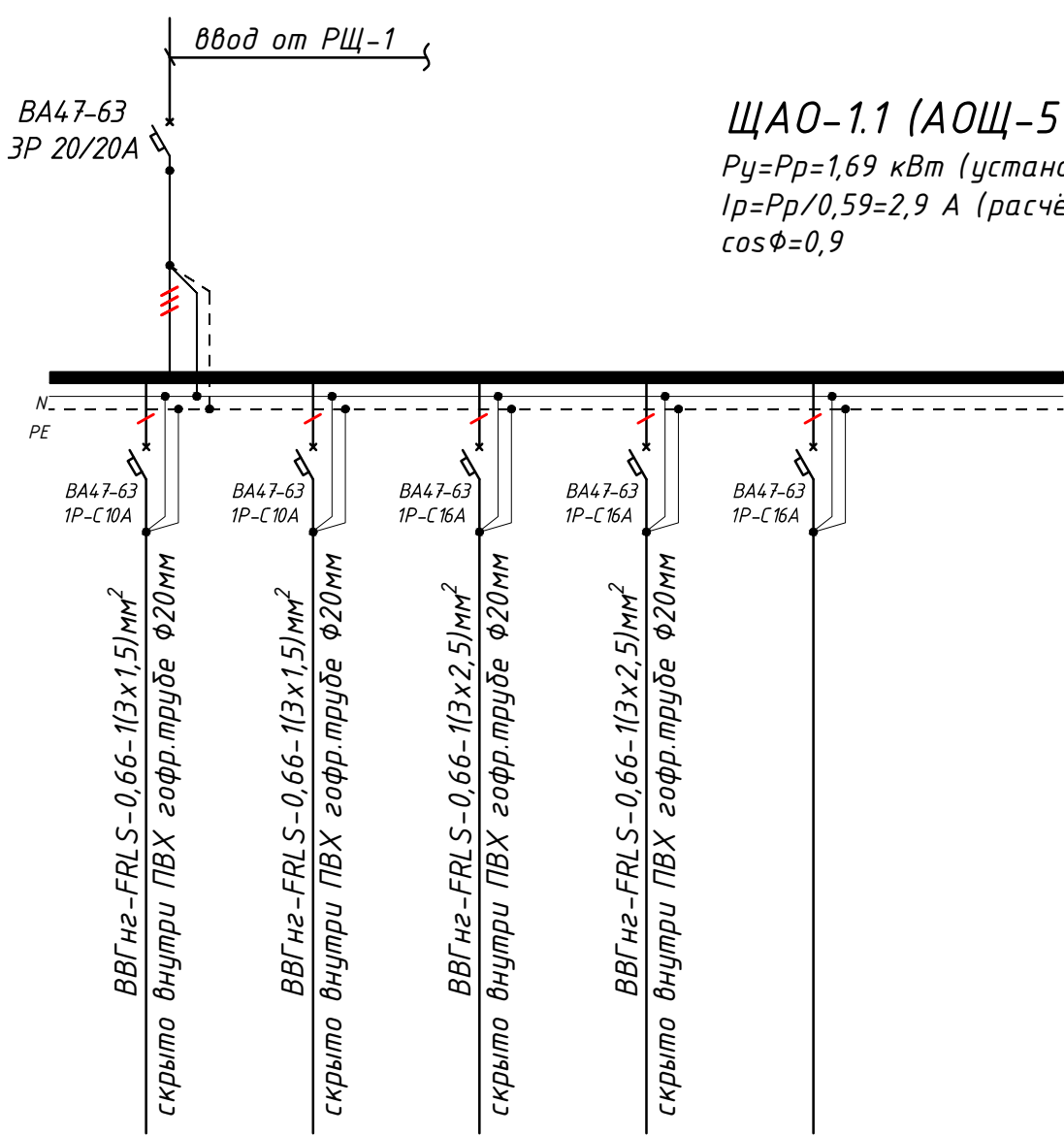
- Все электрическое оборудование заземляет через 3-5-го жила кабеля.
- Длины, указанные кабельной линией не служат основанием для нарезки кабелей.
- Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.

Потребность кабелей и проводов				Потребность труб		
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м			Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
	ВВГнг-LSL Tx-0,66	ПЧГНП-0,38	ПВВ-0,38			
(2x15)мм²; ~220В	-	-	-	Гофротруба из ПВХ	φ20	783
(3x15)мм²; ~220В	481	-	-	Гофротруба из ПВХ	φ25	-
(3x25)мм²; ~220В	389	-	-	Полиэтиленовая труба	φ32	-

					2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"	30М		
					Реконструкция средней школы №36 в МФИ «Шовгоз» Ахангаронского района с строительством дополнительного учебного корпуса на 240 учебных мест.				
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		У.Каримов					РП	11	12
Испол.		А.Мейлиев							
Разраб.		Холмуродов Р							
Н.контр.		У.Каримов				Электрическая и расчетная схема щит освещения-силовая-ЩОС-11	ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		

Электрическая и расчетная схема щит аварийного освещения- ЩАО-1.1

Данные питающей линии Кабель: марка, сечение, номер, длина		
Щит аварийного освещения	Выключатель автоматический:	Тип In, А
	УЗО: Тип/In, А/ ток утечки, мА	
	Маркировка	Тип вводного устройства In, А
	тип	Рy, кВт Рр, кВт Iр, А
Коммутационная аппарат.	Выключатель автоматический:	
	Тип/In, А	
	УЗО: Тип/In, А/ ток утечки, мА	
	Импульсный реле:	



ЩАО-1.1 (АОЩ-5 УХЛЗ IP31)
Рy=Рр=1,69 кВт (установленная мощность),
Iр=Рр/0,59=2,9 А (расчётный ток)
cosφ=0,9

Групповая сеть	Щит автоматики	
	Марка и сечение проводника, способ прокладки, длина участка сети.	
	Условные об. на плане	

Электроприемник	Номер группы		гр.а1	гр.а2	гр.а3	гр.а4	гр.а5	
	Мощность Рy, кВт		0.33	0.06	0.5	0.8	-	1.69
	Ток расчет. Iр, А		1.50	0.27	2.27	3.64	-	2.9
	Длина линии, м		92	62	8	8	-	170.0
	Номер помещения		...	...	...	...	-	...
	Вид нагрузки		Аварийного освещения	Табличка "Выход"	для ОПС	для ВН/СС	резервная	...

Потребность кабелей и проводов			
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ВВГнг-FRLS-0,66	ПУГНП-0,38	ППВ-0,38
	(2x1.5)мм²; ~220В	-	-
	(3x1.5)мм²; ~220В	154	-
	(3x2.5)мм²; ~220В	16	-

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
	Гофротруба из ПВХ	Ø20 153
	Полиэтиленовая труба	Ø25 -
	Полиэтиленовая труба	Ø30 -

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"		ЭОМ
							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.Мейлиев						РП	12	12
Разраб.	Холмуродов Р								
Н.контр.	У.Каримов						Электрическая и расчетная схема щит аварийного освещения- ЩАО-1.1		
							ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		

№	Наименования и техническая характеристика	Тип, марка	Код оборудован Изделия материалов	Завод изготовит	Ед. изм	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электроосвещения и силового оборудования								
1	Вводной-распределительный щит с рубильниками и в составе: корпус металлический-390х340х120мм, 2 ряд, с шинами N и PE.	ЩРВ-24(э) УХЛ3 IP31			к-т	1		РЩ-1
	1)Автоматы на вводы: ВА47-63/3P-40А, 1шт							
	2)Автоматы на отходящих линиях: ВА47-63 3P/32А-2шт							
	3)Автоматы на отходящих линиях: ВА47-63 3P/25А-3шт							
	4)Контактор магнитный на отходящих линиях: КМ 4P/25А-1шт							
2	Щит вентиляции в составе: корпус модульный металлический встраиваемый-265х440х120мм, 1 ряд, с шинами N и PE,	ЩРВ-18(э) УХЛ3 IP31			к-т	1		ЩВ-1.1
	1)Автоматы на вводы: ВА47-63/3P-20А, 1шт							
	2)Автоматы на отходящих линиях: ВА47-63 1P/16А, 6шт							
3	Щит освещения-силовая в составе: корпус модульный металлический встраиваемый-540х310х120мм, 3 ряд, с шинами N и PE,	ЩРВ-36(э) УХЛ3 IP31			к-т	1		ЩОС-1.1
	1)Автоматы на вводы: ВА47-63 3P/25А, 1шт							
	2)Автоматы на вводы: ВА47-63 3P/20А, 1шт							
	3)Автоматы на отходящих линиях: ВА47-63 1P/16А, 9шт							
	4)Автоматы на отходящих линиях: ВА47-63 1P/10А, 7шт							
	5)УЗО ВД1-63 на отходящих линиях: 2P 25А/30мА, 3шт							
4	Щит аварийный (без счётчиков) до ток 30А 380/220В	(ГОСТ 14254-96)			к-т	1		ЩАО-1.1
5	Электромеханический школьный звонок-104дБ, 230х240х100мм IP44	Zamel DNS 212D			шт	2		
6	Кнопка для школьных звонках				шт	1		
7	Светильник люминесцентный с лампами "ЛБ0-46-36-003 36Вт" для школьных досок (с кронштейном),190-230В, 4500К, 2960Lm. Габариты ДхШхВ-1198х292х40мм				шт	8		
8	Светодиодный светильник линейный -"LED-40W" 165-265V, 4000K, 3400Lm ДхШхВ-1200х115х22мм IP20				шт	48		
9	Светодиодный светильник линейный "LED-30W", 165-265V, 4000K, Фл≥2700Lm Габариты 900х70мм, IP40				шт	18		
10	Светодиодный накладной светильник круглый "Led-18W", 120-250V, 4000K 1440Lm Габариты ф180мм , выс:50мм, IP40				шт	8		
11	Светильник настенный, герметичный с влагостойкий, цоколь E27, IP44 Типа "AKFA" -1х18				шт	3		

Примечания
Технологическое оборудование, представленное в спецификации данного проекта, при комплектации может быть заменено на другие марки оборудования с аналогичными параметрами, прошедшие обязательную сертификацию «Узгосстандартом» в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан

						2026-год	Заказчик: "Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона буюртмачи хизмати"			ЭОМ, СО	
						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	3
Испол.	А.Мейлиев					Спецификация оборудорудования материалов и изделий по ЭОМ, СО			ООО "PREMIUM ARCHITECT DESIGN"		
Разраб.	Холмуродов Р										
Н.контр.	У.Каримов										

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещения и силового оборудования							
12	Светадиодная лампа "AK-LBL 18W", 120-265V, 4000K 1280Lm - цоколь E27. Габариты Ф80мм , выс:143 мм				шт	3		
13	Датчик движения с действием на 360 градусов для управления освещением				шт	24		
14	Светильник аварийно-эвакуационный на светодиодах с надписью „Выход“	ССА1001-1х25			шт	4		
15	Выключатель для скрытой установки со степень защиты от IP20 220В, 6,3А(однополюсный)				шт	23		
16	Выключатель однополюсная для скрытой установки брызгозащищенная 220В, 6,3А IP-65				шт	3		
17	Выключатель для скрытой установки со степень защиты от IP20 220В, 6,3А(двухполюсный)				шт	10		
18	Розетка с заземляющим контактом для скрытой установки со степень защиты от IP20 220В, 10А				шт	16		
19	Розетка с заземляющим контактом для открытой установки со степень защиты от IP65 220В, 16А				шт	5		
20	Рамки под розетки на 3 модулей (суппорт)				шт	8		
21	Штепсельная розетка с зазем. контактом трехместный для скрытой установки с крышкой, степенью защиты от IP20 до IP23				шт	24		
22	Клеммник				шт	29		
23	Коробка отвительная	ОП У-130			шт	32		
24	Коробка отвитвительная для установки выключателей и розеток	КУ-1205			шт	64		
25	Кольца под розетки и выключатели				шт	64		
	Кабельные изделий							
1	Кабель в изоляции из самозатухающего ВВГнг-LSLTx, с медными жилами	ВВГнг-LSLTx-0,66-1(3х1,5)мм ²			м	491		
2	Кабель в изоляции из самозатухающего ВВГнг-FRLS, с медными жилами	ВВГнг-FRLS-0,66-1(3х1,5)мм ²			м	154		
3	Кабель в изоляции из самозатухающего ВВГнг-LSLTx, с медными жилами	ВВГнг-LSLTx-0,66-1(3х2,5)мм ²			м	707		
4	Кабель в изоляции из самозатухающего ВВГнг-FRLS, с медными жилами	ВВГнг-FRLS-0,66-1(3х2,5)мм ²			м	16		
5	Кабель в изоляции из самозатухающего ВВГнг-LSLTx, с медными жилами	ВВГнг-LSLTx-0,66-1(5х4)мм ²			м	55		
	Контур заземления							
1	Уголок 50х5мм	ГОСТ 8509-93			м/ кг	15/58,3		
2	Сталь полосовая 40х4	ГОСТ 103-76			м/ кг	12/15		
3	Сталь круглая Ф12	ГОСТ 5781-82			м/ кг	9/7,92		
4	Электроды сварочные Э42-Э	ГОСТ 9467-75			кг	0,8		

Примечания
Технологическое оборудование, представленное в спецификации данного проекта, при комплектации может быть заменено на другие марки оборудования с аналогичными параметрами, прошедшие обязательную сертификацию «Узгосстандартом» в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан

						Дог. № ____/____ от _____.2026г	ЗОМ, СО
Изм.	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования материалов и изделий по ЗОМ, СО		Лист
Разраб	Холмуродов Р						2

