ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ -ЭО

П \ П	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Однолинейная схема магистральных сетей	
4	Однолинейная схема шита ШС	
5	План 1-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.	
6	План 2-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.	
7	План 3-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.	
8	Однолинейная схема щита ЩО1.1	
9	Однолинейная схема щита ЩО1.2	
10	Однолинейная схема щита ЩО1.3	
11	Однолинейная схема щита ЩО21	
12	Однолинейная схема щита ЩО2.2	
13	Однолинейная схема щита ЩО2.3	
14	Однолинейная схема щита ЩО3.1	
15	План 1-го этажа. Электроосвещение. М1:100	
16	План 2-го этажа. Электроосвещение. М1:100	
17	План 3-го этажа. Электроосвещение. М1:100	
18	Однолинейная схема щита ЩФ1	
19	Однолинейная схема щита ЩФ2	
20	Однолинейная схема щита ЩФ3	
21	План 1-го этажа Фанкойл М 1:100.	
22	План 2-го этажа Фанкойл М 1:100.	
23	План 3-го этажа Фанкойл М 1:100.	
24	Электрооборудование кабинетов химии	
25	Опросной лист на изготовление ВРУ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок.	
КМК 3.05.06-97	Электротехнические устройства.	
КМК 2.01.05-24	Естественное и искусственное освещение.	
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественный зданий	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
ЭО.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 5-х листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Abduraxmonov M

Взам. Инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

стадия	лист	листов
РП	1	25

Общие данные (начало)

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Настоящие рабочие чертежи разработаны на основании смежных отделов и строительных чертежей.
В рамках строительства школы проектом предусмотрены следующие работы:
Установка вводно-распределительного устройства (ВРУ);
Установка щитового оборудования в комплекте с аппаратами защиты групповых линий;
Установка светильников аварийного освещения на путях эвакуации и устройство групповой сети аварийного освещения.
Установка светильников рабочего освещения (в учебных кабинетах), с компактными светодиодными лампами;
Устройство наружного контура защитного заземления на вводе в здание;

Электроснабжение.

По степени надежности электроснабжения электроприемники школы относятся к потребителям 2 категории. Аварийное освещение относится к потребителям 1 категории.
Электроснабжение школы осуществляется по 2-х вводу от ТП и ДЭСа. (см. проект "Электроснабжение")
Вводной распределительный устройство ВРУ устанавливается в электрощитовая на 1 этаже.

Силовое электрооборудование.

Основные потребители - компьютерные техники, кондиционерные системы, вент. системы, кухонные оборудование и осветительное оборудование. Напряжение сети 380/220В.
Установленная мощность Ру.=99,7 кВт
Расчетный мощность Рр.=84,7 кВт
Расчетный ток Iрасч.=159,9 А
В качестве групповых силовых и осветительных щитов приняты встраиваемые щиты типа ПР8503С и ЩРВ. Все щиты имеют степень защиты оболочки не мене IP21. В каждом распределительном шкафу на всех панелях установлены резервные автоматические выключатели с номиналами тока, используемыми на этой панели, в количестве не менее 20% числа рабочих фидеров данной панели. Распределительные щитки устанавливаются на высоте не ниже 1,7м от уровня пола.
Вся проектируемая электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг, проводом ППВ скрыто в слое штукатурки, в трубах, проложенных в строительных конструкциях, за подшивным потолком.
Электропроводка рассчитана по длительно допустимой токовой нагрузке и проверена по потере напряжения.
Для подключения технических средств обучения в классных помещениях, учебных кабинетах предусматриваются штепсельных розеток по основания технологический задание. Розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от уровня пола.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение (безопасности и эвакуационное).
Источники света и типы светильников, освещенность помещений приняты в зависимости от среды помещений, характера проводимых в них работ и высоты подвеса светильников.
Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с КМК 2.01.05-24 «Естественное и искусственное освещение».
Освещение предусмотрено в основном светильниками со светодиодными лампами.
Аварийное освещение для эвакуации людей предусмотрено в холлах, коридорах, в спортивном, актовым и обеденном залах, на лестничных клетках.
Указатели "Выход" устанавливаются у наружных выходов, выходов в коридор и на лестничные клетки на высоте 2,5м м от уровня пола и присоединены к сети аварийного освещения.
Питание светильников аварийного освещения выполняется от осветительных щитков. Светильники аварийного освещения имеют встроенные аккумуляторные батареи для работы в аварийном режиме в течение двух часа.
Управление аварийным и рабочим освещением в основных предусматривается местное. В учебных кабинетах предусматривается раздельное (по рядам) включение светильников.
Выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от уровня пола.

Защитное заземление.

Для защиты от поражения электрическим током при пробое изоляции проектом предусмотрено защитное заземление (зануления) электрического оборудования и металлоконструкций.
Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования (щиты, шкафы, корпуса электродвигателей, пусковая аппаратура и т.п.), нормально не находящиеся под напряжением.
В качестве заземляющих проводников используются специально проложенные проводники и PE проводник кабеля -3 й провод для однофазных электроприемников и 5-й для трехфазных.
Сопротивление контура заземления равно 4 Ом согласно ПУЭ-7.
Контур заземления по периметру внутри электрощитовая выполнить полосовой сталью 4х25 по стене на высоте 40см от пола и покрасить битумным лаком. Заземление корпусов электрощитов, опорных металлоконструкций, выполнить круглой сталью D=6мм электросваркой.
Наружный контур заземления выполняется из стали 50х50х4 L=3,5м забиваемой вертикально в землю. Вертикальные электроды соединяются сталью полосовой 40х4мм, прокладываемой в траншее на глубине 0,5м.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При сдаче объекта в эксплуатацию на все электрооборудование, светильники, электроустановочные изделия, кабельную продукцию, трубы должны быть представлены сертификаты качества, соответствия и пожарной безопасности. При условии соблюдения данных мероприятий строительно-монтажные работы по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.
Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласования с разработчиком документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.
При выполнении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, в соответствии требованиям (ПУЭ), КМК 2.04.17-19; КМК 2.01.05-19; КМК 3.05.06-97.
Изображение условные графические электрооборудования и проводок на планах выполнено по ГОСТ 21.614-14.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

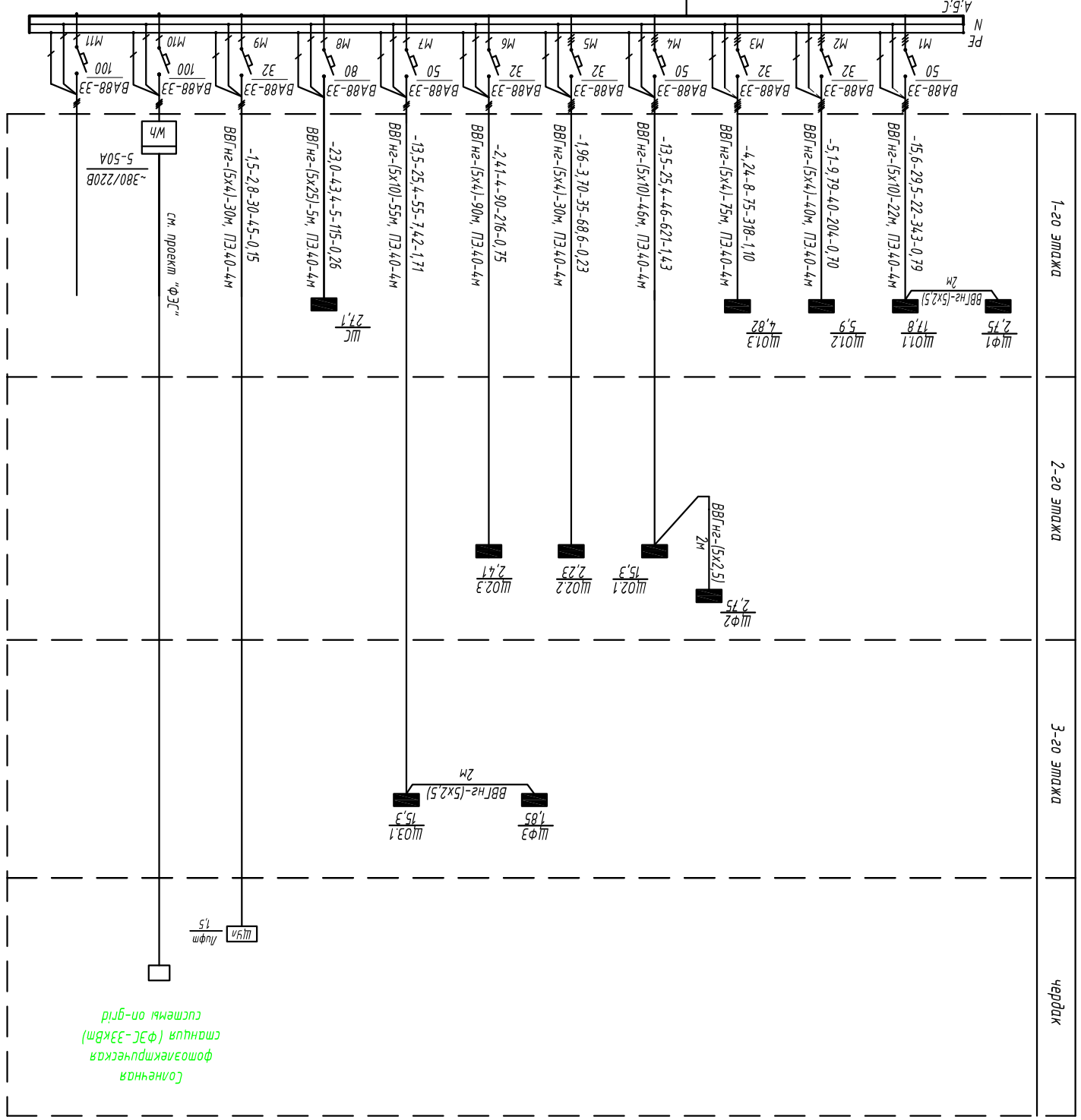
- Вводно-распределительное устройство
- Шкаф силовой
- Щиток освещения
- Светильник потолочный
- Светильник настенный
- Светильник встраиваемый
- Розетка 2-х полюсная с третьим заземляющим контактом
- Розетка 2-х полюсная без заземляющим контактом
- Выключатель одинарный
- Выключатель сдвоенный

Высота установки выключателей - до 1,8 м. от пола
Высота розеток не нормируется - проектом рекомендуется - 1.8 м. от пола.

						Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.		-ЭО
						Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga		
Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Директор		Raximov Y				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер		Abduraxmonov M					РП	2	
ГАП		Raximov Y							
ГИП						Общие данные	"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi		
Разработал		Гулямов Ш.							

Взам. Инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

А2



Марка, сечение и кол-во проводов		Тип трубы, наружный диаметр	
№ участка	Pp кВт	Ip А	L м	M кВт.м	Потеря напряжения %

Канал к надписям на участках по ГОСТ 21.608-88

Дальнейшие кабель и проводов не служат основания для нарезки кабелей. Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.

Марка-длина, м	
Сечение и жилы напряжение	ВВГнг
5х25мм2, ~660В	5
5х10мм2, ~660В	123
5х4мм2, ~660В	265
5х2,5мм2, ~660В	6

Потребность кабелей и проводов

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Труба из ПЛ3	40	36
ТУ6-19-215-83		

Потребность труб

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Задание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Дуженко	Ахтямов Х					Принципиальная однолинейная схема маслостраных сетей ВРУ	"Хогазпромгаз" Хорезмский
Л.инженер	Абдуахимова М						
ГАП	Ахтямов Х						
ГИП							
Разработал	Гулямов Ш.						

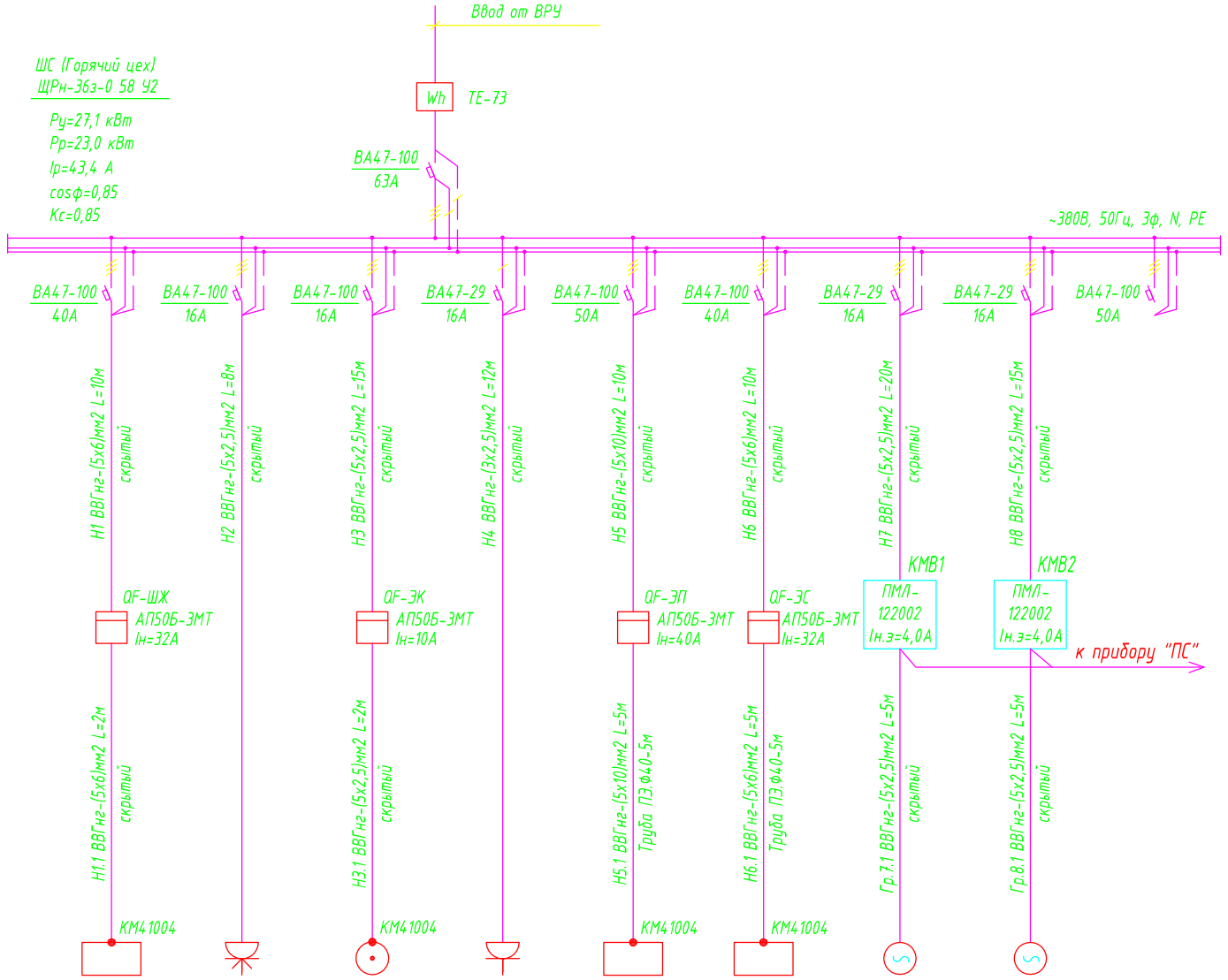
Заказчик: "МКСЕЗ" хокимлиги Хорезмской области.

Жилые дома с отдельными квартирами с мелкобуквенными (660-о-ин) дома на спортзал (12х24) с залом полиэтиленга

-ЭО

А3

Данные питающей сети										
Шинопровод Распределит. пункт	Аппарат на вводе Тип, Iн. А Расцепитель, А									
	Обозначение, Тип напряжение Руст, кВт Iрасч, А									
Аппарат отходящей линии	Тип, Iном. А Расцепитель или плавка вставка, А									
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение труды на плане по стандарту Длина,м.									
Пусковой аппарат	Тип Iном. А Расцепитель Установка теплового реле, А									
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение труды на плане по стандарту Длина,м.									
Электроприемник	Условное графическое изображение									
	Номер по плану		ШЖ	МР	ЭК-1	Хол-к	ЭП	ЭС	В1	В2	
	Тип			МИМ-300	КВЭ-30		ЭП-4ЖШ	ЭСК-90-0,27-40			
	Рн кВт		4,2	1,1	3,1	0,5	9,6	5,0	1,8	1,8	
	Ток, А Iн		8,7	2,9	8,2	2,2	18,4	9,6	3,39	3,39	
	Ток, А Iп										
	Наименование механизма по плану		Шкаф жарочный пом.№2	Мясорубка электрическая пом.№2	Электро-кипятильник пом.№2	Холодильник пом.№5	Плита электрическая 4-х конфорочная пом.№2	Сковорода электрическая пом.№2	Вентилятор		Резерв



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м	
	ВВГнг	
5х10мм2; ~660В	15	
5х6мм2; ~660В	27	
5х2,5мм2; ~660В	70	
3х2,5мм2; ~660В	12	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Труба из П/Э	40	10
ТУ6-19-215-83		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

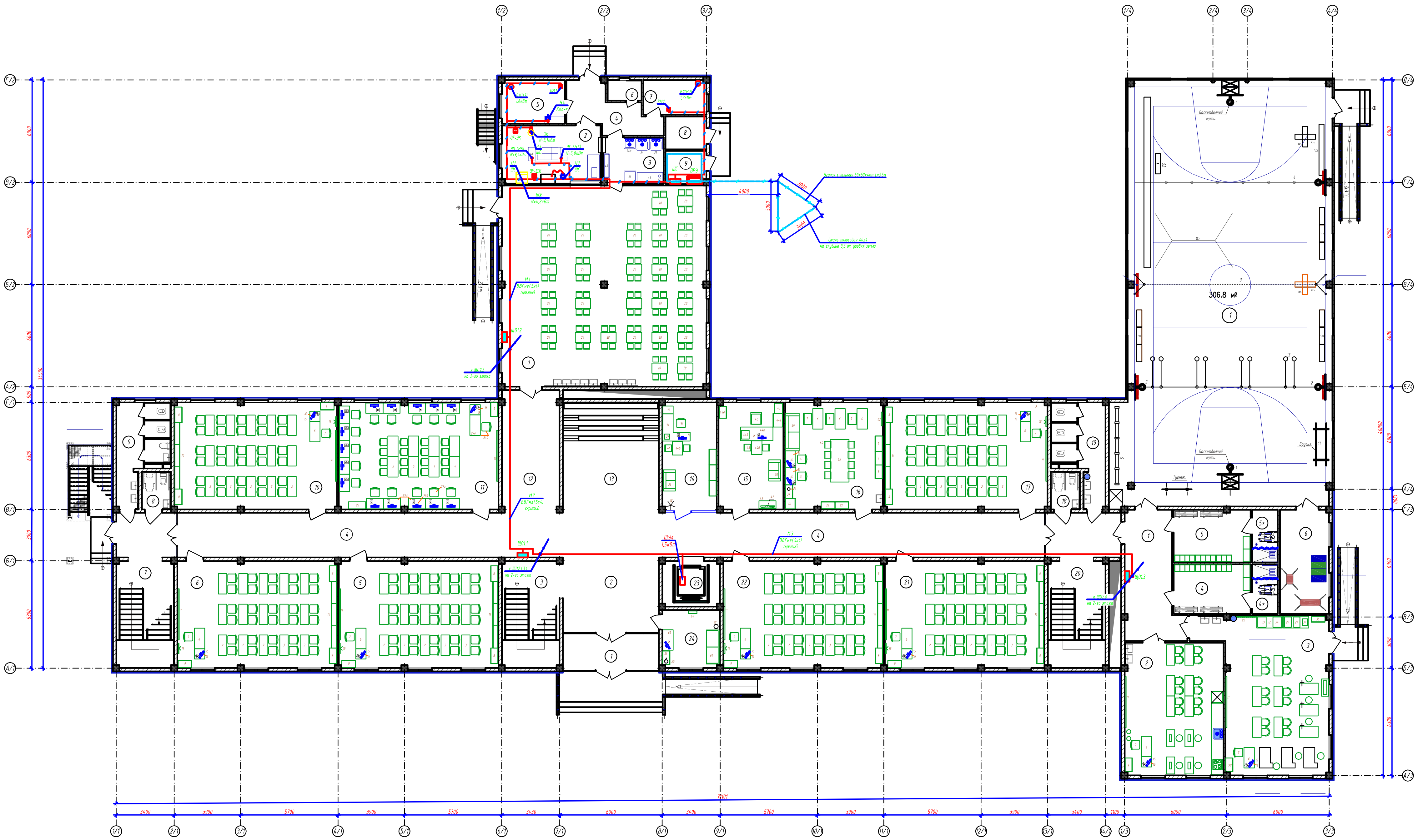
стадия	лист	листов
РП	4	

Однолинейная схема шита ШС

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3

План 1-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.



Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Тамбур	12,10.	Мрамр.
2	Вестибюль.	24,90.	Мрамр.
3	Лестичный клетка.	21,50.	Мрамр.
4	Коридор.	154,60.	Мрамр.
5	Учебный класс №1 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
6	Учебный класс №2 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
7	Лестичный клетка.	21,50.	Мрамр.
8	Сан узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
9	Сан-узлы для девочек.	15,10.	Керамическая плитка.
10	Учебный класс №3 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(релин)
11	Кабинет информатики.	58,80.	Линолеум(релин)
12	Коридор.	24,10.	Мрамр.
13	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
14	Канцелярия	20,40.	Линолеум(релин)
15	Кабинет директора.	24,00.	Линолеум(релин)
16	Учительская.	36,10.	Линолеум(релин)
17	Учебный класс №4 на 30 мест.	60,40.	Линолеум(релин)
18	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
19	Сан-узлы для мальчиков	15,10.	Керамическая плитка.
20	Лестичный клетка.	21,50.	Мрамр.
21	Учебный класс №5 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
22	Учебный класс №6 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
23	Лифт.	9,30.	Бетонный.
24	Комната охрана.	11,60.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-2.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Обеденный зал.	141,50.	Керамическая плитка.
2	Кухня с раздаточной.	19,10.	Керамическая плитка.
3	Моечная столовой и кухонной посуды.	9,80.	Керамическая плитка.
4	Коридор.	11,60.	Керамическая плитка.
5	Заготовочный цех и место для продуктов	9,50.	Керамическая плитка.
6	Санузел для персонала.	2,50.	Керамическая плитка.
7	Комната персонала.	7,50.	Линолеум(релин)
8	Узел ввода и насосная.	4,70.	Бетонный.
9	Электрощитовая.	4,70.	Бетонный.

Экспликация помещения. Блок-3.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	23,30.	Мрамр.
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии (для девочек).	45,20.	Линолеум(релин)
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины (для мальчиков).	59,80.	Линолеум(релин)
4	Раздевальные для девочек	13,10.	Линолеум(релин)
4*	Дешева для девочек (и для МГН).	4,50.	Керам. плитка
5	Раздевальные для мальчиков	13,80.	Линолеум(релин)
5*	Дешева для мальчиков (и для МГН).	4,70.	Керам. плитка
6	Снарядные	17,60.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-4.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	306,80.	Спортивные покрытия из ПВХ
2			

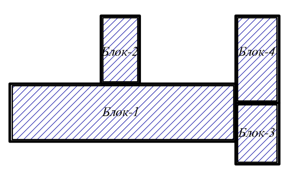


Схема блокировки:
1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевалька и помещений кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно этажный здания.

Примечания:

1. Для заземления электрооборудования в помещении все опорные металлоконструкции в местах стыков должны быть соединены между собой и подключены к внутренней магистрали заземления электрощитов.
3. Заземление шкафов осуществляется приваркой их к опорным металлоконструкциям.
4. Сопротивление контура заземления равно 4 Ом согласно ПУЭ-11.
5. Контур заземления по периметру здания внутри здание выполнить полосовой сталью 4х25 по стене на высоте 40см от пола с обходом дверей и ворот сверху и покрасить битумным лаком.
6. Наружный контур заземления выполняется из стали 50х50х4 L=3,5м забиваемой вертикально в землю. Вертикальные электроды соединяются сталью полосовой 40х4мм, прокладываемой в траншее на глубине 0,5м.
7. Эквивалентное удельное сопротивление грунта ρ ~ 200 Ом * м.
8. Для обеспечения нормированного сопротивления заземляющего устройства - 4 Ом при необходимости добить дополнительные электроды по месту.
9. Все металлоконструкции устанавливать после установки вентиляционного и сантехнического оборудования.
10. Проходы кабелей, защищенных и незащищенных проводов через несгораемые стены (перегородки) и междуэтажные перекрытия должны быть выполнены в отрезках труб, или в коробах, или проемах, а через сгораемые - в отрезках стальных труб. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) легко удаляемой массой из несгораемого материала.
11. Все металлические изделия, металлоконструкции для прокладки кабелей подсоединить к общему контуру заземления.
12. Все металические лотки RNK закрепить к потолку при помощи шпилек М8.
13. Шпильки М8 установить с шагом 1м.

ПРИМЕЧАНИЕ

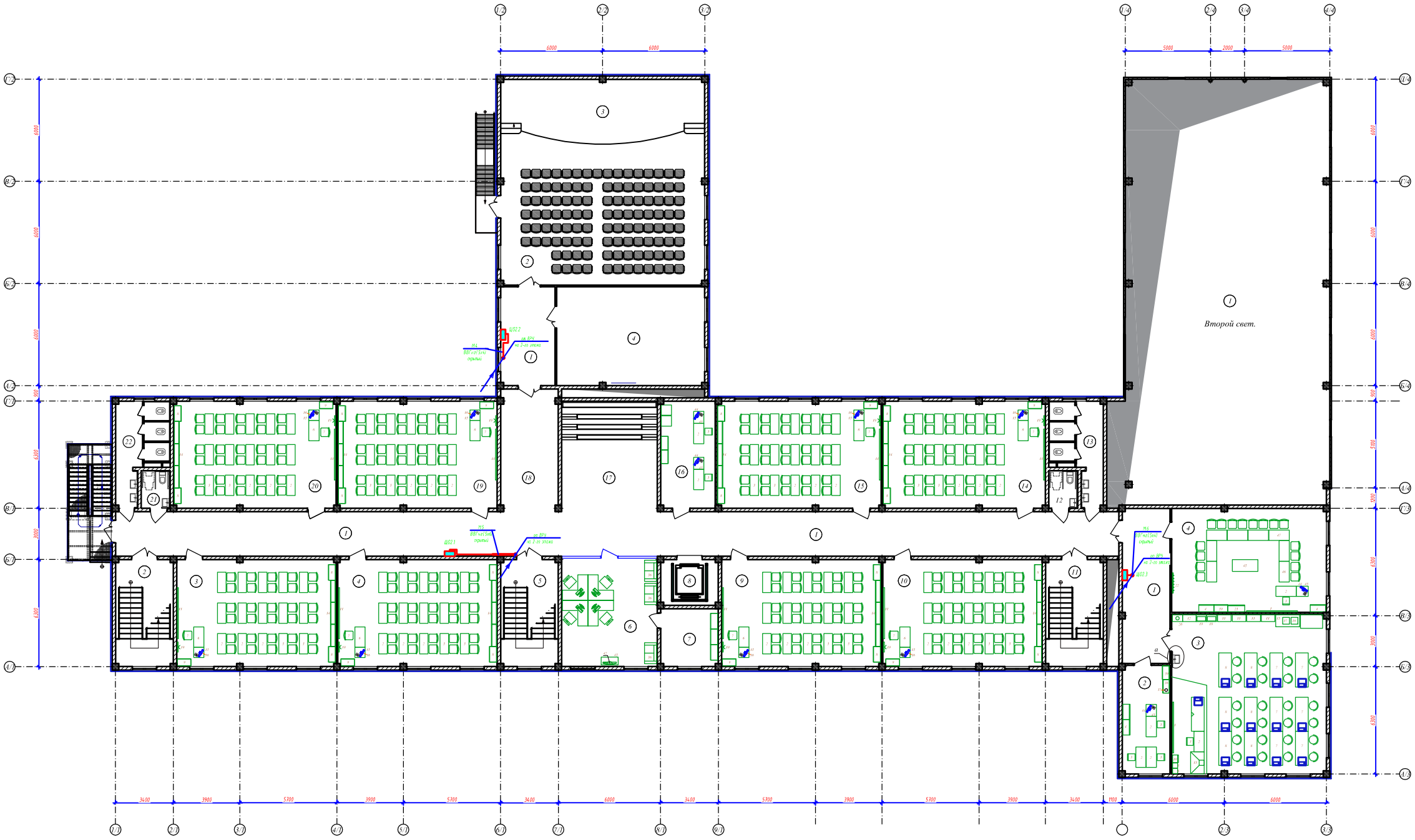
1. Кабели прокладываются по стенам с креплением накладными скобами и кабельными конструкциями .
2. Данный лист читать совместно с листами : однолинейная схема шкафа ШС .

						Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.			-ЭО
Nизм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga			
Директор		Raximov Y				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер		Abduraxmonov M					РП	5	
ГАП		Raximov Y							
ГИП						План 1-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.	"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi		
Разработал		Гулямов Ш.							

A1

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

План 2-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.



Примечания:

1. Для заземления электрооборудования в помещении все опорные металлоконструкции в местах стыков должны быть соединены между собой и подключены к внутренней магистрали заземления электрощитов.
3. Заземление шкаров осуществляется приваркой их к опорным металлоконструкциям.
4. Сопротивление контура заземления равно 4 Ом согласно ПУЭ-11.
5. Контур заземления по периметру здания внутри здание выполнить полосовой сталью 4х25 по стене на высоте 40см от пола с обходом дверей и ворот сверху и покрасить битумным лаком.
6. Наружный контур заземления выполняется из стали 50х50х4 L=3,5м забиваемой вертикально в земле. Вертикальные электроды соединяются стальк полосовой 40х4мм, прокладываемой в траншее на глубине 0,5м.
7. Эквивалентное удельное сопротивление грунта ρ - 200 Ом * м.
8. Для обеспечения нормированного сопротивления заземляющего устройства - 4 Ом при необходимости добить дополнительные электроды по месту.
9. Все металлоконструкции устанавливать после установки вентиляционного и сантехнического оборудования.
10. Проходы кабелей, защищенных и незащищенных проводов через несгораемые стены (перегородки) и междуэтажные перекрытия должны быть выполнены в отрезках труб, или в коробах, или проемах, а через сгораемые - в отрезках стальных труб. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) легко удаляемой массой из несгораемого материала.
11. Все металлические изделия, металлоконструкции для прокладки кабелей подсоединить к общему контуру заземления.
12. Все металлические лотки РЛК закрепить к потолку при помощи шпилек М8.
13. Шпильки М8 установить с шагом 1м.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Кабели прокладываются по стенам с креплением накладными скобами и кабельными конструкциями .
2. Данный лист читать совместно с листами : однолинейная схема шкафа ШС .

Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	154,60.	Мрамр.
2	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
3	Учебный класс №7 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
4	Учебный класс №8 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
5	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
6	Start up.	35,90.	Линолеум(релин)
7	Подсобное помещение.	11,60.	Линолеум(релин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №9 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
10	Учебный класс №10 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
11	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
12	Сан-узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков.	15,60.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №11 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(релин)
15	Учебный класс №12 на 30 мест.	60,50.	Линолеум(релин)
16	Серверная.	20,20.	Линолеум(релин)
17	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
18	Коридор.	24,10.	Мрамр.
19	Учебный класс №13 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
20	Учебный класс №14 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(релин)
21	Сан-узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,60.	Керамическая плитка.

Экспликация помещения. Блок-2.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	**Коридор.**	20,20.	Линолеум(релин)
2	Актовый зал на 115 мест	101,90.	Линолеум(релин)
3	Сцена.	41,50.	Ковролин.
4	Кабинет музыки.	48,90.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-3.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	25,60.	Мрамр.
2	Кабинет учителя.	17,90.	Линолеум(релин)
3	STEAM лаборатория (химия, биология).	85,10.	Линолеум(релин)
4	МВП.	55,40.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-4.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	305,00.	Спортивные покрытия ИЗ ПВХ
2			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Ruzimov Y.			
Гл.инженер		Abdullaxmon M.			
ГАП		Ruzimov Y.			
ГИП					
Разработал		Гулянов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" ноктиятта Хорезмской области. -30

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м

стадия	лист	листов
РП	6	

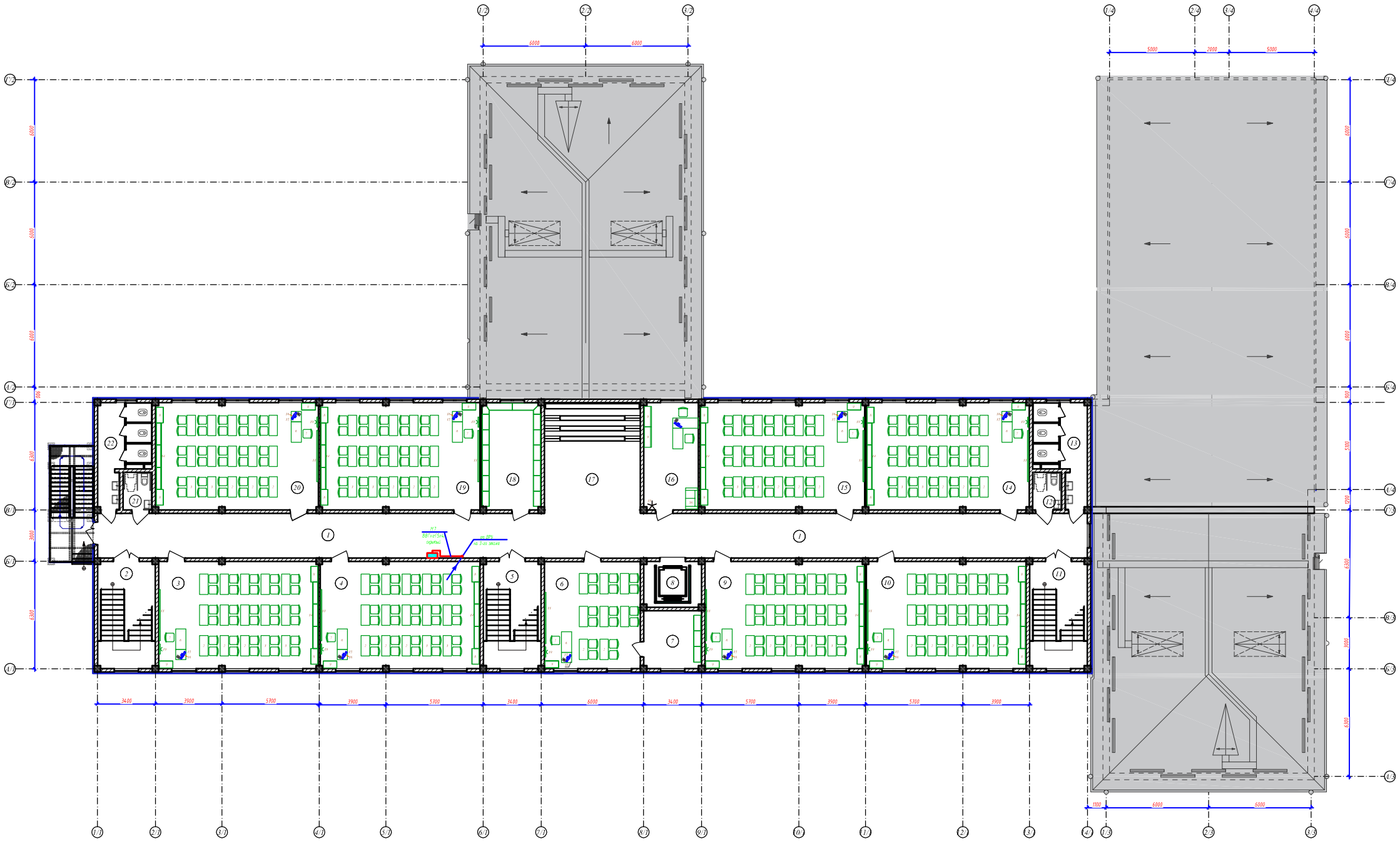
План 2-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А1

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

План 3-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.



Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	152,20.	Мрамр.
2	Лестичный клетка.	21,40.	Мрамр.
3	Учебный класс №15 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
4	Учебный класс №16 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
5	Лестичный клетка.	21,40.	Мрамр.
6	Кабинет иностранного языка.	35,50.	Линолеум(резин)
7	Подсобная помещение.	11,60.	Линолеум(резин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №17 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
10	Учебный класс №18 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
11	Лестичный клетка.	21,40.	Мрамр.
12	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков	15,10.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №19 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(резин)
15	Учебный класс №20 на 30 мест.	60,50.	Линолеум(резин)
16	Комната технического персонала.	20,20.	Линолеум(резин)
17	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
18	Архив.	21,90.	Мрамр.
19	Учебный класс №21 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
20	Учебный класс №22 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(резин)
21	Сан узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,10.	Керамическая плитка.

Примечания:

1. Для заземления электрооборудования в помещении все опорные металлоконструкции в местах стыков должны быть соединены между собой и подключены к внутренней магистрали заземления электрощитов.
3. Заземление шкафов осуществляется приваркой их к опорным металлоконструкциям.
4. Сопротивление контура заземления равно 4 Ом согласно ПУЭ-11.
5. Контур заземления по периметру здания внутри здание выполнить полосовой сталью 4х25 по стене на высоте 40см от пола с обходом дверей и ворот сверху и покрасить битумным лаком.
6. Наружный контур заземления выполняется из стали 50х50х4 L=3,5м забиваемой вертикально в земле. Вертикальные электроды соединяются сталью полосовой 40х4мм, прокладываемой в траншее на глубоке 0,5м.
7. Эквивалентное удельное сопротивление грунта ρ – 200 Ом * м.
8. Для обеспечения нормированного сопротивления заземляющего устройства – 4 Ом при необходимости добить дополнительные электроды по месту.
9. Все металлоконструкции устанавливать после установки вентиляционного и сантехнического оборудования.
10. Проходы кабелей, защищенных и незащищенных проводов через несгораемые стены (перегородки) и междуэтажные перекрытия должны быть выполнены в отрезках труб, или в коробах, или проемах, а через сгораемые – в отрезках стальных труб. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) легко удаляемой массой из несгораемого материала.
11. Все металлические изделия, металлоконструкции для прокладки кабелей подсоединить к общему контуру заземления.
12. Все металлические лотки РЛК закрепить к потолку при помощи шпилек М8.
13. Шпильки М8 установить с шагом 1м.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Кабели прокладываются по стенам с креплением накладными скобами и кабельными конструкциями .
2. Данный лист читать совместно с листами : однолинейная схема шкафа ШС .

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата
Директор		Ясайнов У.			
Гл.инженер		Ибрагимович М.			
ГАП		Ясайнов У.			
ГИП					
Разработал		Гулянов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" комитета Хорезмской области. -30

Xiva shahar "Guliraxxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м

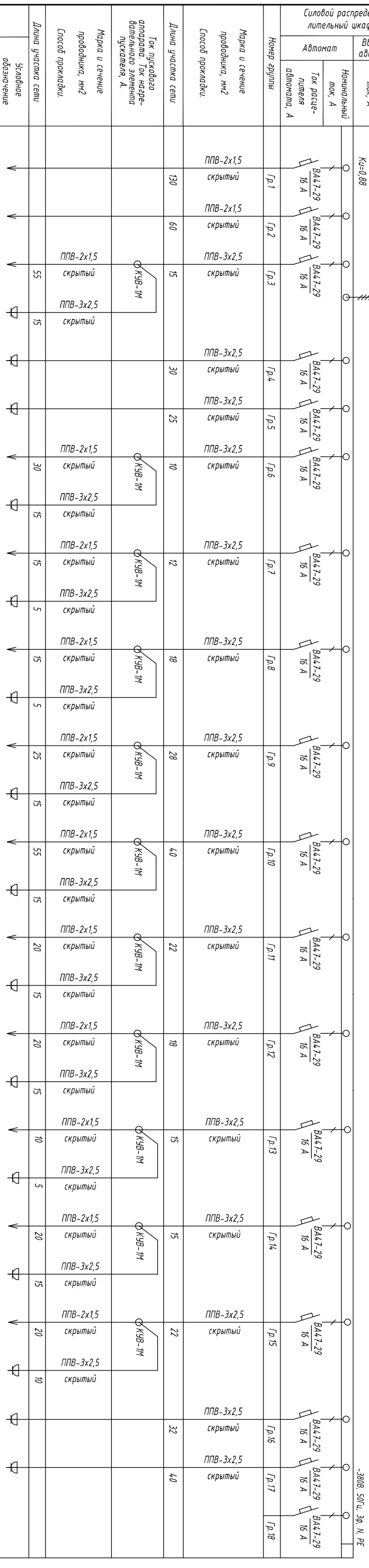
стадия	лист	листов
РП	7	

План 3-го этажа. Силового электрооборудования. М 1:100.

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А1

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



Ввод от ВРУ
ВА47-100
40 А
~380В, 50Гц, 3ф, N, PE

Данные питающей сети: ЩО1.1 (1-го этажа)
ЩРв-18з-1-58 УХЛ3
Ру=17,8 кВт
Рр=15,6 кВт
Iр=29,5 А
Ки=0,88

Силовой распределительный шкаф — Вводной автомат: Номинальный ток, А; Автомат: Номинальный ток, А; Ток расцепителя автомата, А

Автомат	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А	
Номер группы	Гр.1	Гр.2	Гр.3		Гр.4	Гр.5	Гр.6		Гр.7		Гр.8		Гр.9	
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый	
Длина участка сети	130	60	15		30	25	10		12		18		28	
Ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А.			КУВ-1М				КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М	
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.			ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый			ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый
Длина участка сети			55	15			30	15	15	5	15	5	25	15
Электроприемник: N по плану														
Тип														
Номинальная мощность, кВт	1,85	0,25	0,43	0,8	1,5	1,5	0,36	0,8	0,09	0,2	0,09	0,2	0,18	0,4
Ток, А	8,4	1,13	1,95	3,63	6,8	6,8	1,63	3,63	0,40	0,90	0,40	0,90	0,81	1,81
Наименование электроприемников по технологическому проекту	Освещения пом. №4	Освещения (аварийные)	Освещения пом. №9,10	Розетки пом. №10	Розетки для комп пом. №11	Розетки для комп пом. №11	Освещения пом. №11	Розетки пом. №11	Освещения пом. №14	Розетки пом. №14	Освещения пом. №15	Розетки пом. №15	Освещения пом. №16	Розетки пом. №16

Автомат	ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А
Номер группы	Гр.10		Гр.11		Гр.12		Гр.13		Гр.14		Гр.15		Гр.16	Гр.17	Гр.18
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.	ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	
Длина участка сети	40		22		18		15		15		22		32	40	
Ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А.	КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М				
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый			
Длина участка сети	55	15	20	15	20	15	10	5	20	15	20	10			
Электроприемник: N по плану													Эн1	Эн2	
Тип															
Номинальная мощность, кВт	0,43	0,8	0,36	0,8	0,36	0,8	0,09	0,2	0,36	0,8	0,36	0,8	1,5	1,5	
Ток, А	1,95	3,63	1,63	3,63	1,63	3,63	0,40	0,90	1,63	3,63	1,63	3,63	6,8	6,8	
Наименование электроприемников по технологическому проекту	Освещения пом. №17	Розетки пом. №17	Освещения пом. №21	Розетки пом. №21	Освещения пом. №22	Розетки пом. №22	Освещения пом. №24	Розетки пом. №24	Освещения пом. №24	Розетки пом. №24	Освещения пом. №24	Розетки пом. №24	Водонагреватель	Водонагреватель	Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ППВ		
3х2,5мм2; ~660В	272		
2х1,5мм2; ~660В	475		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инженер					
ГАП					
ГИП					
Разработал					

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.

-ЭО

Здание на 660 мест и
спортивный зал 12х24 м

стадия	лист	листов
РП	8	

Однолинейная схема щита ЩО1.1

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

А3

Данные щитка ШР8-103-1-58 УХЛ3 Ру=5,9 кВт Рр=5,1 кВт Ip=9,79 А Ku=0,88	Вводной автомат	Номинальный ток, А	Автомат	Ток расцепителя автомата, А	Номер группы	Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки	Длина участка сети	Ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А.	Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки	Длина участка сети	Условное обозначение	Электроприемник	N по плану	Тип	Номинальная мощность, кВт	Ток, А	
Ввод от ВРУ																	
ШО1.2 (1-го этажа)																	
~380В, 50Гц, 3ф, N, PE	BA47-100 25 А																
Силовой распределительный шкаф			BA47-29	16 А	Гр.1	ППВ-2х1,5 скрытый	70						Эн1		1,0	4,5	Освещения пом. №1
			BA47-29	16 А	Гр.2	ППВ-2х1,5 скрытый	60								0,33	1,5	Освещения пом. №2...6
			BA47-29	16 А	Гр.3	**ППВ-3х4,5** скрытый	20								0,1	0,45	Освещения (аварийные)
			BA47-29	16 А	Гр.4	ППВ-3х2,5 скрытый	15						Эн1		1,5	6,8	Водонагреватель
			BA47-29	16 А	Гр.5	ППВ-3х2,5 скрытый	28						Эн2		1,5	6,8	Водонагреватель
			BA47-29	16 А	Гр.6	ППВ-3х2,5 скрытый	10						Эн3		1,5	6,8	Водонагреватель
			BA47-29	16 А	Гр.7												Резерв

Помреёность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
ПНВ			
3х2,5мм2; ~660В	60		
2х1,5мм2; ~660В	150		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Хива шаҳар "Gulliraykon" МФЧ ҳудудида янги умумтаълим мактаби қуриш (660-о'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga		
Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимлиги Хорезмской области								-ЭО
Директор		Raximov Y				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м		
Гл.инженер		Abdurahmonov M						
ГАП		Raximov Y					РП	9
ГИП								
Разработал		Гулямов Ш.				Однолинейная схема щита ШО1.2		

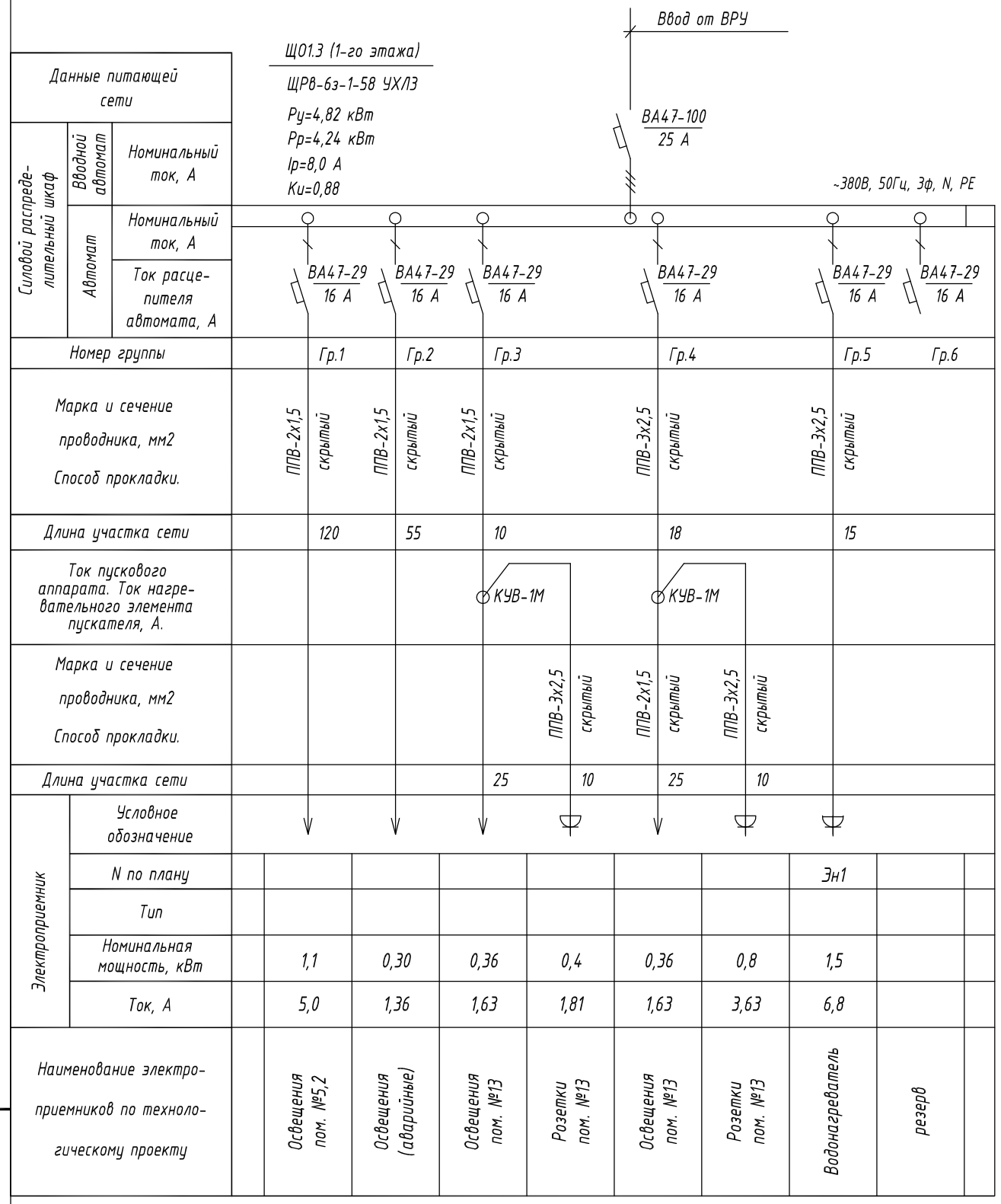
"Xorazm loyiha qurilish" korxonasi

А3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.



Данные питающей сети			Щ01.3 (1-го этажа) ЩРВ-6з-1-58 УХЛ3 Ру=4,82 кВт Рр=4,24 кВт Ip=8,0 А Ки=0,88								
Силовой распределительный шкаф	Вводной автомат	Номинальный ток, А									
	Автомат	Номинальный ток, А									
		Ток расцепителя автомата, А									
Номер группы				Гр.1	Гр.2	Гр.3		Гр.4		Гр.5	Гр.6
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.				ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый	
Длина участка сети				120	55	10		18		15	
Ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А.						КУВ-1М		КУВ-1М			
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.							ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-2х1,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый
Длина участка сети						25	10		25		10
Электроприемник	Условное обозначение										
	N по плану									Эн1	
	Тип										
	Номинальная мощность, кВт			1,1	0,30	0,36	0,4	0,36	0,8	1,5	
	Ток, А			5,0	1,36	1,63	1,81	1,63	3,63	6,8	
Наименование электроприемников по технологическому проекту				Освещения пом. №5,2	Освещения (аварийные)	Освещения пом. №13	Розетки пом. №13	Освещения пом. №13	Розетки пом. №13	Водонагреватель	резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ППВ		
3х2,5мм2; ~660В	63		
2х1,5мм2; ~660В	225		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

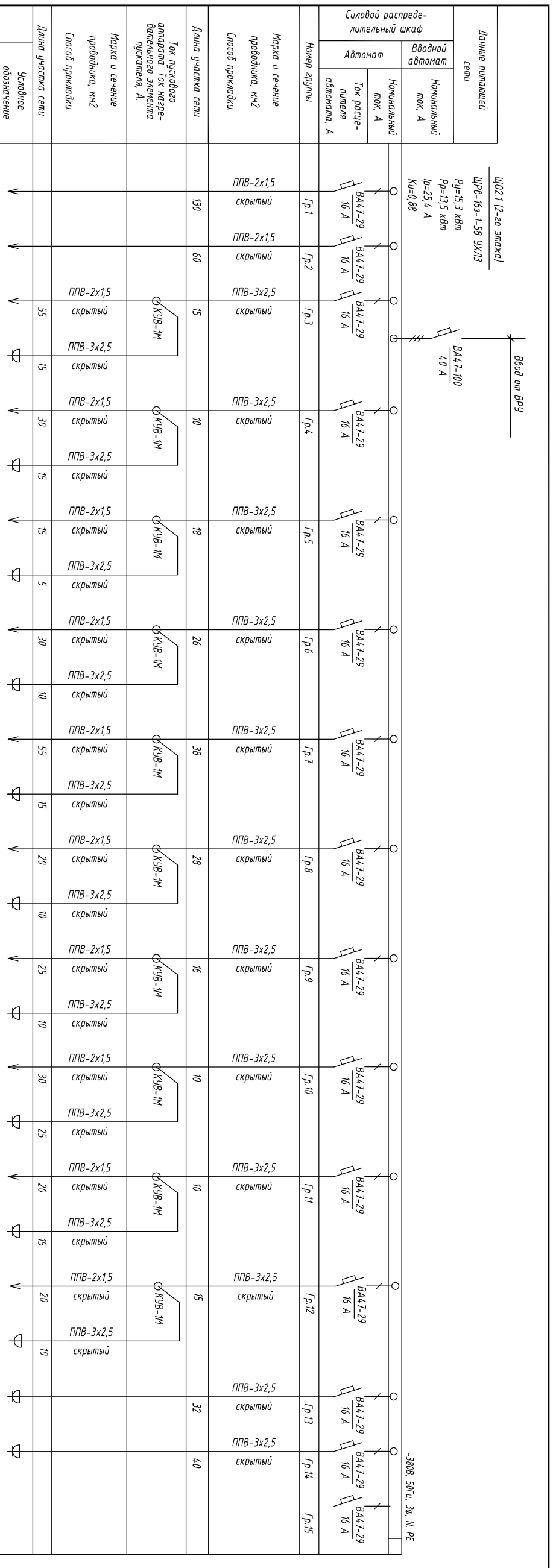
Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

стадия	лист	листов
РП	10	

Однолинейная схема щита Щ01.3

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3



Ввод от ВРУ
ВА47-100
40 А
~380В, 50Гц, 3ф, N, PE

Данные питающей сети

ЩО2.1 (2-го этажа)
ЩРв-16з-1-58 УХЛ3
Ру=15,3 кВт
Рр=13,5 кВт
Iр=25,4 А
Ки=0,88

Силовой распределительный шкаф
Вводной автомат — Номинальный ток, А: ВА47-100 40 А

Автомат: Номинальный ток, А; Ток расцепителя автомата, А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А
Номер группы	Гр.1	Гр.2	Гр.3		Гр.4		Гр.5		Гр.6		Гр.7		Гр.8		Гр.9		Гр.10		Гр.11		Гр.12		Гр.13	Гр.14	Гр.15
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	
Длина участка сети	130	60	15		10		18		26		38		28		16		10		10		15		32	40	
Ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А.			КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М				
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.			ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый			
Длина участка сети			55	15	30	15	15	5	30	10	55	15	20	10	25	10	30	25	20	15	20	10			
Условное обозначение																									
Электроприемник: N по плану																							Эн1	Эн2	
Тип																									
Номинальная мощность, кВт	1,12	0,25	0,43	0,8	0,36	0,8	0,09	0,4	0,36	0,8	0,43	0,8	0,36	0,8	0,36	0,8	0,27	0,8	0,36	0,8	0,36	0,8	1,5	1,5	
Ток, А	5,09	1,3	1,95	3,63	1,63	3,63	0,40	1,81	1,63	3,63	1,95	3,63	1,63	3,63	1,63	3,63	1,22	3,63	1,63	3,63	1,63	3,63	6,8	6,8	
Наименование электроприемников по технологическому проекту	Освещения пом. №1	Освещения (аварийные)	Освещения пом. №20,21,22	Розетки пом. №20	Освещения пом. №19	Розетки пом. №19	Освещения пом. №16	Розетки пом. №16	Освещения пом. №15	Розетки пом. №15	Освещения пом. №112,13,14	Розетки пом. №14	Освещения пом. №10	Розетки пом. №10	Освещения пом. №9	Розетки пом. №9	Освещения пом. №6,7	Розетки пом. №6,7	Освещения пом. №4	Розетки пом. №4	Освещения пом. №3	Розетки пом. №3	Водонагреватель	Водонагреватель	Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ППВ		
3х2,5мм2; ~660В	388		
2х1,5мм2; ~660В	490		

Nизм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЗО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o‘rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м

стадия	лист	листов
РП	11	

Однолинейная схема щита ЩО2.1

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

А3

Данные питающей сети			ЩО2.2 (2-го этажа) ЩРВ-6з-1-58 УХЛ3 Ру=2,23 кВт Рр=1,96 кВт Ір=3,70 А Ки=0,88	Ввод от ВРУ ВА47-100 25 А ~380В, 50Гц, 3ф, N, PE					
Силовой распреде-лительный шкаф	Вводной автомат	Номинальный ток, А							
	Автомат	Номинальный ток, А							
		Ток расце-пителя автомата, А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		
Номер группы				Гр.1	Гр.2	Гр.3		Гр.4	
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.			ППВ-2х1,5 скрытый		ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый			
Длина участка сети				12	25	10			
Ток пускового аппарата. Ток нагре-вательного элемента пускателя, А.				КУВ-1М		КУВ-1М			
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.				ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый		
Длина участка сети				35	10		90	10	
Электроприемник	Условное обозначение								
	N по плану								
	Тип								
	Номинальная мощность, кВт			0,33	0,4	0,19	0,91	0,4	
	Ток, А			1,5	1,81	0,86	4,13	1,81	
Наименование электро-приемников по техноло-гическому проекту				Освещения пом. №1,4	Розетки пом. №4	Освещения (аварийные)	Освещения пом. №2,3	Розетки пом. №3	резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ППВ		
3х2,5мм2; ~660В	125		
2х1,5мм2; ~660В	85		

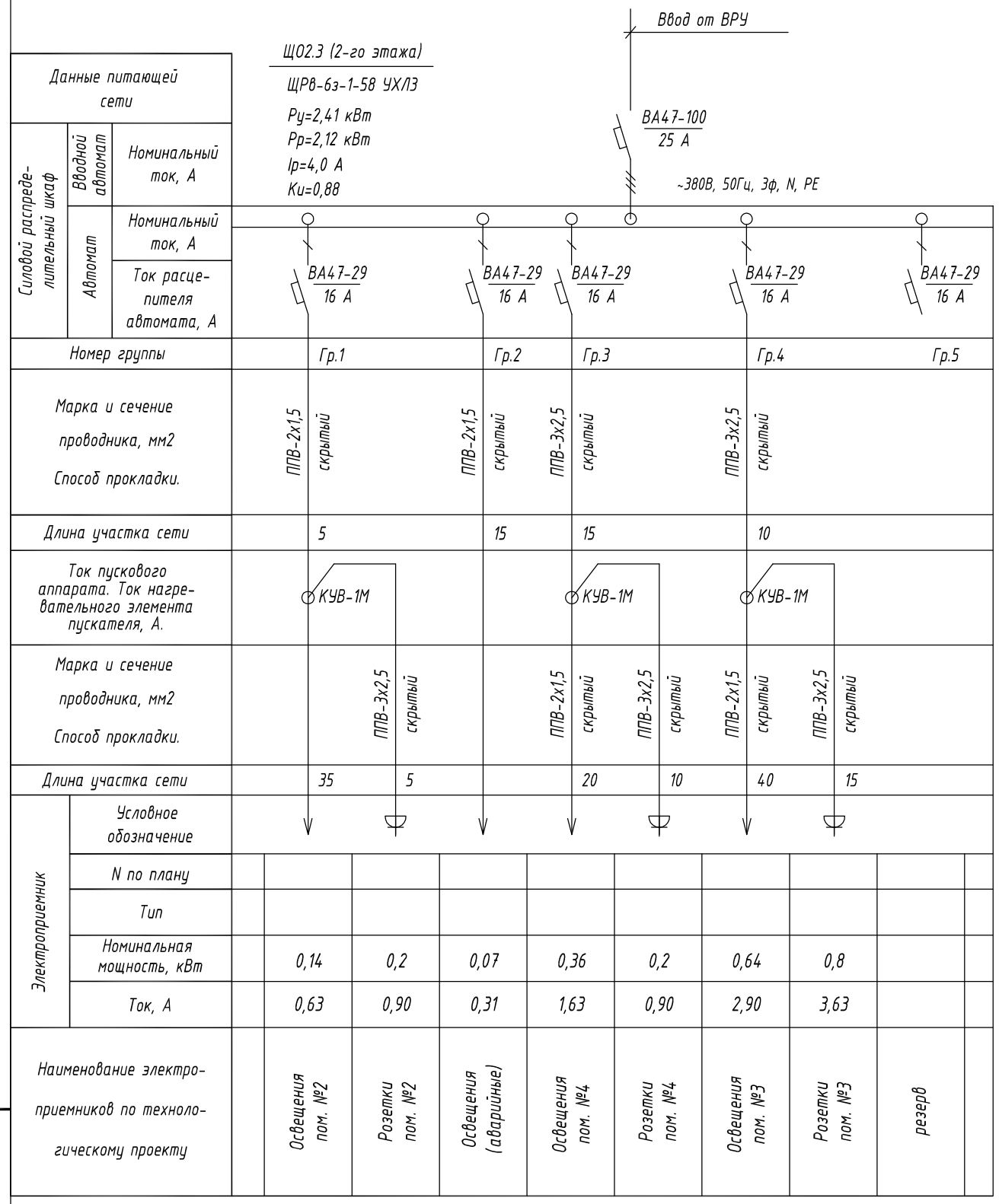
Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

						Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.		-ЭО
						Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga		
Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Директор		Raximov Y				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер		Abduraxmonov M					РП	12	
ГАП		Raximov Y							
ГИП						Однолинейная схема щита ЩО2.2	"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi		
Разработал		Гулямов Ш.							

А3



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ППВ		
3х2,5мм2; ~660В	60		
2х1,5мм2; ~660В	95		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

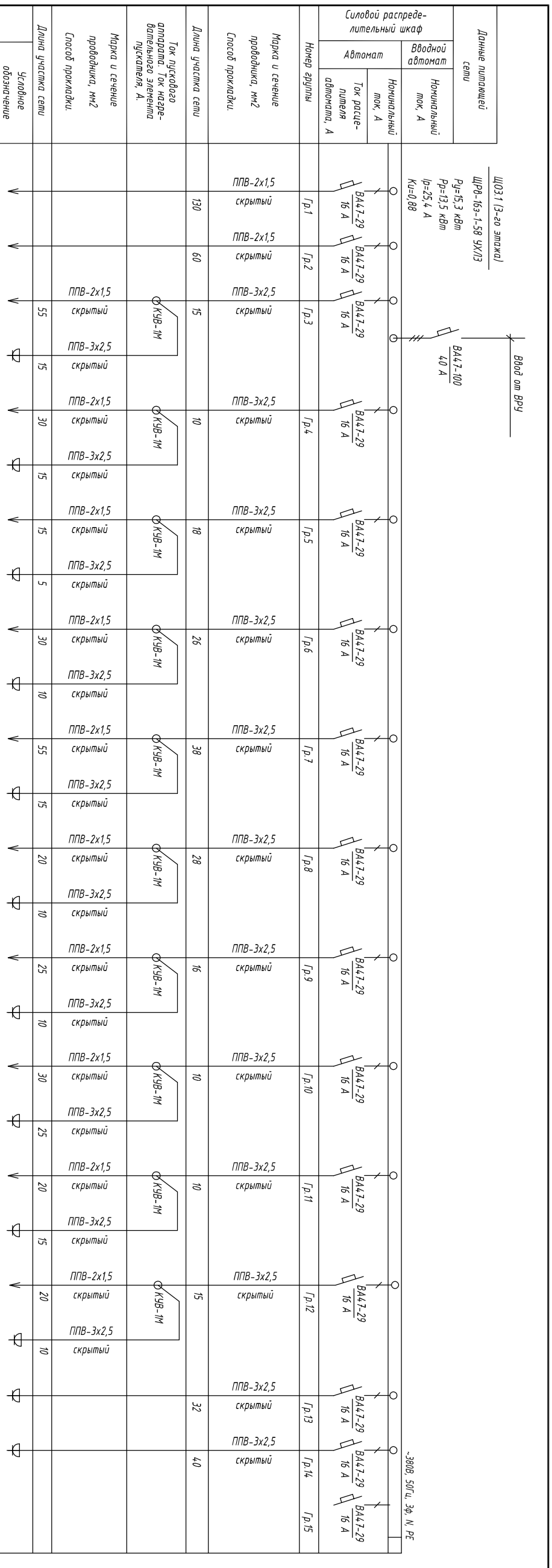
Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

стадия	лист	листов
РП	13	

Однолинейная схема щита Щ02.3

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3



Ввод от ВРУ
ЩО3.1 (3-го этажа)
ЩРв-16з-1-58 УХЛ3
Ру=15,3 кВт
Рр=13,5 кВт
Ір=25,4 А
Ки=0,88
ВА47-100
40 А
~380В, 50Гц, 3ф, N, PE
ВА47-29
16 А
КУВ-1М

Данные питающей сети																										
Силовой распределительный шкаф — Вводной автомат — Номинальный ток, А																										
Силовой распределительный шкаф — Автомат — Номинальный ток, А																										
Силовой распределительный шкаф — Автомат — Ток расцепителя автомата, А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А		ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А	ВА47-29 16 А
Номер группы	Гр.1	Гр.2	Гр.3		Гр.4		Гр.5		Гр.6		Гр.7		Гр.8		Гр.9		Гр.10		Гр.11		Гр.12		Гр.13	Гр.14	Гр.15
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый		ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	
Длина участка сети	130	60	15		10		18		26		38		28		16		10		10		15		32	40	
Ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя, А.			КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М		КУВ-1М				
Марка и сечение проводника, мм2 Способ прокладки.			ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый	ППВ-2х1,5 скрытый	ППВ-3х2,5 скрытый			
Длина участка сети			55	15	30	15	15	5	30	10	55	15	20	10	25	10	30	25	20	15	20	10			
Электроприемник — Условное обозначение																									
Электроприемник — N по плану																							Эн1	Эн2	
Электроприемник — Тип																									
Электроприемник — Номинальная мощность, кВт	1,12	0,25	0,43	0,8	0,36	0,8	0,09	0,4	0,36	0,8	0,43	0,8	0,36	0,8	0,36	0,8	0,27	0,8	0,36	0,8	0,36	0,8	1,5	1,5	
Электроприемник — Ток, А	5,09	1,3	1,95	3,63	1,63	3,63	0,40	1,81	1,63	3,63	1,95	3,63	1,63	3,63	1,63	3,63	1,22	3,63	1,63	3,63	1,63	3,63	6,8	6,8	
Наименование электроприемников по технологическому проекту	Освещения пом. №1	Освещения (аварийные)	Освещения пом. №20,21,22	Розетки пом. №20	Освещения пом. №19	Розетки пом. №19	Освещения пом. №16	Розетки пом. №16	Освещения пом. №15	Розетки пом. №15	Освещения пом. №112,13,14	Розетки пом. №14	Освещения пом. №10	Розетки пом. №10	Освещения пом. №9	Розетки пом. №9	Освещения пом. №6,7	Розетки пом. №6,7	Освещения пом. №4	Розетки пом. №4	Освещения пом. №3	Розетки пом. №3	Водонагреватель	Водонагреватель	Резерв

Потребность кабелей и проводов

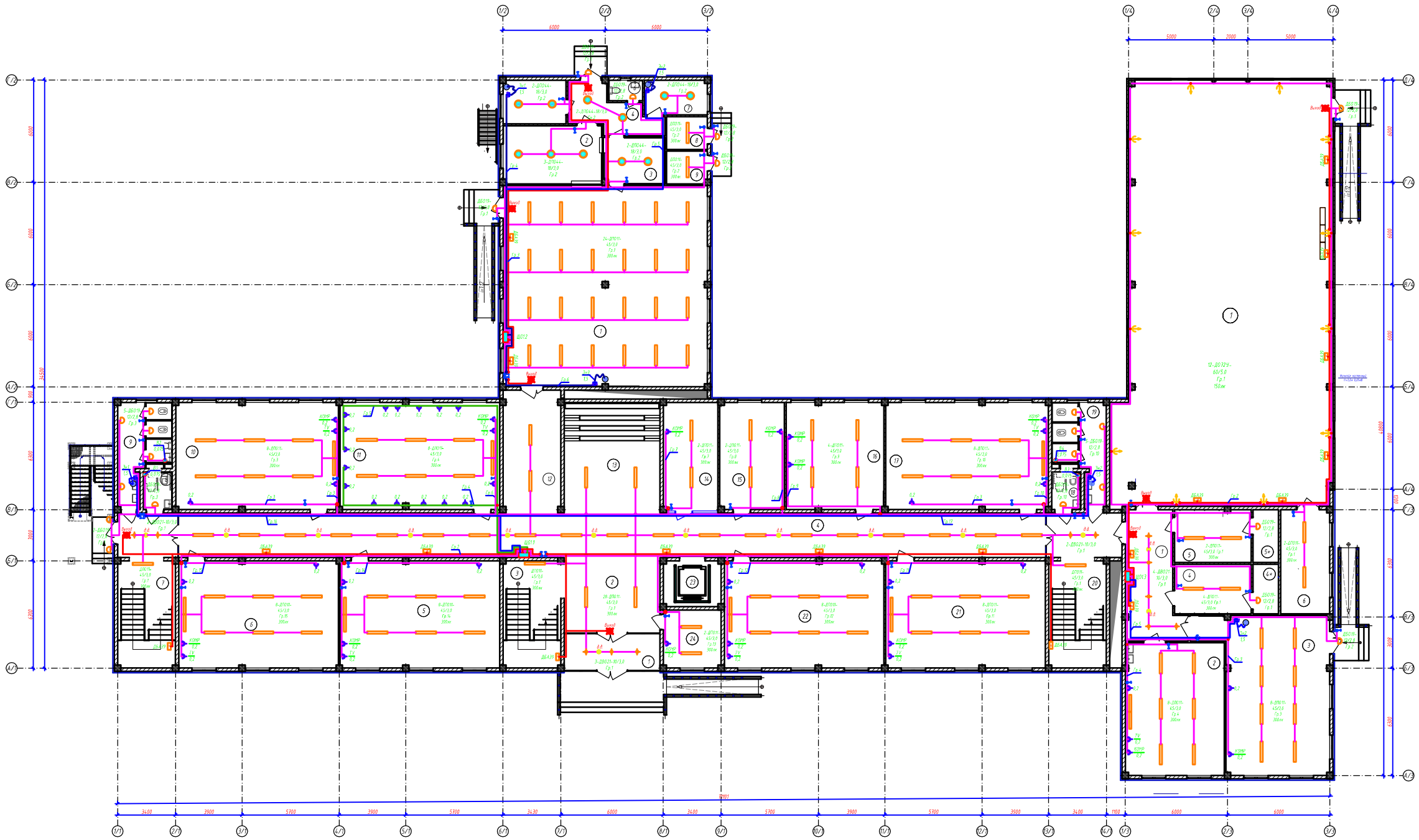
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м		
	ППВ		
3х2,5мм2; ~660В	388		
2х1,5мм2; ~660В	490		

						Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.			-30
						Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ndок.	Подпись	Дата				
Директор		Raximov Y				Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер		Abduraxmonov M					РП	14	
ГАП		Raximov Y							
ГИП						Однолинейная схема щита ЩО3.1	"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi		
Разработал		Гулямов Ш.							

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

A3

План 1-го этажа. Электроосвещение. М1:100



Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Тамбур	12,10	Мрамр.
2	Вестибюль	24,90	Мрамр.
3	Лестничная клетка.	21,50	Мрамр.
4	Коридор.	154,60	Мрамр.
5	Учебный класс №1 на 30 мест.	58,80	Линолеум(ремни)
6	Учебный класс №2 на 30 мест.	58,80	Линолеум(ремни)
7	Лестничная клетка.	21,50	Мрамр.
8	Сан узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
9	Сан-узлы для девочек.	15,10	Керамическая плитка.
10	Учебный класс №3 на 30 мест.	59,90	Линолеум(ремни)
11	Кабинет информатики.	58,80	Линолеум(ремни)
12	Коридор.	24,10.	Мрамр.
13	Коворкинг.	36,40	Мрамр.
14	Канцелярия	20,40	Линолеум(ремни)
15	Кабинет директора.	24,00	Линолеум(ремни)
16	Учительская	36,10	Линолеум(ремни)
17	Учебный класс №4 на 30 мест.	60,40.	Линолеум(ремни)
18	Сан узел для маломобильных (для мальчиков)	3,90.	Керамическая плитка.
19	Сан-узлы для мальчиков	15,10	Керамическая плитка.
20	Лестничная клетка.	21,50.	Мрамр.
21	Учебный класс №5 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(ремни)
22	Учебный класс №6 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(ремни)
23	Лифт.	9,30.	Бетонный.
24	Комната охраны.	11,50.	Линолеум(ремни)

Экспликация помещения. Блок-2

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Обеденный зал.	141,50.	Керамическая плитка.
2	Кухня с раздаточной.	19,10.	Керамическая плитка.
3	Моечная столовой и кухонной посуды	9,80.	Керамическая плитка.
4	Коридор.	11,60	Керамическая плитка.
5	Заготовочный цех и место для продуктов	9,50.	Керамическая плитка.
6	Санузел для персонала.	2,50.	Керамическая плитка.
7	Комната персонала.	7,50.	Линолеум(ремни)
8	Узел ввода и насосная.	4,70.	Бетонный.
9	Электрощитовая.	4,70.	Бетонный.

Экспликация помещения. Блок-3

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	23,30.	Мрамр.
2	Мастерская по обработке ткани и кулинарии. (для девочек)	45,20.	Линолеум(ремни)
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины (для мальчиков).	59,80	Линолеум(ремни)
4	Раздевальные для девочек	12,10	Линолеум(ремни)
4*	Душевая для девочек (с для МГН)	4,50.	Керам. плитка.
5	Раздевальные для мальчиков	12,80.	Линолеум(ремни)
5*	Душевая для мальчиков (с для МГН)	4,70.	Керам. плитка
6	Снарядная	12,60.	Линолеум(ремни)

Экспликация помещения. Блок-4.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	306,80.	Спортивное покрытие из ПВХ
2			

- Щиток освещения
- Щиток аварийное освещения
- Светильник настенный, LED, 9/190лм (типа ДБ01Н)
- Светильник потолочные, LED, 9/190лм (типа ДП01Н)
- Светильник встраиваемый, LED, 295x295 (типа ДВ01Н)
- Светильник встраиваемый LED модульный 9/120лм)
- Светильник настенный, LED модульный (бра)
- Светильник точечные потолочные, LED модульный (спот)
- Звуковой "Выход"
- Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10А, 250В
- Выключатель двухклавишный для скрытой установки 10А, 250В
- Розетка одинарная с заземляющим контактом 16А, 250В
- Розетка одинарная с заземляющим контактом герметичная IP44, 16А, 250В
- Розетка двойная с заземляющим контактом 16А, 250В
- розетка для принтера (устанавливается на потолке)
- Проводка в трубах ПЭ, прокладываемых скрыто
- LED лента
- ТV - розетка для спут-никового (устанавливается на высоте 0,3 от уровня пола)
- ТV - розетка для телевизора (устанавливается на высоте 0,6 от уровня пола)

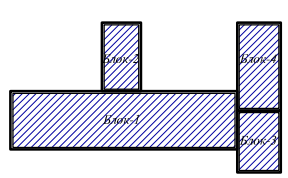


Схема блокировки:

1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевальки и помещенный кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно этажный здания.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Напряжение магистральной сети 380/220В, напряжение у щитов электроосвещения 220В.
2. Проектом предусмотрено при виде электроосвещения рабочее, аварийное и ремонтное.
3. Напряжение сети рабочего и аварийное освещения-220В, ремонтного-36В от понижающего трансформатора типа ОТП.
4. Освещенность помещений принята согласно КПК 2.01.05-24 "Естественное и искусственное освещение".
5. Освещение предусмотрено в основном светильниками с светодиодными лампами.
6. Сети электроосвещения выполняются проводом марки ПВ3 скрыто под слоем штукатурки.
7. Заземление электроосвещения осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение.
8. Обслуживание светильников выполняется с лестницы-стремянки.

СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ

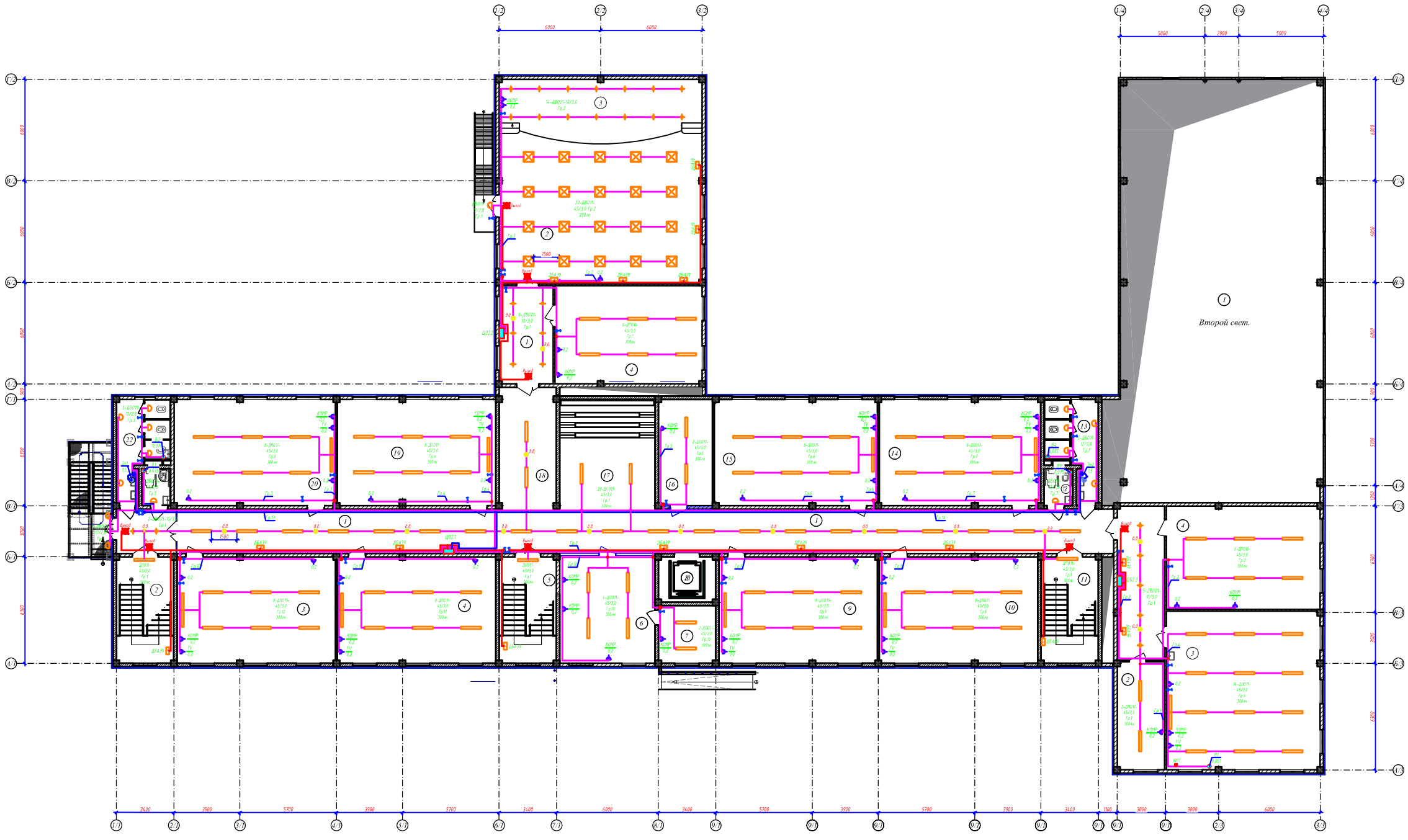
ДП01-40/3,0 (пример)

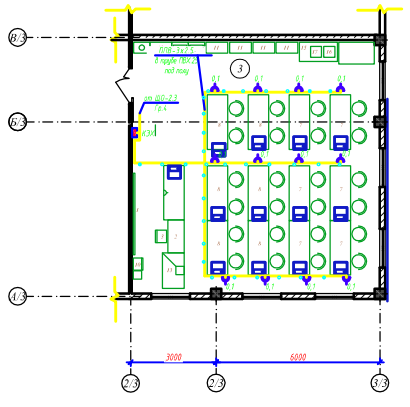
1 - буква, обозначающая источник света: (Д-светодиод, светодиодная лента)
2 – буква, обозначающая способ установки: (К-консольная; С-подвесная; В-встраиваемая); П-потолочная; Б-настенный)
3 – буква, обозначающая основное назначение: (С - для общественных помещений; Б - для бытовых помещений; П- для производственных зданий; У-для наружного освещения)
4 – цифры, означающие мощность лампы (Вт).
5 – цифры, означающие высоту установки от пола (м).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Заказчик "ИКЕЕЗ" хокимлиги Хорезмской области	-30
Директор		Вахитов Т.				Xiva shahar "Guliayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga	
Главный инженер		Мавлонов Н.А.				Здание на 660 мест. и спортивный зал 12x24 м.	стадия: РП; лист: 15; листов:
ГАП		Вахитов Т.				План 1-го этажа. Электроосвещение. М1:100	"Xorazm loyiha qurilish" korxonasi
ГИП							
Разработал		Гуломов Ш.					

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

План 2-го этажа. Электроосвещение. М1:100





Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	154,60.	Мрамр.
2	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
3	Учебный класс №7 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(рулон)
4	Учебный класс №8 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(рулон)
5	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
6	Start up.	35,90.	Линолеум(рулон)
7	Подсобное помещение.	11,60.	Линолеум(рулон)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №9 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(рулон)
10	Учебный класс №10 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(рулон)
11	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
12	Сан узел для малолетальных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков.	15,60.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №11 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(рулон)
15	Учебный класс №12 на 30 мест.	60,50.	Линолеум(рулон)
16	Серверная.	20,20.	Линолеум(рулон)
17	Кладовая.	36,40.	Мрамр.
18	Коридор.	24,10.	Мрамр.
19	Учебный класс №13 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(рулон)
20	Учебный класс №14 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(рулон)
21	Сан узел для малолетальных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,60.	Керамическая плитка.

Экспликация помещения. Блок-2.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	**Коридор.**	20,20.	Линолеум(рулон)
2	Актовый зал на 115 мест.	101,90.	Линолеум(рулон)
3	Сцена.	41,50.	Ковролин.
4	Кабинет музыки.	48,90.	Линолеум(рулон)

Экспликация помещения. Блок-3.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	25,60.	Мрамр.
2	Кабинет учителя.	17,90.	Линолеум(рулон)
3	STEAM лаборатория (химия, биология).	85,10.	Линолеум(рулон)
4	ИВП.	55,40.	Линолеум(рулон)

Экспликация помещения. Блок-4.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	305,00.	Спортивное покрытие 13 Мм
2.			

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Напряжение нагнетательной сети 380/220В, напряжение у ламп электроосвещения 220В.
2. Проектом предусмотрено три вида электроосвещения: рабочее, аварийное и ремонтное.
3. Напряжение сети рабочего и аварийное освещения-220В, ремонтного-36В от понижающего трансформатора типа ЯТП
4. Освещенность помещений принята согласно КМК 2.01.05-24 "Естественное и искусственное освещение".
5. Освещение предусмотрено в основном светильниками с светодиодными лампами.
6. Сети электроосвещения выполняется проводом марки ПВ скрыто под слоем штукатурки.
7. Заземление электроосвещения осуществляется вилочкаемым, установленному у входа в помещение.
8. Обслуживание светильников выполняется с лестницы-стремянки.

СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ

ДПП-40/3,0 (прочие)

1 - буква, обозначающая источник света:
(Д-светодиоды, светодиодная лента)
2 - буква, обозначающая способ установки:
(К-консольные, С-подвесные; В-встроенные); П-потолочные; Б-настенные)
3 - буква, обозначающая основное назначение:
(О - для общественных помещений, Б - для бытовых помещение, П- для производственной зданий; У-для наружного освещения)
4 - цифра, означающая мощность ламп (Вт)
5 - цифра, означающая высота установки от пола (м).

- Щиток освещения
- Щиток аварийного освещения
- Светильник настенный, LED, Ф100мм (типа ДБ01В)
- Светильник потолочные, LED, Ф170мм (типа ДПО1В)
- Светильник встраиваемый, LED, 295х295 (типа ДВО1В)
- Светильник влагозащитный LED модульный Ф120мм)
- Светильник настенный, LED модульный (Пр1)
- Светильник точечные потолочные, LED модульный (спот)
- Экзоустель "Выход"
- Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10А, 250В
- Выключатель двухклавишный для скрытой установки 10А, 250В
- Розетка одинарная с заземляющим контактом 16А, 250В
- Розетка одинарная с заземляющим контактом герметичная IP44, 16А, 250В
- Розетка двойная с заземляющим контактом 16А, 250В
- розетка для принтера (устанавливается на полкою)
- Проводка в трубах ПЭ, прокладывается скрыто
- LED лента

IK - розетка для слаботочного (устанавливается на отм+2,9 от уровня пола)
TV - розетка для телевизора (устанавливается на отм+1,5 от уровня пола)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Директор		Жолатов Т.			
Гл.инженер		Рабиатович М.			
ГАП		Жолатов Т.			
ГИП					
Разработал		Гулиев Ш.			

Заказчик:"ИСЕЗ" комитета Хорезмской области — -ЭО

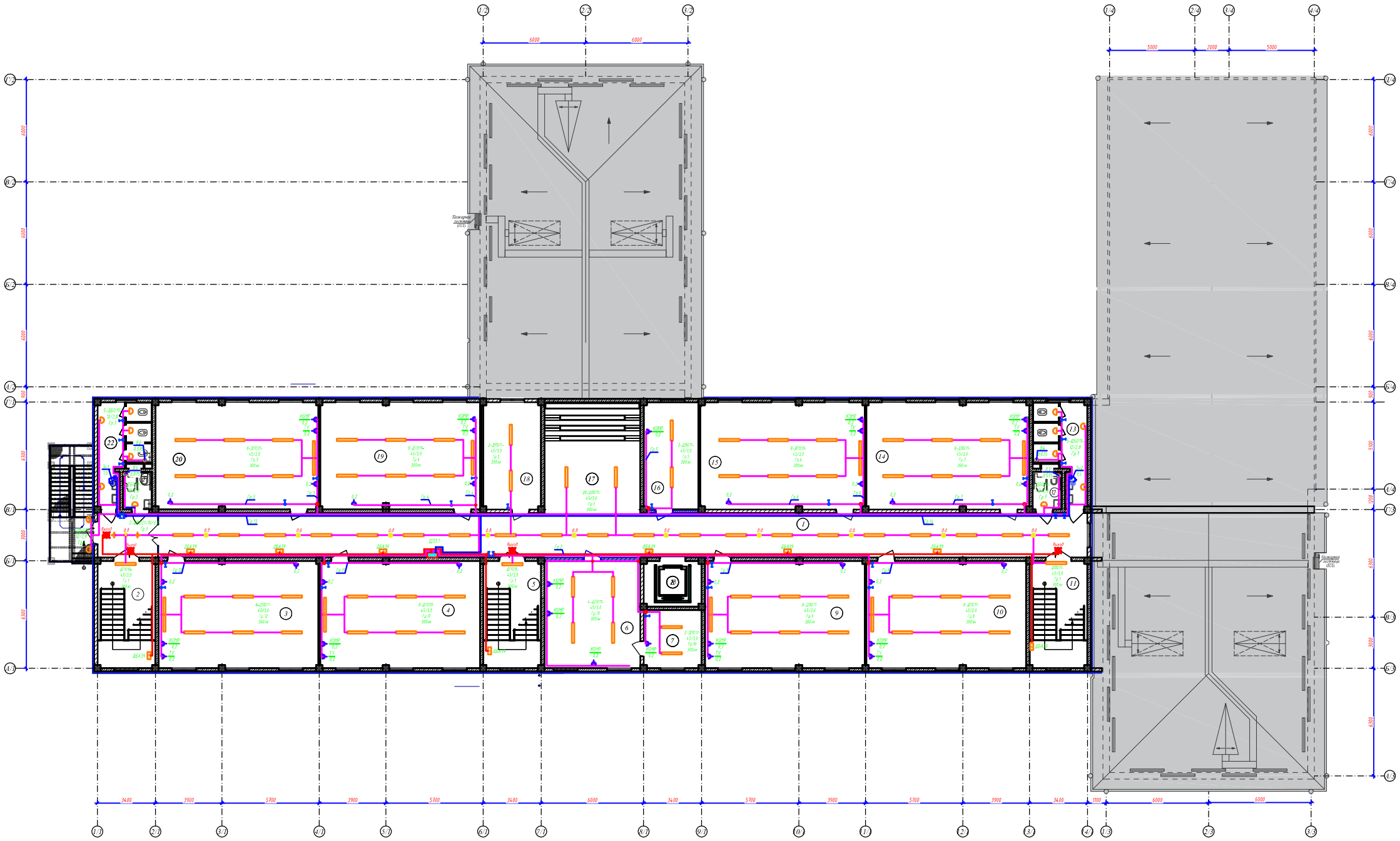
Xiva shahar "Gulliraxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirisha

Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м	стадия	лист	листов
	РП	16	
План 2-го этажа. Электроосвещение. М1:100.	**"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi**		

А1

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

План 3-го этажа. Электроосвещение. М1:100



Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь, м².	Тип пола.
1	Коридор.	152,20.	Мрамор.
2	Лестничей клетка.	21,40.	Мрамор.
3	Учебный класс №15 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
4	Учебный класс №16 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
5	Лестничей клетка.	21,40.	Мрамор.
6	Кабинет иностранного языка.	35,50.	Линолеум(резин)
7	Подсобная помещение.	11,60.	Линолеум(резин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №17 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
10	Учебный класс №18 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
11	Лестничей клетка.	21,40.	Мрамор.
12	Сан узел для малолобельных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков	15,10.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №19 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(резин)
15	Учебный класс №20 на 30 мест.	60,50.	Линолеум(резин)
16	Комната технического персонала.	20,20.	Линолеум(резин)
17	Коридоры.	36,40.	Мрамор.
18	Архив.	21,90.	Мрамор.
19	Учебный класс №21 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
20	Учебный класс №22 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(резин)
21	Сан узел для малолобельных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,10.	Керамическая плитка.

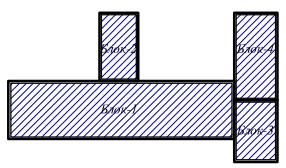


Схема блокировка:

1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевалки и помещенный кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно этажный здания.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Напряжение низкопрольной сети 380/220В, напряжение у ламп электроосвещения 220В.
2. Проектом предусмотрено при вида электроосвещения: рабочее, аварийное и ремонтное.
3. Напряжение сети рабочего и аварийное освещения-220В, ремонтного-36В от понижающего трансформатора типа ЯТП
4. Освещенность помещений принята согласно КПК 2.01.05-24 "Естественное и искусственное освещение".
5. Осветили предусмотрено в основном светильниками с светодиодными лампами.
6. Сети электроосвещения выполняется проводом марки ПуВВ скрыто под слоем штукатурки.
7. Управление электроосвещением осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение.
8. Обслуживание светильников выполняется с лестницы-стремянки.

СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ

ДПО-40/3.0 (пример)

1 - буква, обозначающая источник света:
ЛД-светодиоды, светодиодная лампа;
2 - буква, обозначающая способ установки:
(К-консольные; С-подвесные; В-встраиваемый; П-потолочные; Б-настенный)
3 - буква, обозначающая основное назначение:
(О - для общественных помещений; Б - для бытовых помещений; П- для производственных зданий; У-для наружного освещения)
4 - цифры, означающие мощность лампы (Вт).
5 - цифры, означающие высоту установки от пола (м)

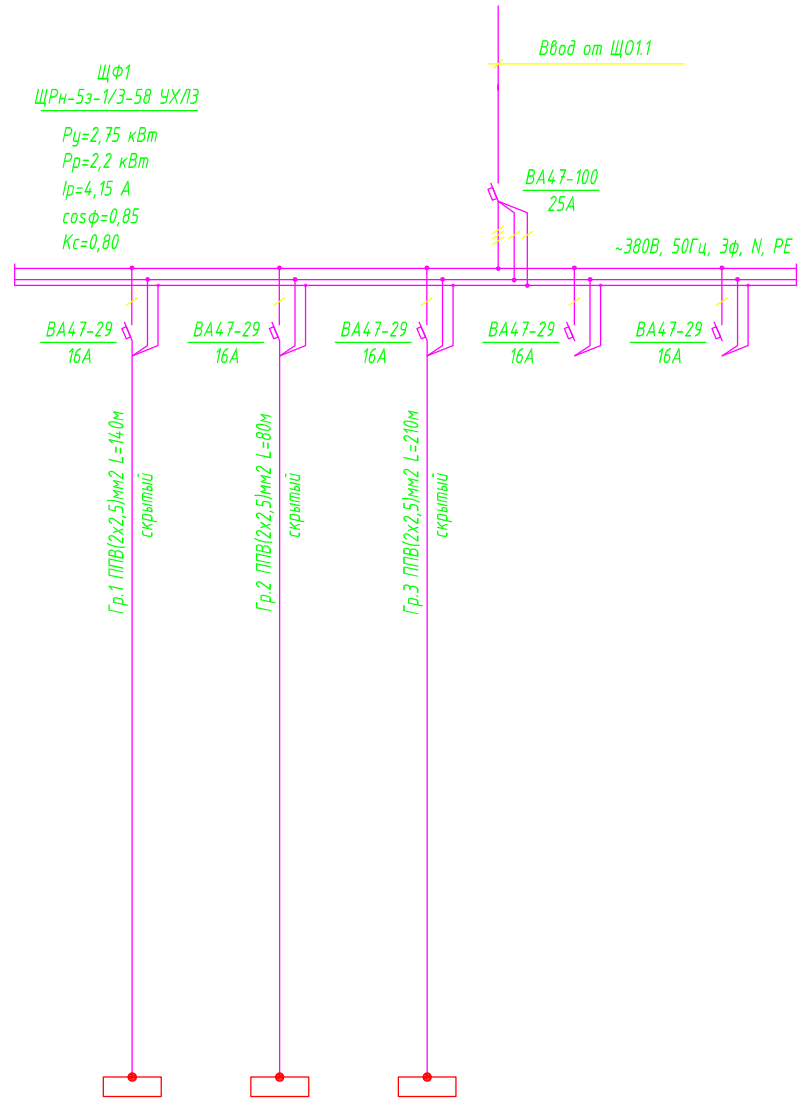
- Щиток освещения
- Щиток аварийное освещения
- Светильник настенный, LED, 4170лм (типа ДБО11)
- Светильник потолочные, LED, 4170лм (типа ДПО01)
- Светильник встраиваемый, LED, 295x295 (типа ДВО11)
- Светильник встраиваемый ЩЕО модульный 4100лм)
- Светильник настенный, LED модульный (Вса)
- Светильник точечные потолочные, LED модульный (спот)
- Указатель "Выход"
- Выключатель однокнопочный для скрытой установки 10А, 250В
- Выключатель двухкнопочный для скрытой установки 10А, 250В
- Розетка одинарная с заземляющим контактом 16А, 250В
- Розетка одинарная с заземляющим контактом герметичная IP44, 16А, 250В
- Розетка двойная с заземляющим контактом 16А, 250В
- розетка для принтера (устанавливается на полу)
- Проводка в трубах ПЭ, прокладываемая скрыто
- LED лента

ОК - розетка для спли-кондиционер (устанавливается на зем+2,5 за уровня пола)
ТУ - розетка для телевизора (устанавливается на зем+1,6 за уровня пола)

						Заказчик:"ИПЕЗ" хокимлиги Хорезмской области.	-30
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga	
Директор		Расулов Т.				Здание на 660 мест и спортивный зал 12x24 м	стадия: РП; лист: 17; листов:
Гл.инженер		Рафиев Х.					
ГАП		Расулов Т.					
ГИП							
Разработал		Гуриев Ш.				План 3-го этажа. Электроосвещение. М1:100	"Xorazm loyiha qurilish" kompaniyasi

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

А1



Данные питающей сети						
Шинопровод Распределит. пункт	Аппарат на вводе Тип, Iн. А Расцепитель, А					
	Обозначение, Тип напряжение Руст, кВт Iрасч, А					
Аппарат отходящей линии	Тип, Iном. А Расцепитель или плавка вставка, А					
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина,м.					
Пусковой аппарат	Тип Iном. А Расцепитель Установка теплового реле, А					
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина,м.					
Электроприемник	Условное графическое изображение					
	Номер по плану		Фн. 16шт.	Фн. 11шт.	Фн. 28шт.	
	Тип					
	Рн кВт		0,8	0,55	1,4	
	Ток, А Iн		3,63	2,5	6,36	
	Ток, А Iп					
	Наименование механизма по плану		Напольный фанкойл			Резерв.

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м	
	ППВ	
2х2,5мм2; ~660В	430	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Директор		Raximov Y				
Гл.инженер		Abduraxmonov M				
ГАП		Raximov Y				
ГИП						
Разработал		Гулямов Ш.				

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

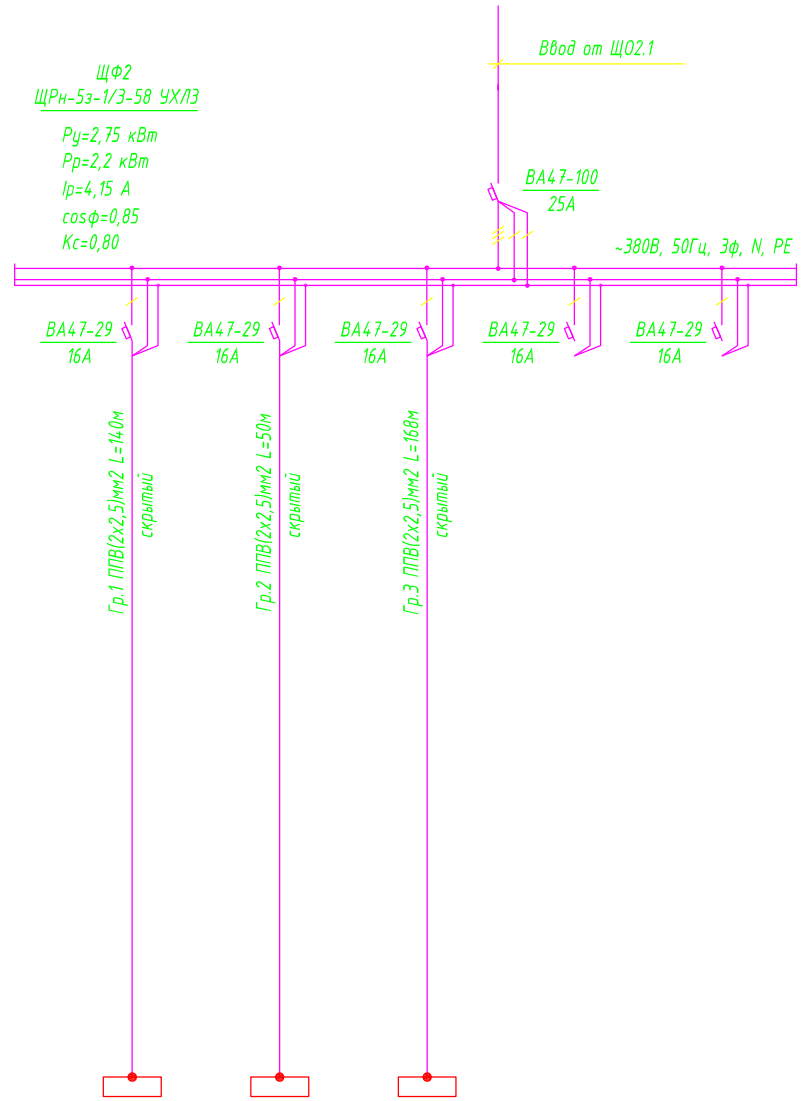
Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

стадия	лист	листов
РП	18	

Однолинейная схема щита ЩФ1

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м	
	ППВ	
2х2,5мм2; ~660В	358	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

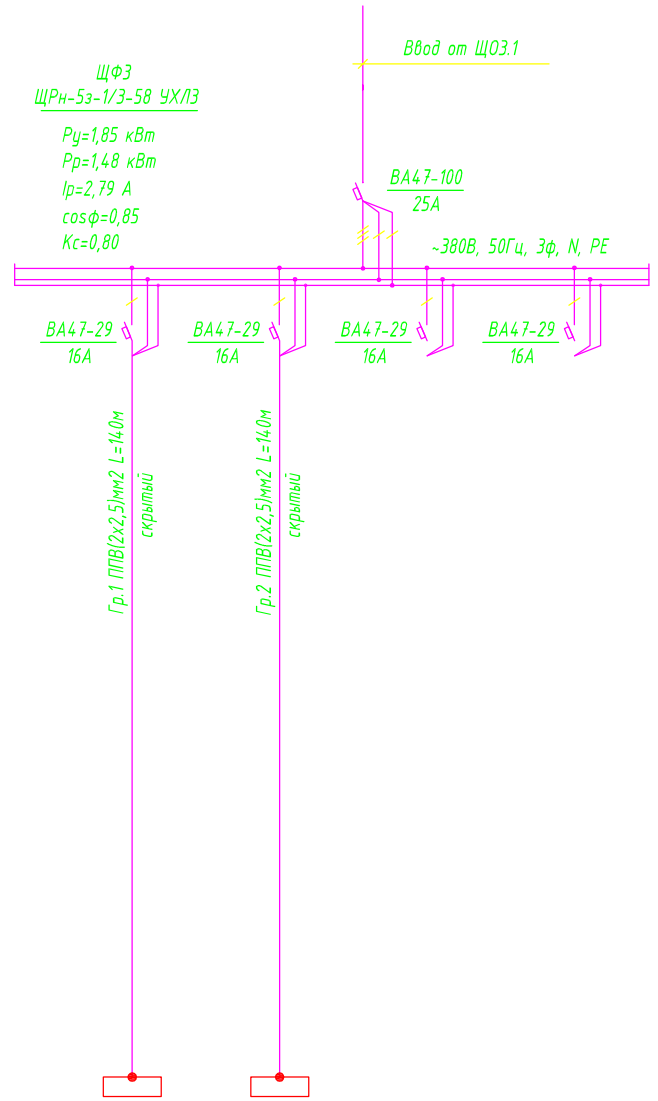
стадия	лист	листов
РП	19	

Однолинейная схема щита ЩФ2

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3

Данные питающей сети						
Шинопровод Распределит. пункт	Аппарат на вводе Тип, Iн. А Расцепитель, А					
	Обозначение, Тип напряжение Руст, кВт Iрасч, А					
Аппарат отходящей линии	Тип, Iном. А Расцепитель или плавка вставка, А					
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина,м.					
Пусковой аппарат	Тип Iном. А Расцепитель Установка теплового реле, А					
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. Длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту Длина,м.					
Электроприемник	Условное графическое изображение					
	Номер по плану		Фн. 18шт.	Фн. 19шт.		
	Тип					
	Рн кВт		0,9	0,95		
	Ток, А Iн		4,09	4,31		
	Ток, А Iп					
	Наименование механизма по плану		Напольный фанкойл		Резерв.	



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м	
	ППВ	
2х2,5мм2; ~660В	280	

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.			-ЭО
Директор						Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер							РП	20	
ГАП									
ГИП						Однолинейная схема щита ЩФ3			
Разработал									

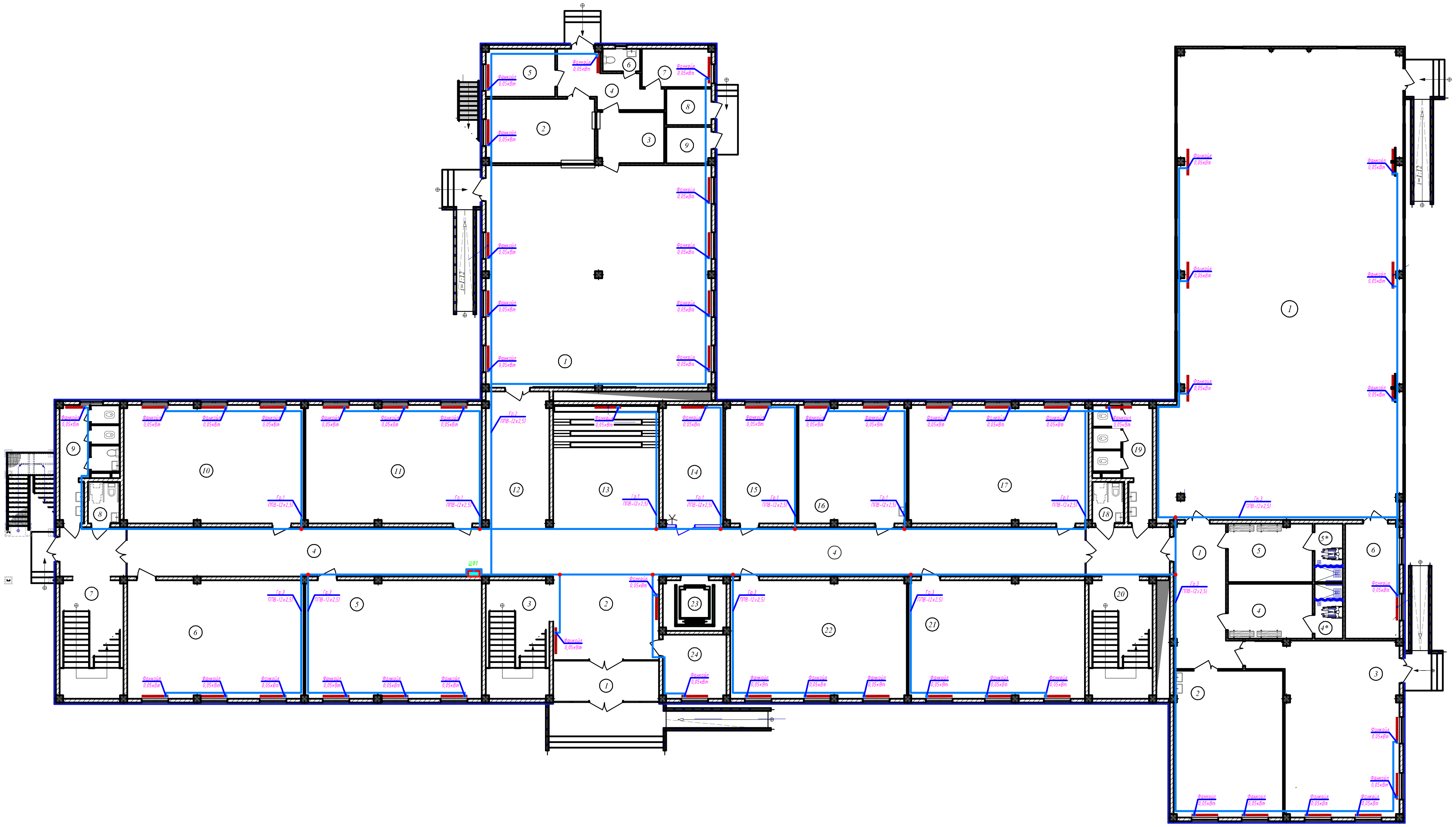
Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

А3

План 1-го этажа Фанкойл М 1:100.



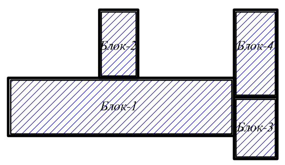


Схема блокировка:
1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевалька и помещенный кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно етажный здания.

ПРИМЕЧАНИЕ
1. Кабели прокладываются по стенам с креплением накладными скобами и кабельными конструкциями .
2. Данный лист читать совместно с листами : однолинейная схема шкафа ШС .

Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Тамбур	12,10.	Мрамр.
2	Вестибюль.	24,90.	Мрамр.
3	Лестичный клетка.	21,50.	Мрамр.
4	Коридор.	154,60.	Мрамр.
5	Учебный класс №1 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
6	Учебный класс №2 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
7	Лестичный клетка.	21,50.	Мрамр.
8	Сан узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
9	Сан-узлы для девочек.	15,10.	Керамическая плитка.
10	Учебный класс №3 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(релин)
11	Кабинет информатики.	58,80.	Линолеум(релин)
12	Коридор.	24,10.	Мрамр.
13	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
14	Канцелярия	20,40.	Линолеум(релин)
15	Кабинет директора.	24,00.	Линолеум(релин)
16	Учительская.	36,10.	Линолеум(релин)
17	Учебный класс №4 на 30 мест.	60,40.	Линолеум(релин)
18	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
19	Сан-узлы для мальчиков	15,10.	Керамическая плитка.
20	Лестичный клетка.	21,50.	Мрамр.
21	Учебный класс №5 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
22	Учебный класс №6 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
23	Лифт.	9,30.	Бетонный.
24	Комната охрана.	11,60.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-2.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Обеденный зал.	141,50.	Керамическая плитка.
2	Кухня с раздаточной.	19,10.	Керамическая плитка.
3	Моечная столовой и кухонной посуды.	9,80.	Керамическая плитка.
4	Коридор.	11,60.	Керамическая плитка.
5	Заготовочный цех и место для продуктов	9,50.	Керамическая плитка.
6	Санузел для персонала.	2,50.	Керамическая плитка.
7	Комната персонала.	7,50.	Линолеум(релин)
8	Узел ввода и насосная.	4,70.	Бетонный.
9	Электрощитовая.	4,70.	Бетонный.

Экспликация помещения. Блок-3.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	23,30.	Мрамр.
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии (для девочек).	45,20.	Линолеум(релин)
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины (для мальчиков).	59,80.	Линолеум(релин)
4	Раздевальные для девочек	13,10.	Линолеум(релин)
4*	Дешева для девочек (и для МГН).	4,50.	Керам. плитка
5	Раздевальные для мальчиков	13,80.	Линолеум(релин)
5*	Дешева для мальчиков (и для МГН).	4,70.	Керам. плитка
6	Снарядные	17,60.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-4.

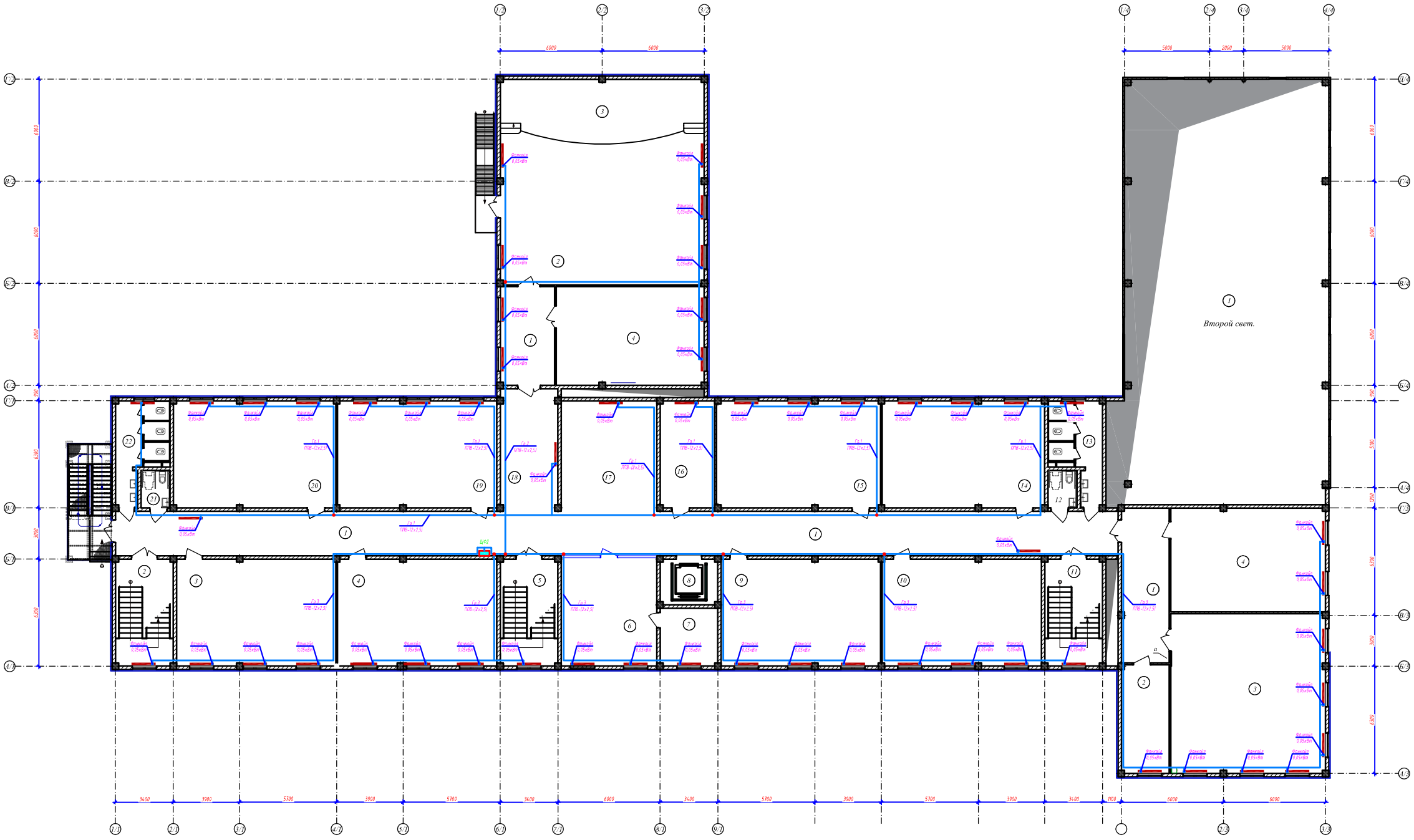
№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	306,80.	Спортивные покрытия из ПВХ
2			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.	-30
Директор		Raximov Y				Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga	
Гл.инженер		Abduraxmonov M				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	стадия: РП; лист: 21; листов:
ГАП		Raximov Y					
ГИП						План 1-го этажа Фанкойл М 1:100.	"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi
Разработал		Гулямов Ш.					

A1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. №

План 2-го этажа Фанкойл М 1:100.



Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	154,60.	Мрамр.
2	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
3	Учебный класс №7 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
4	Учебный класс №8 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
5	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
6	Start up.	35,90.	Линолеум(релин)
7	Подсобное помещение.	11,60.	Линолеум(релин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №9 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
10	Учебный класс №10 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
11	Лестничий клетка.	21,60.	Мрамр.
12	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков	15,60.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №11 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(релин)
15	Учебный класс №12 на 30 мест.	60,50.	Линолеум(релин)
16	Серверная.	20,20.	Линолеум(релин)
17	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
18	Коридор.	24,10.	Мрамр.
19	Учебный класс №13 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(релин)
20	Учебный класс №14 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(релин)
21	Сан узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,60.	Керамическая плитка.

Экспликация помещения. Блок-2.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	**Коридор.**	20,20.	Линолеум(релин)
2	Актовый зал на 115 мест	101,90.	Линолеум(релин)
3	Сцена.	41,50.	Ковролин.
4	Кабинет музыки.	48,90.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-3.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	25,60.	Мрамр.
2	Кабинет учителя.	17,90.	Линолеум(релин)
3	STEAM лаборатория (химия, биология).	85,10.	Линолеум(релин)
4	МВП.	55,40.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-4.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	305,00.	Спортивная сокрытия ЦУ ПВХ
2			

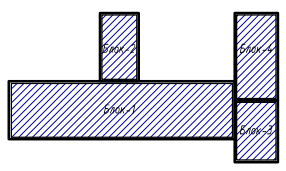


Схема блокировка:
1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевалька и помещенный кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно етажный здания.

ПРИМЕЧАНИЕ
1. Кабели прокладываются по стенам с креплением накладными скобами и кабельными конструкциями .
2. Данный лист читать совместно с листами : однолинейная схема шкафа ШС .

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Директор		Ражанов Т.			
Гл.инженер		Ибрагимович М.			
ГАП		Ражанов Т.			
ГИП					
Разработал		Гулянов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" комитета Хорезмской области

-30

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12x24 м

стадия	лист	листов
РП	22	

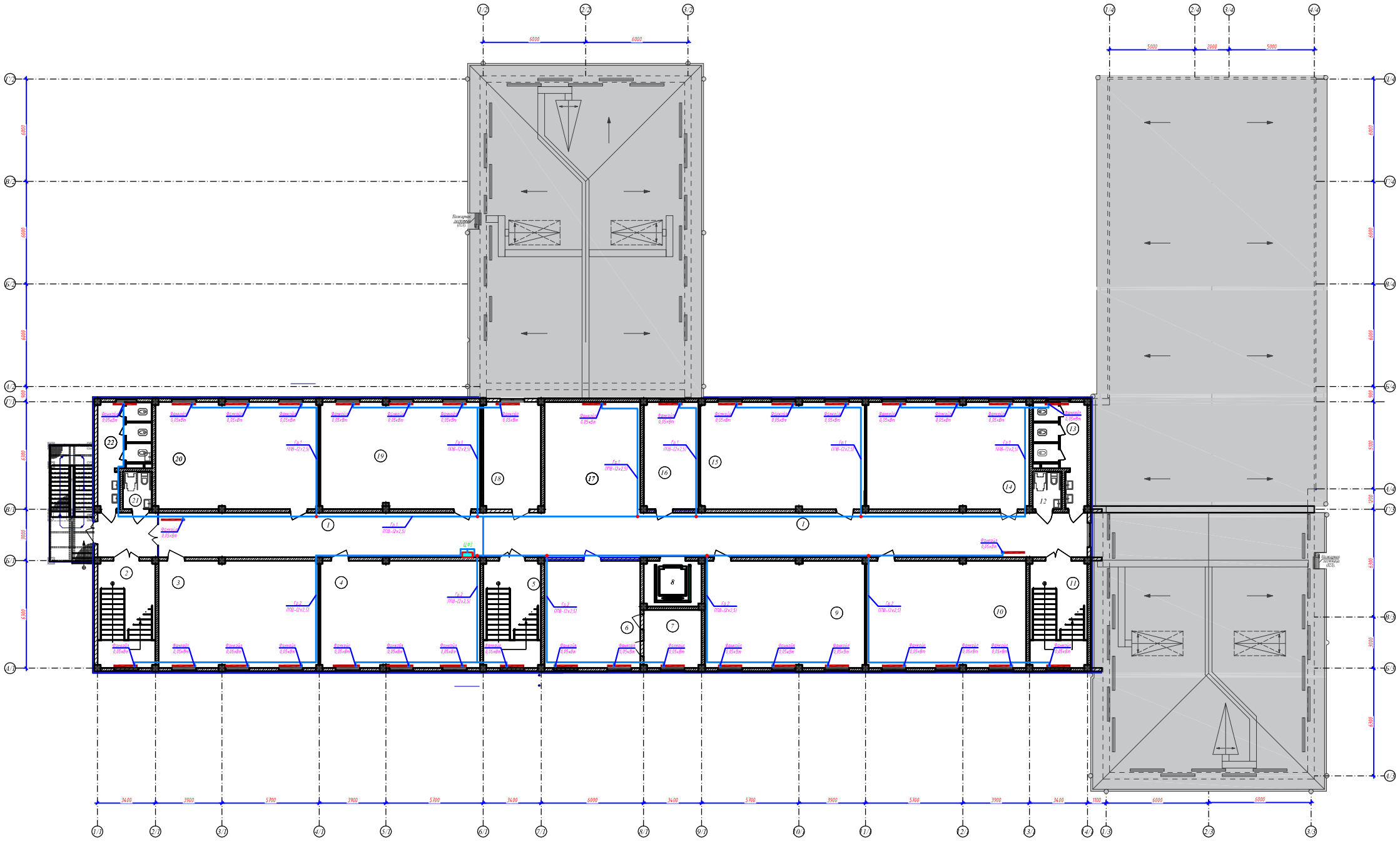
План 2-го этажа Фанкойл М 1:100.

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. №

План 3-го этажа Фанкойл М 1:100.



Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	152,20.	Мрамор.
2	Лестничей клетка.	21,40.	Мрамор.
3	Учебный класс №15 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
4	Учебный класс №16 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
5	Лестничей клетка.	21,40.	Мрамор.
6	Кабинет иностранного языка.	35,50.	Линолеум(резин)
7	Подсобная помещение.	11,60.	Линолеум(резин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №17 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
10	Учебный класс №18 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
11	Лестничей клетка.	21,40.	Мрамор.
12	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков	15,10.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №19 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(резин)
15	Учебный класс №20 на 30 мест.	60,50.	Линолеум(резин)
16	Комната технического персонала.	20,20.	Линолеум(резин)
17	Коридоры.	36,40.	Мрамор.
18	Архив.	21,90.	Мрамор.
19	Учебный класс №21 на 30 мест.	58,80.	Линолеум(резин)
20	Учебный класс №22 на 30 мест.	59,90.	Линолеум(резин)
21	Сан узел для маломобильных. (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,10.	Керамическая плитка.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Кабели прокладываются по стенам с креплением накладными скобами и кабельными конструкциями .
2. Данный лист читать совместно с листами : однолинейная схема шкафа ШС .

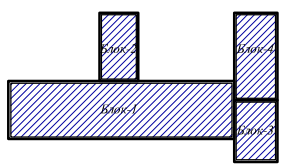


Схема блокировка :

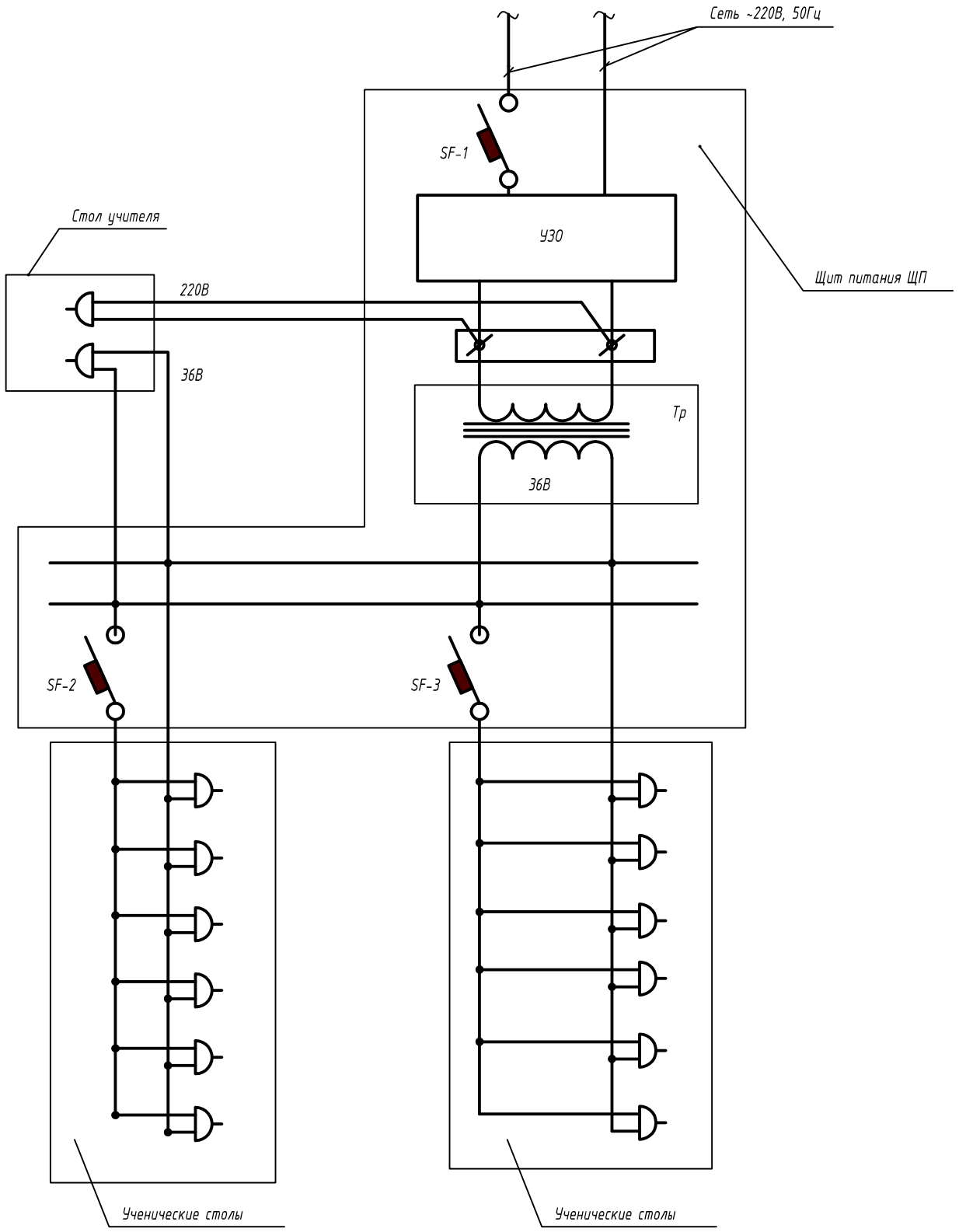
1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевалки и помещенный кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно етажный здания.

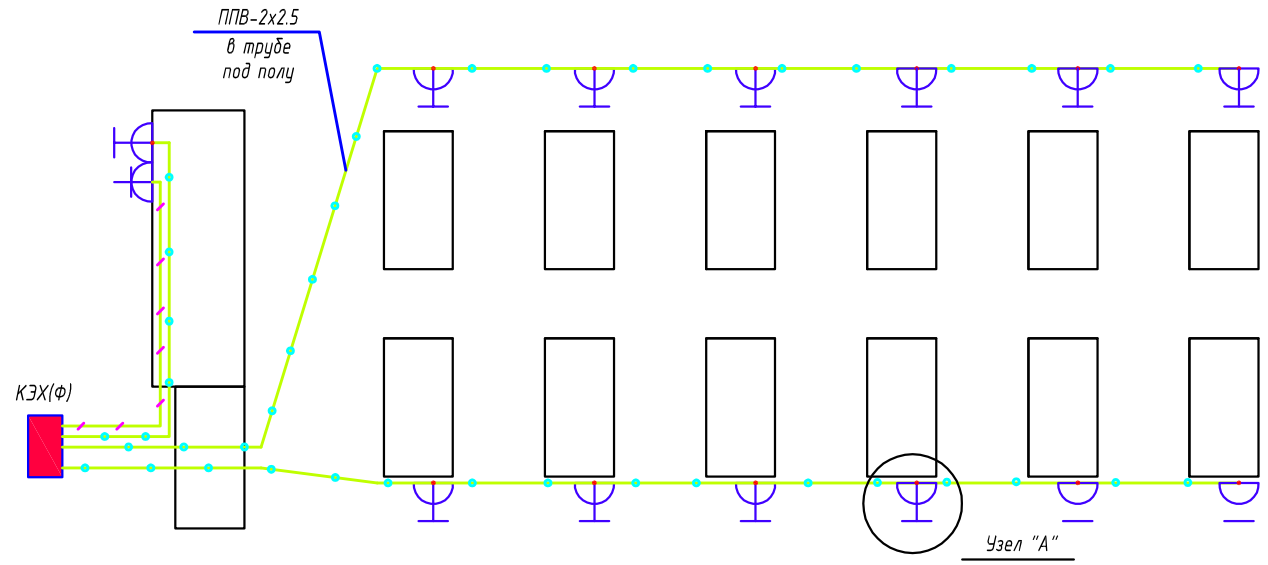
						Заказчик:"ИКТЕЗ" хокимлиги Хорезмской области		-30
						Xiva shahar "Guliraykon" MFY hududida yangi turmuza tipidagi maktab binosi va sport zali (12x24) uchun loyihalash ishlari		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Директор		Йолдашев Т.				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер		Рейимбетов М.					РП	23	
ГИП		Йолдашев Т.				План 3-го этажа Фанкойл М 1:100.	"Korazm loyiha qurilish" корхонаси		
Разработал		Гуриев Ш.							

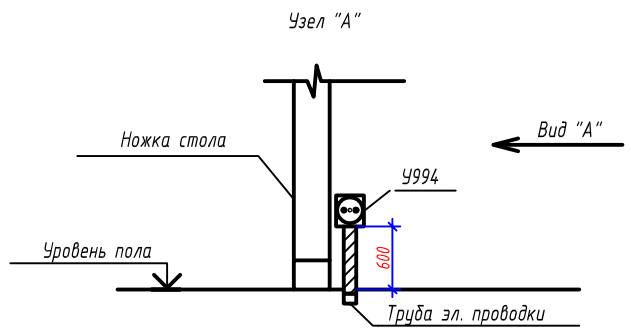
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

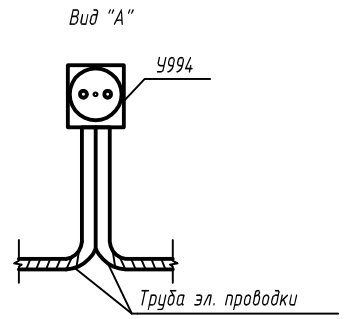
А1

Комплект электрооборудования для кабинета химии
схема электрическая









Примечание

Розетки штепсельные поступают в комплекте оборудования КЭХ (КЭФ).
Согласно информации изготовителя школьной мебели (Фирма "ЭП") ученические столы комплектуються встроенной штепсельной розеткой на 36В.

Условные обозначения

- Розетка штепсельная 6А, 36В
- Розетка штепсельная открытой учстановки 10А, 250В
- Сеть 36В, прокладываемая в трубе в подготовке пола
- Сеть 220В, прокладываемая в трубе в подготовке пола

SF-1	Общий автоматический выключатель (установлен на лицевой панели щита питания)
SF-2, SF-3, SF-4	Автоматический выключательдля включения (отключения) нагрузки и защиты линии 36В
Тр	Понижающий, разделительный трансформатор.

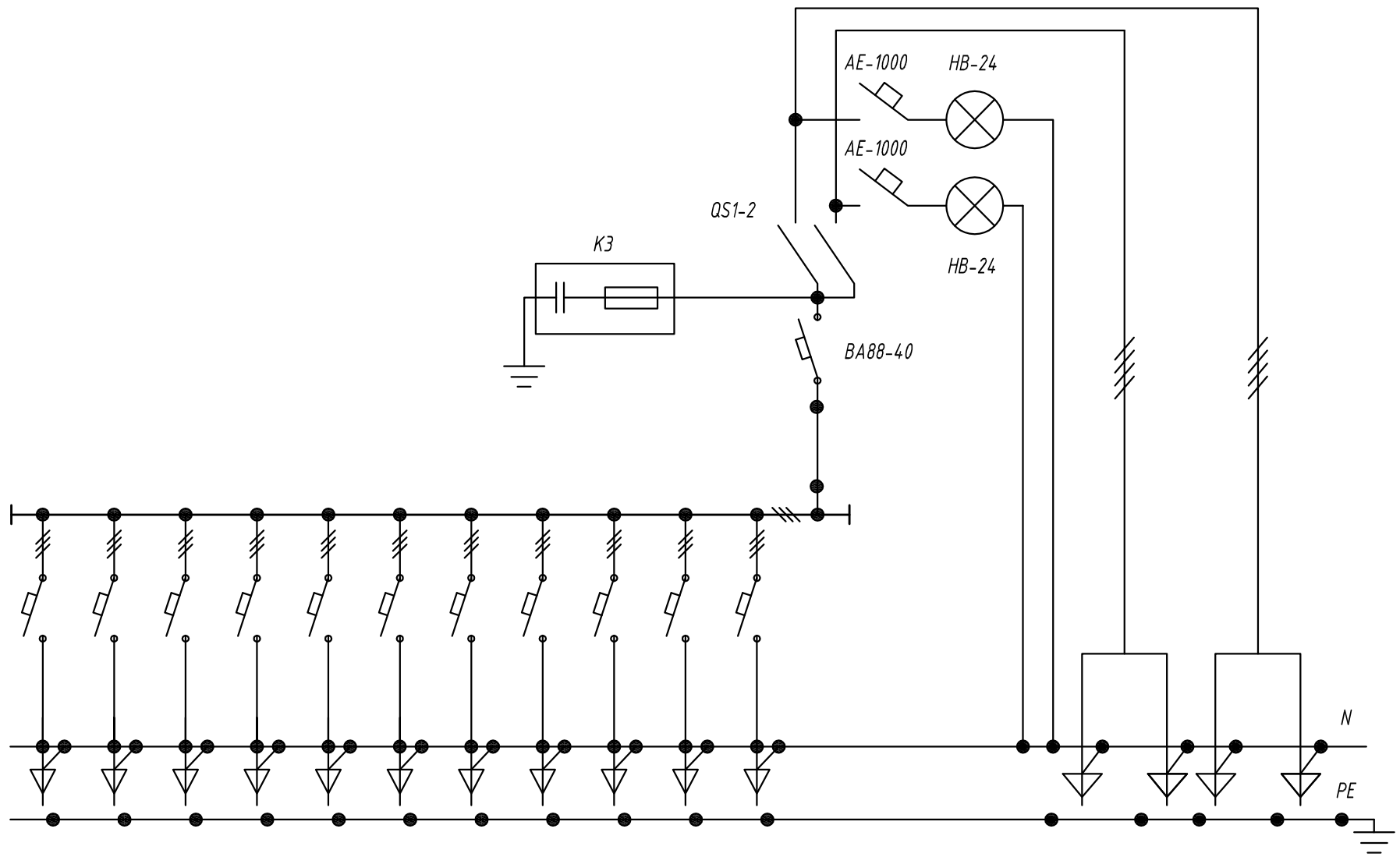
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.		-ЭО
						Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga		
Директор		Raximov Y				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	стадия	лист	листов
Гл.инженер		Abduraxmonov M					РП	24	
ГАП		Raximov Y							
ГИП						Электрооборудование кабинетов химии	"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi		
Разработал		Гулямов Ш.							

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

А3

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ3



Тип панели												ВРУ-24-53 УХЛ4
№№ магистралей		11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	-
Номинальный ток расцепителя автомата, А		100	100	32	80	50	32	32	50	32	32	50	250
Тип автомата		BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-33	BA88-40
Тип и технические данные счетчика		-	Wh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тип и технические данные трансформаторов тока		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Испытательный блок		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

По данному чертежу изготовить одном комплект ВРУ, устанавливается в электрощитовая.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

стадия	лист	листов
РП	25	

Опросной лист на изготовление ВРУ

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3

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
	Силовое электрооборудование							
1	Вводно-распределительное устройство (согласно опросного листа)	ВРУ1-24-10УХЛ4		"Узэлектроаппарат"	компл	1		ВРУ
2	Щит распределительный для подключение силового оборудование на 36 модулей	ЩРн-36з-0 58 У2		IEK	шт	1		ШС
	навесной; 540(h)x330x120; масса: 6,6кг; IP54; в составе:							
	-электронными приборами учёта TE-73 - 1шт							
2.1	Автоматический выключатель на вводе, 3-х полюсный, 380/220В, Ip=63А	ВА88-32/3Р		IEK	шт	1		
2.2	Автоматический выключатель на отходящих линиях, 3-х полюсный, 380/220В, Ip=50А	ВА47-100/3Р		IEK	шт	2		
2.3	Автоматический выключатель на отходящих линиях, 3-х полюсный, 380/220В, Ip=40А	ВА47-100/3Р		IEK	шт	2		
2.4	Автоматический выключатель на отходящих линиях, 3-х полюсный, 380/220В, Ip=16А	ВА47-100/3Р		IEK	шт	4		
2.5	Автоматический выключатель на отходящих линиях, 1-м полюсный, 380/220В, Ip=16А	ВА47-29/1Р		IEK	шт	1		
2.6	Шина нулевая в комб. DIN-изоляторе	ШНИ-8x12-10-КС-С		IEK	шт	1		
2.7	Шина соединительная L=1000мм	тип PIN (штырь) 3Р 200А		IEK	шт	2		
3	Выключатель автоматический, комбинированный, 380В, 40А	АП50Б-3МТ			шт	1		QF-ЭП
4	Выключатель автоматический, комбинированный, 380В, 32А	АП50Б-3МТ			шт	2		QF-ШЖ;QF-ЭС
5	Выключатель автоматический, комбинированный, 380В, 10А	АП50Б-3МТ			шт	1		QF-ЭК
6	Пускатель магнитный со встроенной кнопкой "Пуск" и "Стоп" с тепловым реле,	ПМЛ-1220			шт	2		KMB1;KMB2
	нереверсивный, степень защита IP54, Imp=4,0А							
7	Розетки стационарные трехфазный 3Р+PE+N, открытой, 32А, 380В, IP44	ССИ-114			шт	1		
8	Коробка распаячная для твердых стен (с крышкой)	КМ41004			шт	4		
9	Кабель силовой, медный, с ПВХ изоляцией, на напряжение 660В, сеч. 5x25 мм2	ВВГнг			м	5		
10	Кабель силовой, медный, с ПВХ изоляцией, на напряжение 660В, сеч. 5x10 мм2	ВВГнг			м	138		
11	Кабель силовой, медный, с ПВХ изоляцией, на напряжение 660В, сеч. 5x6 мм2	ВВГнг			м	27		
12	Кабель силовой, медный, с ПВХ изоляцией, на напряжение 660В, сеч. 5x4 мм2	ВВГнг			м	265		
13	Кабель силовой, медный, с ПВХ изоляцией, на напряжение 660В, сеч. 5x2,5 мм2	ВВГнг			м	76		
14	Кабель силовой, медный, с ПВХ изоляцией, на напряжение 660В, сеч. 3x2,5 мм2	ВВГнг			м	12		
15	Труба из ПЭ Ф40мм	ТУ6-19-215-83			м	46		
16	Метизы и металлоконструкция				кГ	5		

Взам. Инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Raximov Y			
Гл.инженер		Abduraxmonov M			
ГАП		Raximov Y			
ГИП					
Разработал		Гулямов Ш.			

Заказчик:"ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области. -ЭО

Xiva shahar "Gulirayxon" MFY hududida yangi umumta'lim maktabi qurish (660-o'rinli bino va sport zal 12x24) uchun loyihalashtirishga

Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м

стадия	лист	листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

"Xorazm loyiha qurulish" korxonasi

А3

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
	Осветительное электрооборудование							
1	Щит осветительный встраиваемый с вводным автоматом на 40А (ВА47-100) и	ЩРв-18з-1-58 УХЛ3			шт	1		Щ01.1
	с автоматическим выключателями Ір=18х16А (ВА47-29), (250х500х120)							
2	Щит осветительный встраиваемый с вводным автоматом на 25А (ВА47-100) и	ЩРв-10з-1-58 УХЛ3			шт	1		Щ01.2
	с автоматическим выключателями Ір=7х16А (ВА47-29), (250х500х120)							
3	Щит осветительный встраиваемый с вводным автоматом на 25А (ВА47-100) и	ЩРв-6з-1-58 УХЛ3			шт	1		Щ01.3
	с автоматическим выключателями Ір=6х16А (ВА47-29), (250х500х120)							
4	Щит осветительный встраиваемый с вводным автоматом на 40А (ВА47-100) и	ЩРв-16з-1-58 УХЛ3			шт	2		Щ02.1,Щ03.1
	с автоматическим выключателями Ір=15х16А (ВА47-29), (250х500х120)							
5	Щит осветительный встраиваемый с вводным автоматом на 25А (ВА47-100) и	ЩРв-6з-1-58 УХЛ3			шт	1		Щ02.2
	с автоматическим выключателями Ір=4х16А (ВА47-29), (250х500х120)							
6	Щит осветительный встраиваемый с вводным автоматом на 25А (ВА47-100) и	ЩРв-6з-1-58 УХЛ3			шт	1		Щ02.3
	с автоматическим выключателями Ір=5х16А (ВА47-29), (250х500х120)							
7	Комплект электроснабжения кабинета химии	КЭХ-10			компл	1		
8	Светильник со светодиодными модулями (световой поток ≥ 3600лм) мощности 45Вт,	ДПО 11-100-220			шт	310		
	напряжение 220В, степень защиты IP54, потолочные (1200х210х40)							
9	Светильник со светодиодными модулями (световой поток ≥ 1100лм) мощности 12Вт,	ДВО 21-100-220			шт	54		
	напряжение 220В, степень защиты IP54, встраиваемый							
10	Светильник со светодиодными модулями (световой поток ≥ 3600лм) мощности 46Вт,	ДВО 11-100-220			шт	20		
	напряжение 220В, степень защиты IP54, потолочные (595х595х40)							
11	Прожектор со светодиодными модулями (световой поток 5400лм) мощности 60Вт	ДО72У-60-01 У1			шт	12		
12	Светильник со светодиодными модулями (световой поток ≥ 1600лм) мощности 18Вт,	ДПО 44-100-220			шт	11		
	напряжение 220В, степень защиты IP65, герметичный, потолочные Ф350мм							
13	Указатель "ВЫХОД" с аккумулятором, комплектно с LED лампой, 220В до 10Вт IP40				шт	20		
14	Светильник комплектно с светодиодые лампами для аварийные освещения с	ДБА 39-10-220			шт	28		
	аккумулятором, 220В до 10Вт IP20, настенный							
15	Датчики движения дальность от 5м	К2131			шт	40		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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
16	Провод медный с ПВХ изоляцией, на напряжение 450 В сеч. 3х2,5 мм2	ППВ-0,38			м	1356		
17	Провод медный с ПВХ изоляцией, на напряжение 450 В сеч. 2х1,5 мм2	ППВ-0,38			м	2010		
18	Выключатель для скрытой установки однополюсный одно клавишный на 10А, 220В	Евростандарт			шт	350		
19	Розетка штепсельная 2-х полюсная с заземляющими контактами, скрытой, 10А, 250В	Евростандарт			шт	225		
20	Розетка на две цепи с заземляющим контактом и защитными шторками для	Евростандарт			шт	12		
	установки в пол (для компьютеров) 10А 250В							
21	Коробка для установки выключателей и розеток настенная	КУВ-1М			шт	575		
22	Коробка разветвительная распаечная, скрытой установки, IP20	КМ-202			шт	100		
23	Метизы и металлоконструкции				кГ	5		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов	-ЭО.СО
							Лист
							3

А3

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
	Заземление							
1	Полоса стальная Б-40х4	ГОСТ 103-2006			м	15	2.52	
2	Полоса стальная Б-25х4	ГОСТ 103-2006			м	15	1.58	
3	Уголок стальная 50х50х4 L=3,5м	ГОСТ 8509-93			шт	3	21.35	
4	Метизы и металлоконструкция				кГ	5		
	Объем земляных работ (13м траншеи 0,3х0,5м)							
5	Земля, удаляемая из траншеи				м3	25,3		
6	Земля, засыпаемая обратно в траншею				м3	25,3		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов	-ЭО.СО
							Лист
							4

А3

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
	Напольный фанкойл							
1	Щит металлические, настенный, 405(h)x320x120; масса: 3,6кг; IP31 в составе:	ЩРн-5з-1/3-58 УХЛ3			шт	2		ЩФ1,ЩФ2
	-автомат на вводе ВА47-100/3Р Ip=25А-1шт							
	-автоматы на отходящих линиях ВА47-29/1Р Ip=16А-5шт							
	-шина нулевая в комб. DIN-изоляторе ШНИ-8х12-10-КС-С-1шт							
2	Щит металлические, настенный, 605(h)x320x120; масса: 3,9кг; IP31 в составе:	ЩРн-4з-1/3-58 УХЛ3			шт	1		ЩФ3
	-автомат на вводе ВА47-100/3Р Ip=25А-1шт							
	-автоматы на отходящих линиях ВА47-29/1Р Ip=16А-4шт							
	-шина нулевая в комб. DIN-изоляторе ШНИ-8х12-10-КС-С-1шт							
3	Провод медный с ПВХ изоляцией, на напряжение 450 В сеч. 2х2,5 мм2	ППВ-0,38			м	1068		скрытый
4	Метизы и металлоконструкции				кГ	5		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Низм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

Спецификация оборудования, изделий и материалов

-ЭО.СО

Лист 5

А3