

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ "ЭОМ"		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ВРУ. Схема магистральных сетей .	
3	ВРУ-ТН. Схема магистральных сетей .	
4	Блок1.ЩР-1. Схема распределительной сети	
5	Блок1.ЩР-2. Схема распределительной сети	
6	Блок1.ЩР-3. Схема распределительной сети	
7	Блок 2.ЩС1. Схема распределительной сети	
8	Блок 2.ЩС-2.Схема распределительной сети	
9	Блок 2.ЩС-3. Схема распределительной сети	
10	Блок 3.ЩС.ЩХ. Схема распределительной сети.	
11	Блок 3.ЩН. Схема распределительной сети	
12	Блок 1. Схема подключения кнопок дистанционного включения насосов.	
13	Отключение вентиляции при при пожаре. Схема управления.Схема подключения.	
14	Блок 1.План магистральных сетей 1 этажа	
15	Блок 1.План магистральных сетей 2 этажа	
16	Блок 1.План магистральных сетей 3 этажа	
17	Блок 2.План магистральных сетей 1,2 этажа	
18	Блок 3.План магистральных сетей 1,2 этажа	
19	Блок 4.План магистральных сетей спорт зала	
20	Блок 1 . План разводки сетей к технологическому электрооборудованию 1 этажа	
21	Блок 1 . План разводки сетей к технологическому электрооборудованию 2 этажа	
22	Блок 1 . План разводки сетей к технологическому электрооборудованию 3 этажа	
23	Блок 2.План разводки сетей технологического электрооборудования 1,2 этажа	
24	Блок 3.План разводки сетей технологического электрооборудования 1,2 этажа	
25	План с системами фанкойлов 1-этажа Блока №1	
26	План с системами фанкойлов 2-этажа Блока №1	
27	План с системами фанкойлов 3-этажа Блока №1	
28	План с фанкойлами 1,2-этажа Блока №2	
29	План питание фанкойлов Блока №3	
30	План питание фанкойлов Блока №4	
31	Блок 1.План электроосвещения 1 этажа	
32	Блок 1.План электроосвещения 2 этажа	
33	Блок 1.План электроосвещения 3 этажа	
34	Блок 2.План электроосвещения 1,2 этажа	
35	Блок 3.План электроосвещения 1,2 этажа	
36	Блок 4.План электроосвещения спорт зала	
37	Блок 3.План кровли с установкой солнечных панелей (модулей)	
38	Блок 1.План кровли с установкой солнечных панелей (модулей)	
39	Блок 4.План кровли с установкой солнечных панелей (модулей)	
40	Схема электрических соединений СФЭС	
Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Главный архитектор проектаМахмадиёров Д.		

41	Структурная схема системы on-grid фотоэлектрических установок	
42	Опросный лист на изготовление ВРУ	
43	Опросный лист на изготовление ВРУ -ТН	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
КМК 2.04.17-19	"Электрооборудование жилых и общественных зданий".	
КМК 2.01.05-19	"Естественное и искусственное освещение".	
МКН01-05/Минвуз РУз	"Средние специальные учебные заведения - академические	
	лицей и колледжи"	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 16 листах

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект электротехнической части школы разработан в соответствии с ПУЭ, КМК 2.01.05-19, КМК 2.04.17-19 и на основании архитектурно -строитель ной, технологической и сантехнической частей проекта.

Напряжение сети ~ 380/220 В.

По степени надёжности электроснабжения объект относится к потребителям 2-й категории.

Расчетная мощность - 192,4 кВт

Напряжение сети ~ 380/220 В.

из них:

Расчетная мощность на ВРУ - 105,0 кВт

Расчетная мощность на ВРУ-ТН (Питание от ТП) - 87,4 кВт

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель ВРУ типа ВРУ-ТН-21-10УХЛ4.

В качестве распределительного щита и осветительных щитов приняты щиты типа ЩРН и ЩРВ-П.

Учет электроэнергии единый для силовых и осветительных нагрузок и осуществляется электронным счетчиком типа ЕХ-518, установленным в ВРУ.

Силовыми токоприёмниками школы являются технологическое оборудование и штепсельные розетки и вентоборудование. Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг скрыто по стенам под слоем штукатурки,проводом ПВ-0,38 в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на напряжении 220 В.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения школы. Выбор типов светильников произведён в соответствии с их конструктивными собенностями, с назначением помещения и характеристикой среды в нём. Эвакуационное освещение в помещениях школы предусмотрено в соответствии с КМК 2.04.17-19. Светильники эвакуационного освещения запитываются от щита ЩАО.

Управление электроосвещением осуществляется местными выключателями и светодиодными светильниками с датчиками движения.

Распределительные сети электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг-скрыто по стенам под слоем штукатурки и на скобах.

Солнечные модули (панели)

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению, путем присоединения к нулевому проводу и шине РЕ в ВРУ.

В проекте предусмотрено устройство контура наружного заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и КМК.3. 05. 06 - 05.

Специальные требования к фотоэлектрическим станциям (ФЭС):

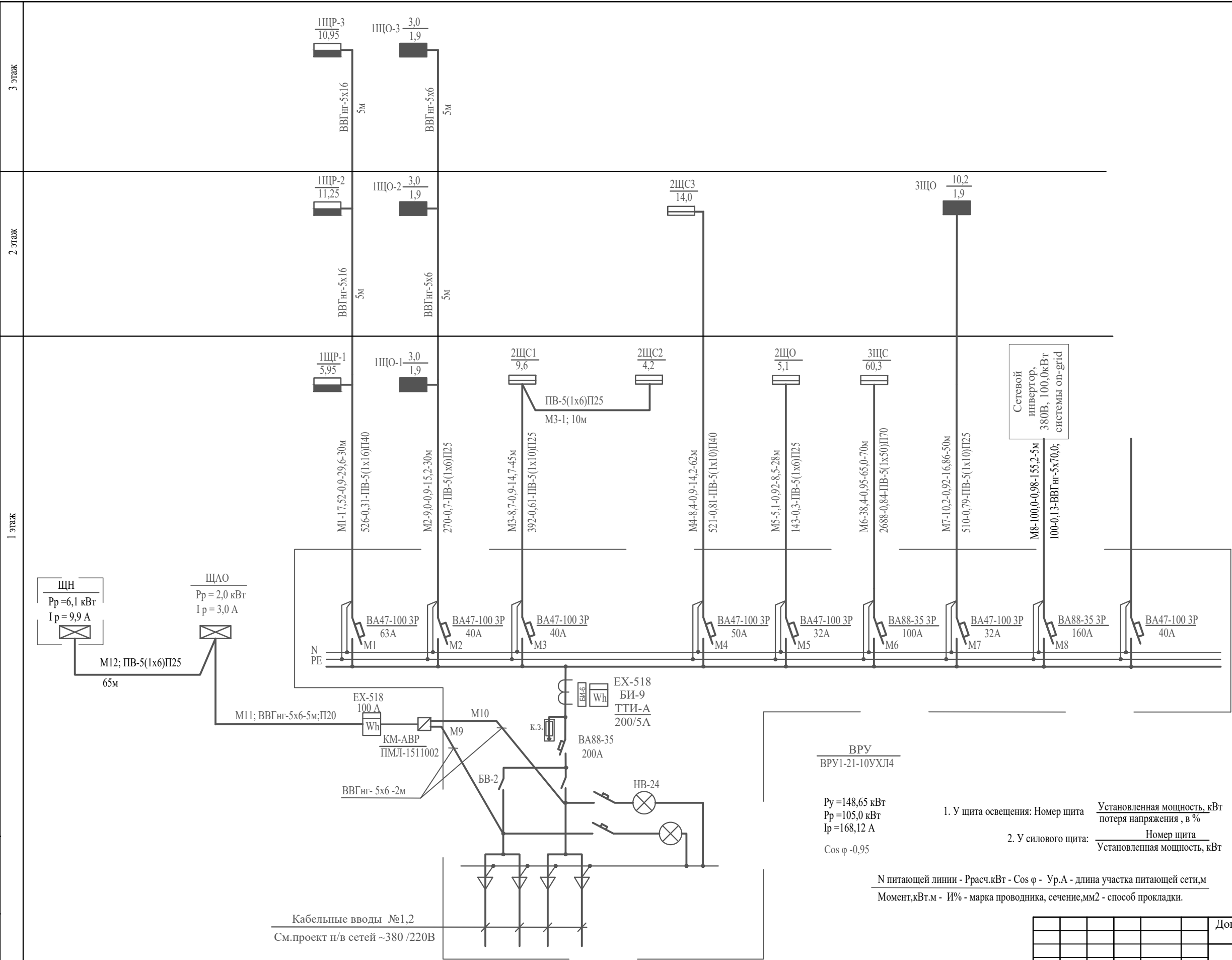
- Учет климатических условий регионов предусматривается по всей территории Республики Узбекистан

- Операционные условия - при температуре наружного воздуха от -30 до +45 градусов Цельсии.

- Срок эксплуатации не менее 25 лет, при гарантийном снижении мощности солнечных фотоэлектрических модулей первые 10 лет эксплуатации не более чем на 10%, и в течении 25 лет не более чем на 20%, срок гарантии на всю систему - не менее 3-х лет.

Оборудование должно быть новым, литензированным Узстандартом, и соответствовать всем требованиям международных (ISO и IEC) или национальных стандартов по надежности и безопасности.

					Привязан :			
Привязал	Куатбеав							
Проверил	Даулетов						Листов	
Инв.№								
					Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
						11-летняя общеобразовательная школа		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия РП	
Нач.упр	Яхъёев М.						Лист 1	
Разработ	Шабабаев						Листов 43	
Нор.Контр	Уразаева					Общие данные	ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.	



Потребность кабелей и проводов (длина, м)		
Число и сечение жил, мм.	Марка	
	ВВГнг-1,0	ПВ-0,38
5х6	17	
5х16	15	
5х70	5	
1х6		665
1х10		785
1х16		175
1х50		380

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83	П25	228
ТУ6-19-215-83	П40	92
ТУ6-19-215-83	П70	70

ВРУ
ВРУ1-21-10УХЛ4

Р_у =148,65 кВт
Р_р =105,0 кВт
I_р =168,12 А
Cos φ -0,95

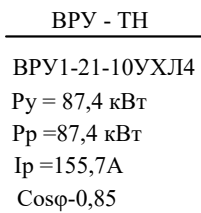
1. У щита освещения: Номер щита $\frac{\text{Установленная мощность, кВт}}{\text{потеря напряжения, в \%}}$
2. У силового щита: $\frac{\text{Номер щита}}{\text{Установленная мощность, кВт}}$

N питающей линии - $R_{расч.кВт} \cdot \cos \varphi \cdot U_{р.А}$ - длина участка питающей сети,м
Момент,кВт.м - $I^2 \cdot R$ - И% - марка проводника, сечение,мм2 - способ прокладки.

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

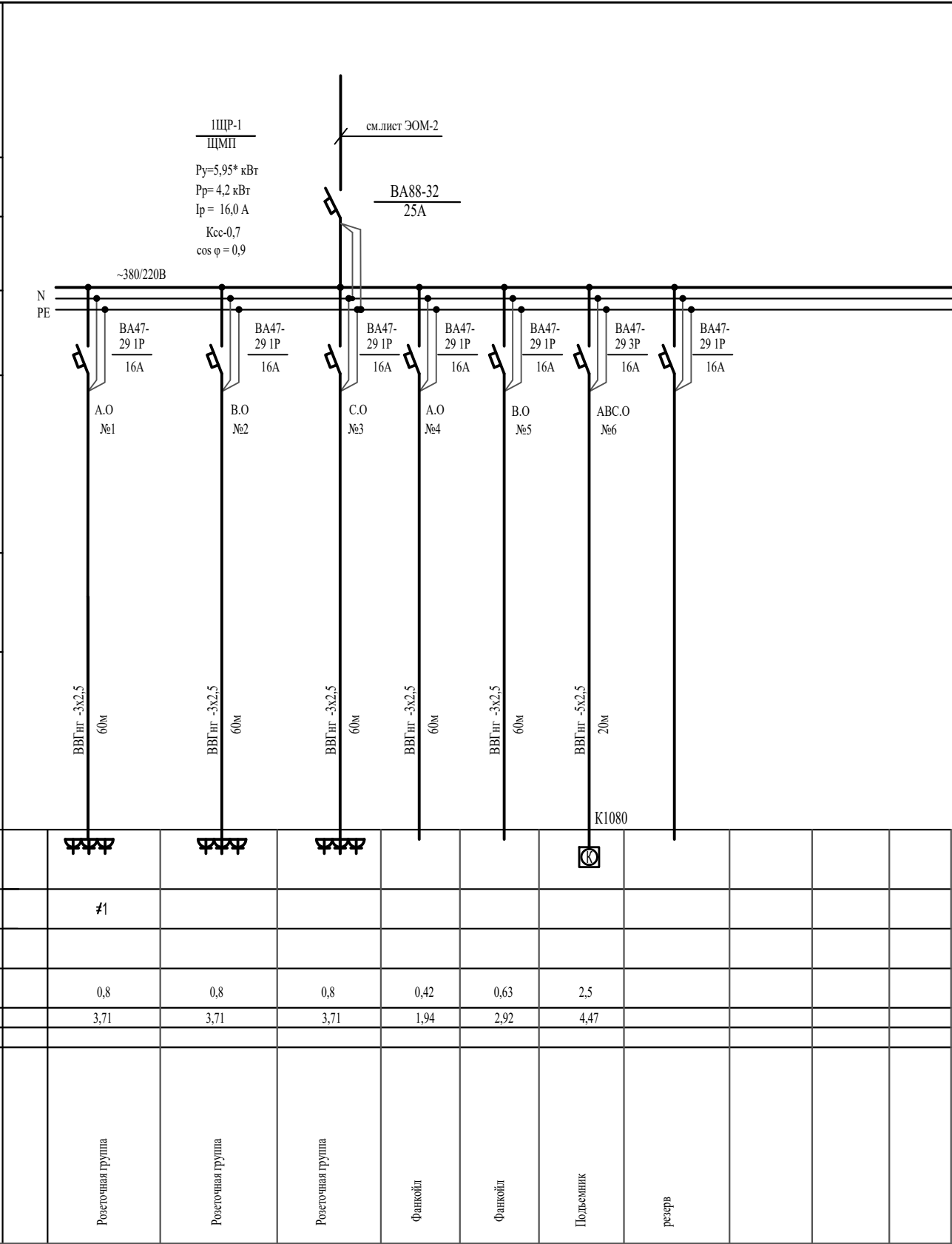
								Договор				На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
												11-летняя общеобразовательная школа					
				Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата													
				ГИП Махмадиёров				Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия		Лист		Листов	
				Нач. упр Яхъёев М.								РП		2			
Привязал Куатбеаев				Разработ Шаббабаев				ВРУ.Схема магистральных сетей				ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025 г.					
Проверил Даулетов				Нор.Контр Уразаева													
Инв.№																	

Число и сечение жил, мм2	Марка	
	ВВГнг -1,0	ПВ-0,38
5x70,0	15	



Формат A2

Данные питающей сети		
Распределительный пункт рубильника, А	Номинальный ток рубильника, А	
	Марка	Уст.мощн.кВт.
	Тип	Расч.ток, А
Автомат	Ном.ток, А Ток расц.авт.А	
Марка и сечение проводника	Обозначение и длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип У тел.эл.	
Марка и сечение проводника.	Обозначение и длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	3,5Рн.кВт	
	Ток 16	Ун. А
		Уп. А
	Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.	



Потребность кабелей и проводов (длина, м)		
Число и сечение жил, мм2	Марка	
	ВВГнг -1,0	ПВ-0,38
3x2,5	300	
5x2,5	20	

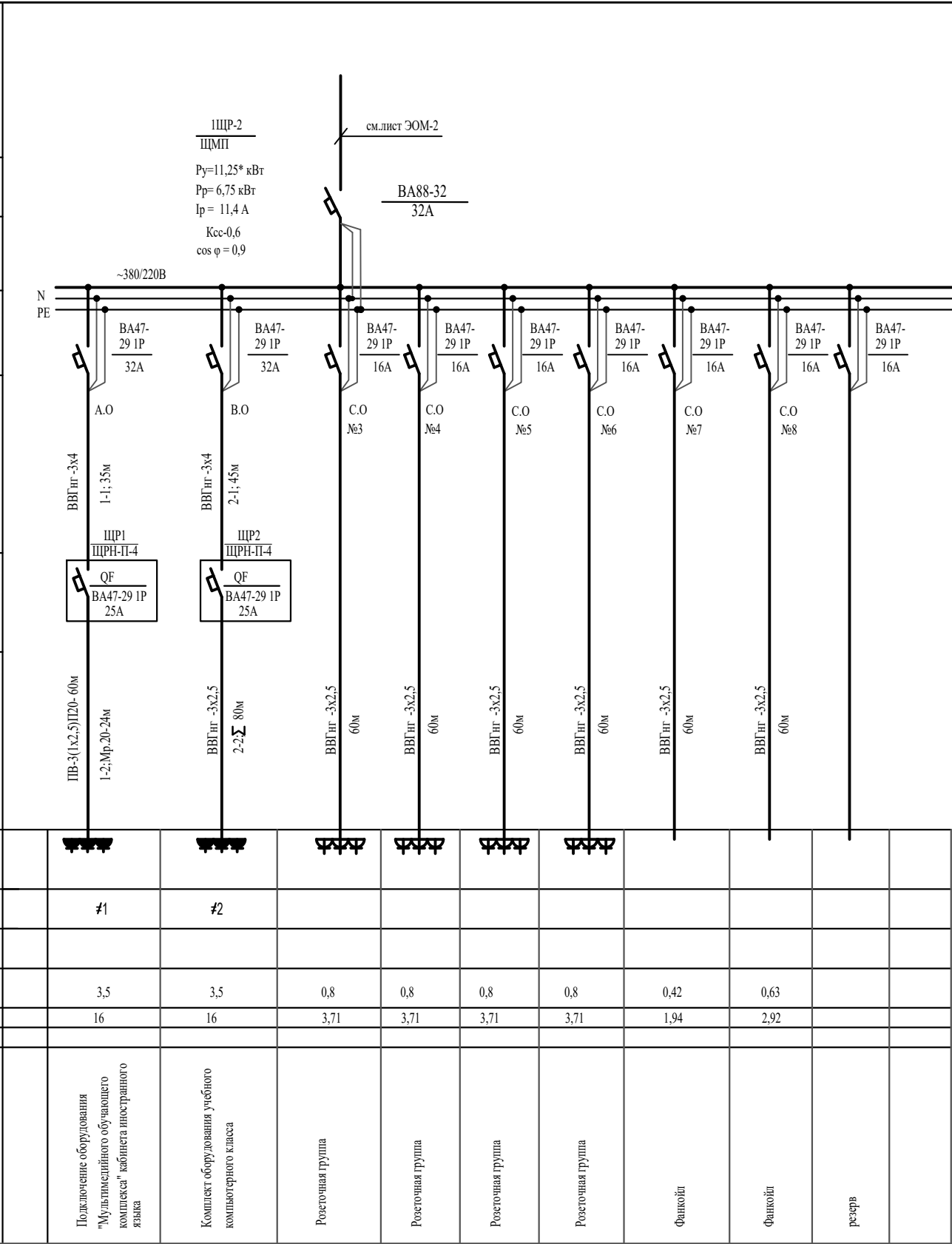
* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

Примечание

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

								Договор				На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ							
												11-летняя общеобразовательная школа							
				Изм.				Кол.уч.				Лист							
								№док				Подпись							
												Дата							
				ГИП				Махмадиёров				Здания школы на 330 мест (11 классов)							
Привязал				Куатбеаев				Нач.упр								Яхъёев М.			
Проверил				Даулетов				Разработ								Шабабасев			
								Нор.Контр				Уразаева				Блок1.1ЩР-1. Схема распределительной сети			
Инв.№																			
																ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.			
																			

Данные питающей сети		
Распределительный пункт рубильника, А	Номинальный ток рубильника, А	
	Марка	Уст.мощн.кВт.
	Тип	Расч.ток, А
	Автомат	Ном.ток, А Ток расц.авт.А
Марка и сечение проводника	Обозначение и длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип У тел.эл.	
Марка и сечение проводника.	Обозначение и длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	3,5Pн.кВт	
	Ток	
	Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.	



* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

Примечание

- 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 (длина, м)

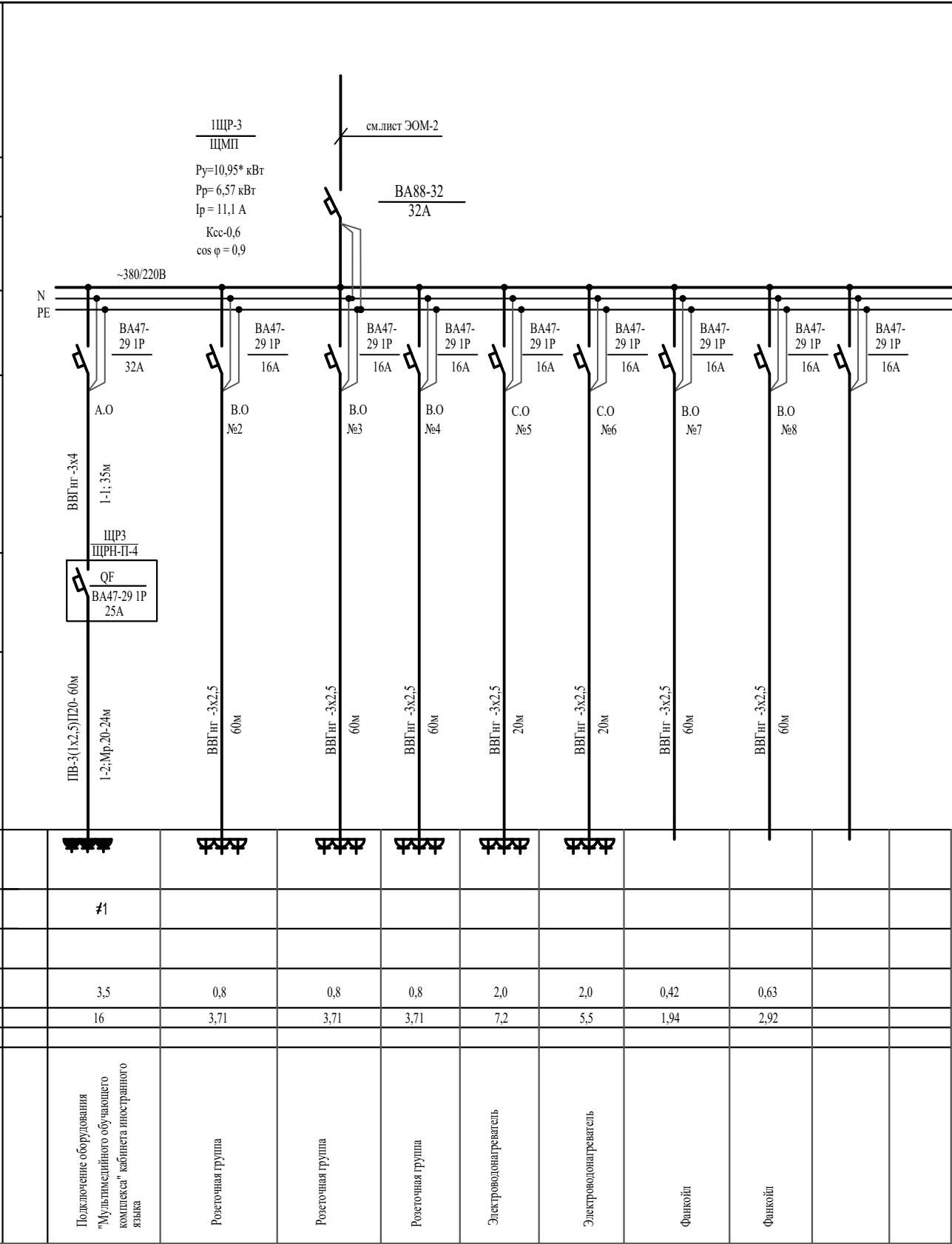
Число и сечение жил, мм2	Марка	
	ВВГнг -1,0	ПВ-0,38
3x2,5	440	
3x4,0	87	
1x2,5		300

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83	ПВХ-В-Р-ЭП20У	60
ТУ22.3988-77	РЗ-ц-х-20	24

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
										11-летняя общеобразовательная школа		

Данные питающей сети		
Распределительный пункт рубильника, А	Номинальный ток рубильника, А	
	Марка	Уст.мощн.кВт.
	Тип	Расч.ток, А
	Автомат	Ном.ток, А Ток расц.авт.А
Марка и сечение проводника		Обозначение и длина участка сети
Пусковой аппарат		Тип У тел.эл.
Марка и сечение проводника.		Обозначение и длина участка сети
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	3,5Pн.кВт	
	Ток 16	Ун. А
		Уп. А
	Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.	



* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

Примечание

- 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 (длина, м)

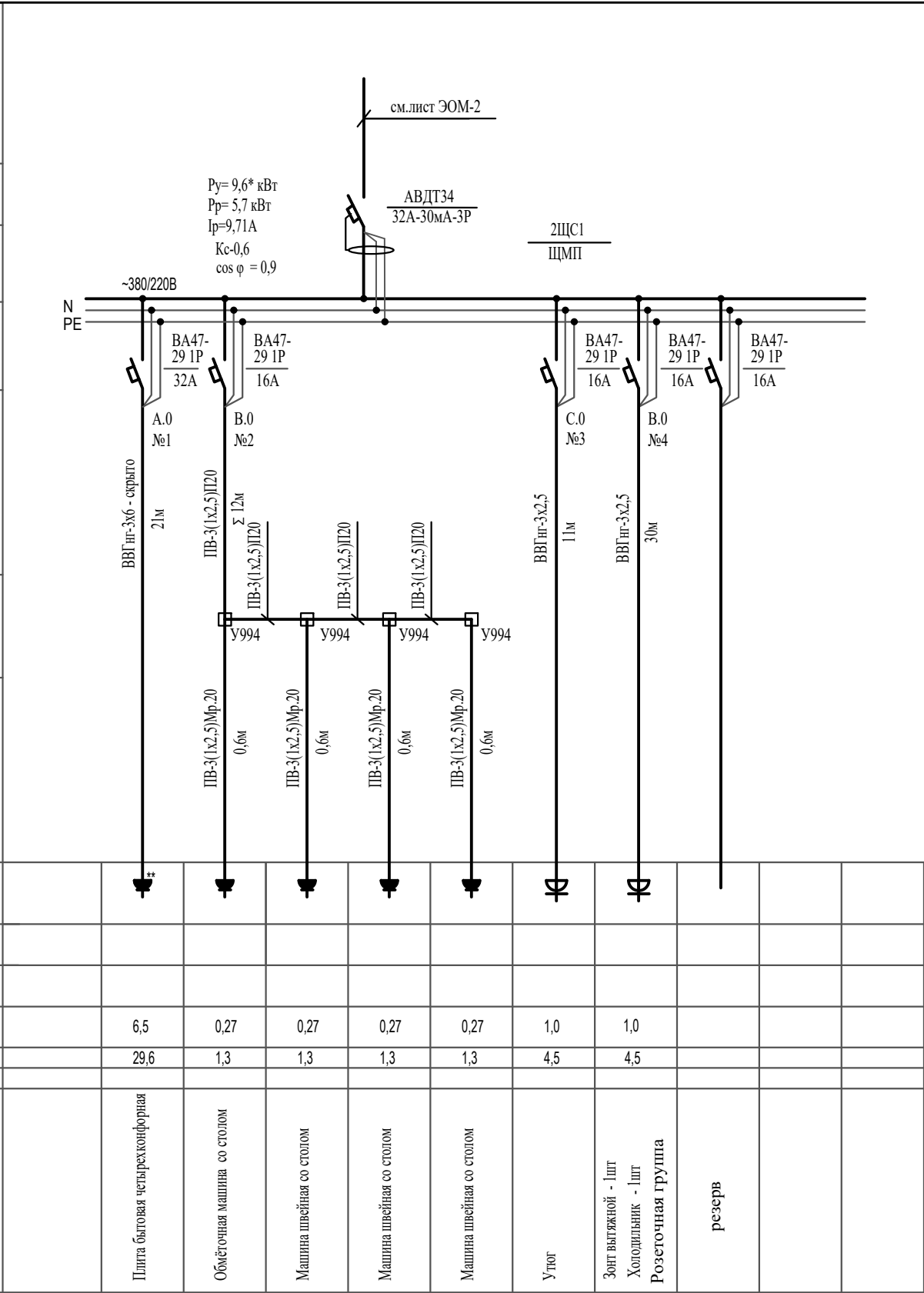
Число и сечение жил, мм2	Марка	
	ВВГнг -1,0	ПВ-0,38
3х2,5	340	
3х4,0	35	
1х2,5		300

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83	ПВХ-В-Р-ЭП20У	60
ТУ22.3988-77	РЗ-ц-х-20	24

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ											
								11-летняя общеобразовательная школа													
				Изм.				Кол.уч.		Лист		№док		Подпись		Дата					
								ГИП				Махмадиёров									
								Нач.упр				Яхъёев М.									
Привязал				Куатбеаев								Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия		Лист		Листов	
Проверил				Даулетов												РП		6			
																ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.					
Инв.№								Нор.Контр				Уразаева				Блок 1.1ЩР-3. Схема распределительной сети					

Данные питающей сети	
Распределительный пункт	Номинальный ток рубильника, А
	Марка _____ Уст.мощн.кВт. Тип _____ Расч.ток, А
	Авто-мат _____ Ном.ток, А Ток расщ.авт.А _____
Марка и сечение проводника.	Обозначение и длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип _____ У тел.эл.
Марка и сечение проводника.	Обозначение и длина участка сети
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	Тип
	Рн,кВт
	Ток
	Ун. А _____ Уп. А _____
	Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.



* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

- Штепсельный разъем (комплектно с вилкой) ~220В; Iном=32А

Примечание

- 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 (длина, м)

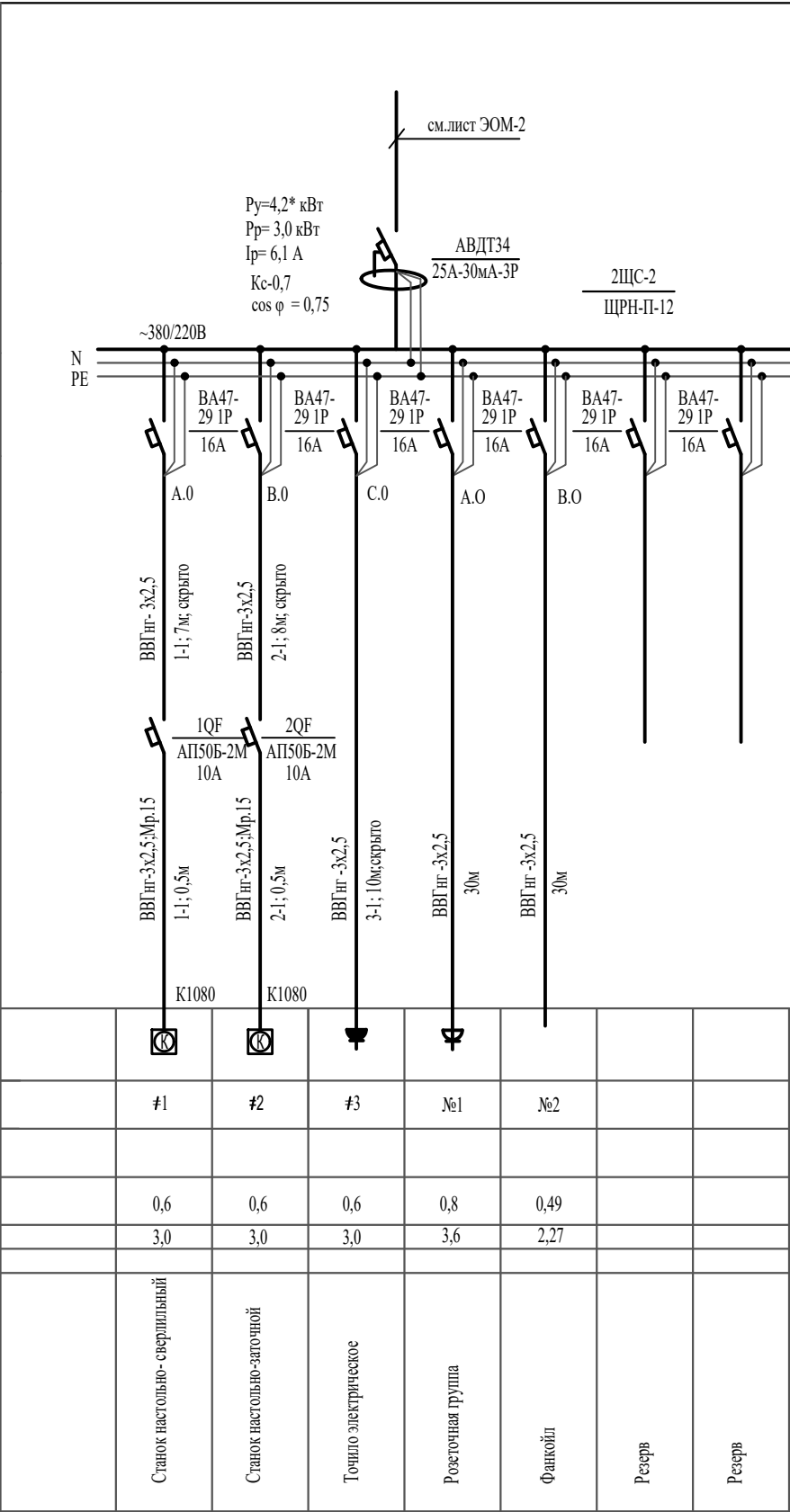
Число и сечение жил, мм	Марка	
	ПВ-0,38	ВВГнг-1,0
1х2,5	46	
3х6		21
3х2,5		55

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83	П20	12
ТУ22.3988-77	Мр.20	2,5

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
								11-летняя общеобразовательная школа							
				Изм.		Кол.уч.		Лист		№док		Подпись		Дата	
				ГИП		Махмадиёров									
Привязал				Куатбеав											
Проверил				Даулетов											
Инв.№															

Данные питающей сети	
Распределительный пункт	Номинальный ток рубильника, А
	Марка Уст.мощн.кВт. Тип Расч.ток, А
	Авто-мат Ном.ток, А Ток расц.авт.А
Марка и сечение проводника.	Обозначение и длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип У тел.эл.
Марка и сечение проводника.	Обозначение и длина участка сети
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	Тип
	Рн.кВт
	Ток Ун. А Уп. А
	Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.



* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

Примечание

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

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, мм ²	Марка	
	ВВГнг -0,66	
3х2,5	85	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
ТУ22.3988-77	РЗ-ц-х-15	1

										Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ									
										11-летняя общеобразовательная школа										
										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
										ГИП	Махмадиёров									
Привязал										Куатбеав										
Проверил										Даулетов										
Инв.№																				

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Номинальный ток рубильника, А	
	Марка	Уст.мощн.кВт.
	Тип	Расч.ток, А
	Авто-мат	Ном.ток, А Ток расц.авт.А
Марка и сечение проводника.		Обозначение и длина участка сети
Пусковой аппарат		Тип У тел.эл.
Марка и сечение проводника.		Обозначение и длина участка сети

2ЩС-3 ЩРН-П-12 Р_у= 14,0 кВт Р_р= 8,4 кВт І_р = 14,2 А К_{сс}=0,6 cos φ= 0,9 см.лист ЭОМ-2 АВДТ34 32А-30мА-3Р		~380/220В		N PE						
		BA47-29 1P	32А	A.O	ВВГнг -3х4					
		BA47-29 1P	25А	B.O	ВВГнг -3х2,5					
		BA47-29 1P	16А	C.O	ВВГнг -3х2,5					
		BA47-29 1P	16А	A.O	ВВГнг -3х2,5					
		BA47-29 1P	25А	B.O	ВВГнг -3х2,5					
		BA47-29 1P	16А	C.O	ВВГнг -3х1,5					
		BA47-29 1P	16А	C.O №1	ВВГнг -3х2,5					
		BA47-29 1P	16А	C.O №2	ВВГнг -3х2,5					
		BA47-29 1P	16А	A.O №3	ВВГнг -3х2,5					
		1QF	АП50Б-2МТ 16А	1-2; 1,5м	ВВГнг -3х2,5; м.р.20					
		2QF	АП50Б-2МТ 16А	2-2; 1,5м	ВВГнг -3х2,5; м.р.20					
		5QF	АП50Б-2МТ 16А	5-2; 1,5м	ВВГнг -3х2,5; м.р.20					
				В-1; Σ 5м	ВВГнг -3х1,5					
				30м	ВВГнг -3х2,5					
				50м	ВВГнг -3х2,5					
				70м	ВВГнг -3х2,5					
Электроприемник	Условное обозначение на плане		⬤	⬤	□	□	⬤	○		
	Номер по плану		№1	№2	№3	№4	№5	№В		
	Тип				КЭХ	КЭФ				
	Рн.кВт		2,4	2,0	2,0	2,0	3,0	0,284	1,5	0,8
	Ток	Ун. А	12,0	9,0	9,0	9,0	13,6	1,29	6,95	3,6
		Уп. А								
	Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.		Печь мурфелъная	Шкаф сушильный	Комплект электрооборудования кабинета химии	Комплект электрооборудования кабинета физики	Автодисциплинатор	Вентилятор вытяжной	Электропроводнагреватель	Розеточная группа
										Фанкойл

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

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, мм	Марка	
	ВВГнг -0,66	
3х1,5	15	
3х2,5	20	
3х4,0	18	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ22.3988-77	РЗ-ц-х-20	7,5

- 1- * Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.
- 2- Пусковая электроаппаратура, обозначенная "К", поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ				
										11-летняя общеобразовательная школа				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
				ГИП		Махмадиёров				Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов
				Нач.упр		Яхъёев М.						РП	9	
Привязал	Куатбеав			Разработ		Шабабаев				Блок 2.2ЩС-3. Схема распределительной сети		ГУ		
Проверил	Даулетов			Нор.Контр		Уразаева						"QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025г.		
Инв.№														



Данные питающей сети

Распределительный пункт

Номинальный ток рубильника, А.

Марка Тип Уст.мощность,кВт Расчетный ток, А.

Автомат Номинал. ток, А Ток расцеп., А

Марка и сечение проводника

Обозначение и длина участка сети

Пусковой аппарат Тип Iтепл.эл.

Марка и сечение проводника

Обозначение и длина участка сети

~380/220В

PE N

BA47-29 1P 16А

A.0 №1

ВВГнг-3х2,5 18м; скрыто

BA47-29 1P 16А

B.0 №2

ВВГнг-3х2,5 17м; скрыто

BA47-29 1P 16А

C.0 №3

ВВГнг-3х2,5 15м; скрыто

BA47-29 1P 16А

A.0 №4

ВВГнг-3х2,5 20м; скрыто

BA47-29 3P 32А

№5

ПВ-3(1х6)П25 17м; скрыто

BA47-29 1P 16А

B.0 №6

ВВГнг-3х1,5-65м скрыто

BA47-29 1P 16А

C.0 №7

ВВГнг-3х1,5-100м скрыто

BA47-29 3P 50А

№8

ПВ-3(1х6)П32 15м; скрыто

AB/ДТ32 C16А, 10МА

A.0 №9

ВВГнг-3х2,5 17м; скрыто

AB/ДТ32 C16А, 10МА

B.0 №10

ВВГнг-3х2,5 15м; скрыто

BA47-29 1P 25А

C.0 №11

ПВ-3(1х4)П20 15м; скрыто

BA47-29 1P 16А

C.0 №12

ВВГнг-3х2,5 40м; скрыто

Ввод см. лист ЭОМ-2

BA88-33 63А

ЗЩС ЩРН-24-УХЛ3

ВВГнг-5х6 МЗ-1,2м

Py= 60,3кВт
Pp= 38,4 кВт
Ip = 65,0 А

Py= 51,2* кВт
Pp= 30,7 кВт
Ip = 49,2А
Kc= 0,6
cos φ = 0,95

~380/220В

N PE

BA47-29 1P 10А

A.0

ВВГнг-3х2,5 X1-1; 10м;

BA47-29 1P 10А

B.0

ВВГнг-3х2,5 X2-1; 15м;

BA47-29 1P 10А

C.0

ВВГнг-3х2,5 X3-1; 9м;

BA47-29 1P 10А

A.0

ПВ-3(1х2,5)П20 X4-1; 17м;

BA47-29 3P 25А

ЩХ ЩРН-П-9

ВВГнг-5х2,5 П1-1; 13м;

BA47-29 3P 10А

KM ПМЛ-111002 см ЭОМ-33

ВВГнг-5х2,5 B1-1; 9м;

ВВГнг-5х2,5 B1-2; 4м;

В1-КМ ПМЛ-122002 Iг.з.=5,5... 8А

Py= 9,11* кВт
Pp= 7,7кВт
Ip= 15,7 А
Kc= 0,85
cos φ = 0,75

Условное обозначение на плане

Номер по плану

Тип

Рн, кВт

Ток

Ин, А.

Ип, А.

Наименование механизма и номер позиции по технологической части проекта.

ЖЗШ

ЭП

A-1

ПМ

≠X1

≠X2

≠X3

≠X4

≠П1

≠B1

2,0

1,3

0,8

0,35х2=0,7

15,0

0,41

0,31

22,8

2,0

1,6

4,0

0,28

0,58

0,58

0,58

0,71

1,24

4,0

9,5

6,3

4,5

1,6х2=3,2

24,0

1,9

1,4

37,0

9,27

7,3

18,5

18,5

3,3

1,6

3,3

4,3

3,0

7,0

Кипятильник электрический

Микроволновая печь

Протирочно-режательная машина

Зонт вытяжной пристенный

Жарочный шкаф

Электроосвещение

Электроосвещение

Плита электрическая

Электроподогреватель Ariston®

Рисоварка

Прилавок мармит первых и вторых блюд

Фанкойл

Шкаф холодильный поз.45

Шкаф холодильный поз.45

Шкаф холодильный поз.46

Прилавок охлаждаемый поз.60

Вентилятор

Вентилятор

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, мм.

Марка ПВ-0,38 ВВГнг

1х2,5

55

1х4

45

1х6

90

1х16

75

3х1,5

180

3х2,5

200

5х2,5

26

5х6,0

2

Потребность труб

Обозначение по стандарту

Диаметр по стандарту, мм

Длина, м

ТУ6-19-215-83

ПВХ-В-Р-ЭП20

49

ТУ6-19-215-83

ПВХ-В-Р-ЭП32

15

Примечание:

* - мощность однофазных электроприемников приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников

Примечание

• Все электрическое оборудование заземляет через 3-5-го жилы кабеля.

• Длины, указанные кабельной линией не служат основанием для нарезки кабелей.

• Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.

Изм.

Кол.

Лист

№док

Подпись

Дата

Гип

Нач.упр

Разработ

Нор.Контр

Инва.№

Махмадиёров

Яхъёев М.

Шабобаев

Уразаева

Привязал

Проверил

Куатбеав

Даулетов

Договор

На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ

11-летняя общеобразовательная школа

Здания школы на 330 мест (11 классов)

Блок 3.ЩС.ЩХ. Схема распределительной сети.

Стадия

Лист

Листов

РП

10

ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025г.

Формат А2

$R_u = 6,1 \text{ кВт}$
 $R_p = 4,9 \text{ кВт}$
 $I_p = 9,9 \text{ А}$
 $K_{cc} = 0,8$
 $\cos \varphi = 0,75$
 $\sim 380/220 \text{ В}$

Ввод см. лист ЭМ-2

ЩН
ЩРН-12з-УХЛЗ IP54

BA47-29 3P
10A

ПВ-5(1x2,5)П20
1-1; 5м;

1ШУ(К)

Комплектно

BA47-29 3P
10A

ПВ-5(1x2,5)П20
2-1; 5м;

2ШУ(К)

Комплектно

BA47-29 1P
10A
№1

ВВГнг-3x2,5
17м, на скобах

Комплектно

BA47-29 1P
10A
№2

ВВГнг-3x2,5
15м, на скобах

Комплектно

BA47-29 1P
10A
№3

ВВГнг-3x1,5-20м
20м, скобах

Комплектно

BA47-29 1P
10A
№4

ВВГнг-5x2,5-20м
20м, скобах

Комплектно

PE N

Число и сечение жил, мм2	Марка	
	ВВГнг	ПВ-0,38
3х1,5	20	
1х2,5		50
3х2,5	32	
5х2,5	20	

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83	ПВХ-В-Р-ЭП20У	10

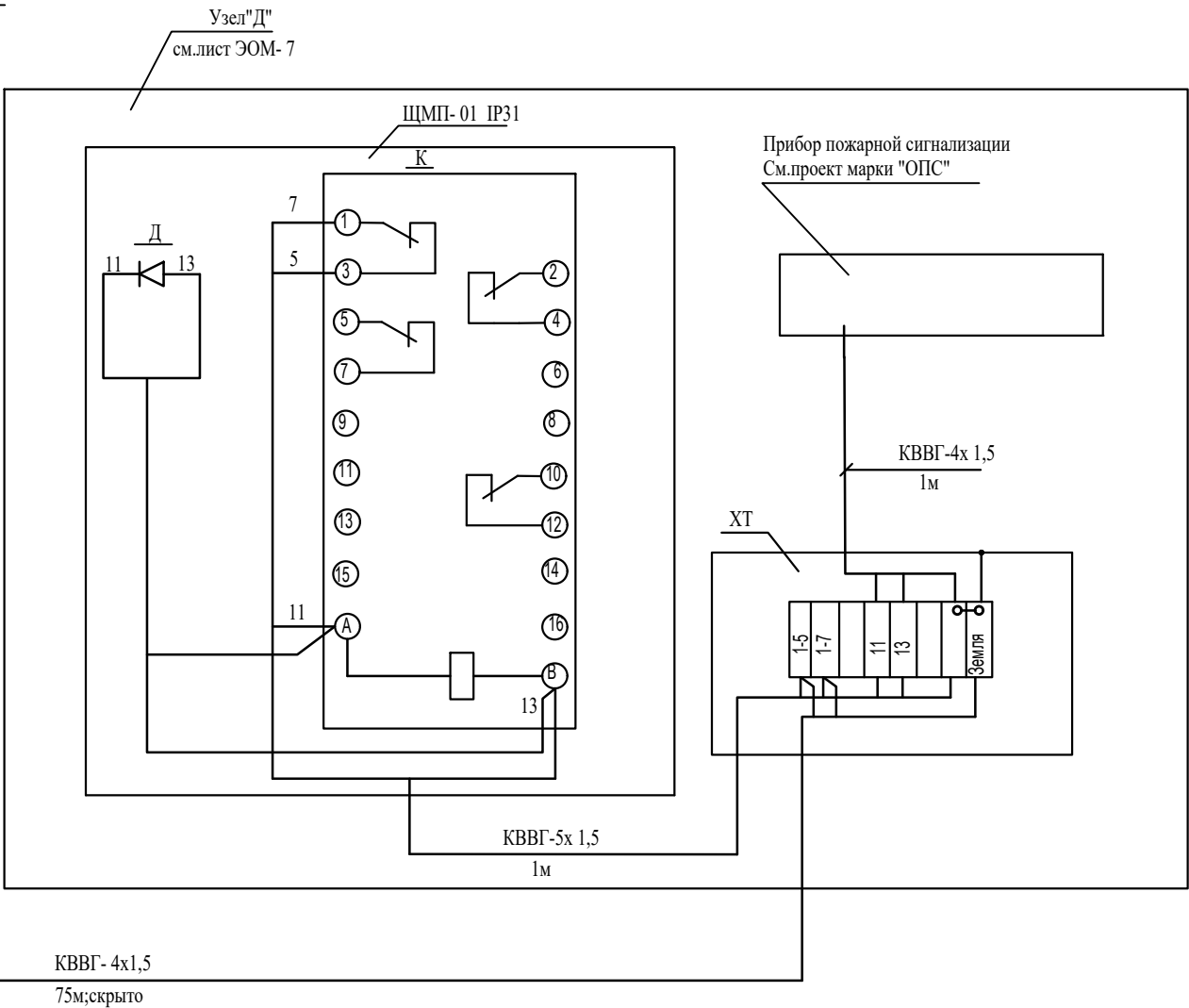
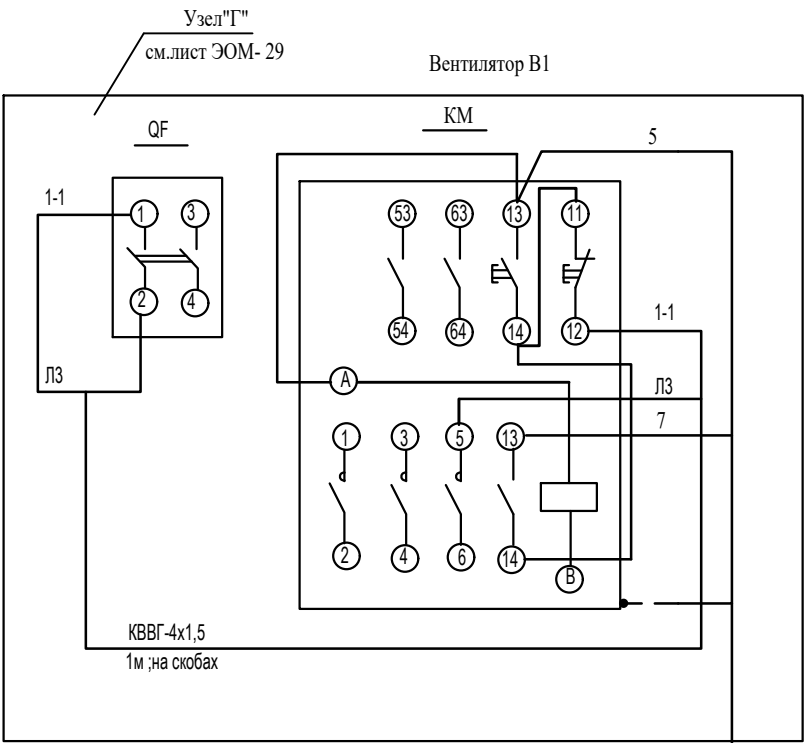
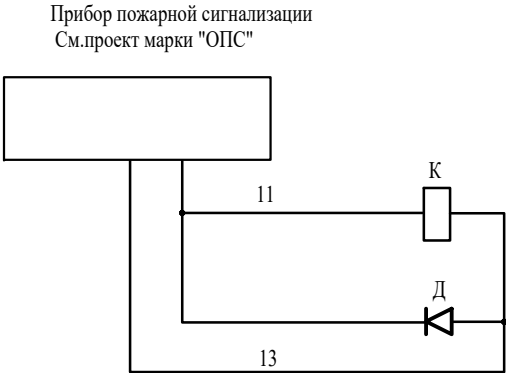
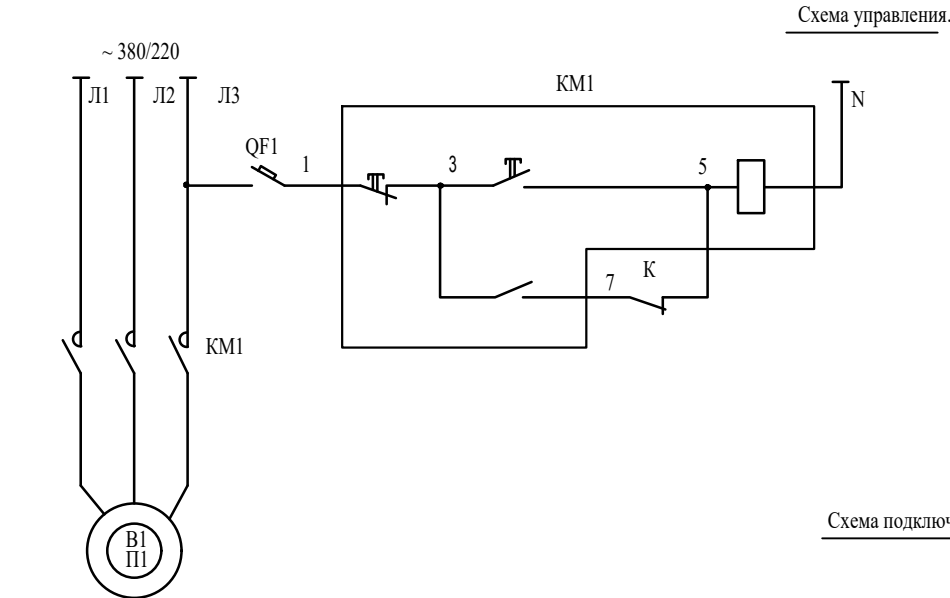
ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.№

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

1. * Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.
2. Оборудование, обозначенное "К", поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

[illegible]

Изм.№	подп.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Пречень аппаратуры

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
QF	Выключатель автоматический АП50Б-2МТ, Iр.а - 1,6А	1	
К	Реле РПУ-2М1111020, Uк -24В	1	Установить в щите с монтажной панелью ЩМП-01 IP31
Д	Диод Д237Б	1	
КМ	Пускатель магнитный см.лист марки ЭМ-2		
ХТ	Коробка КЗНА08У3	1	

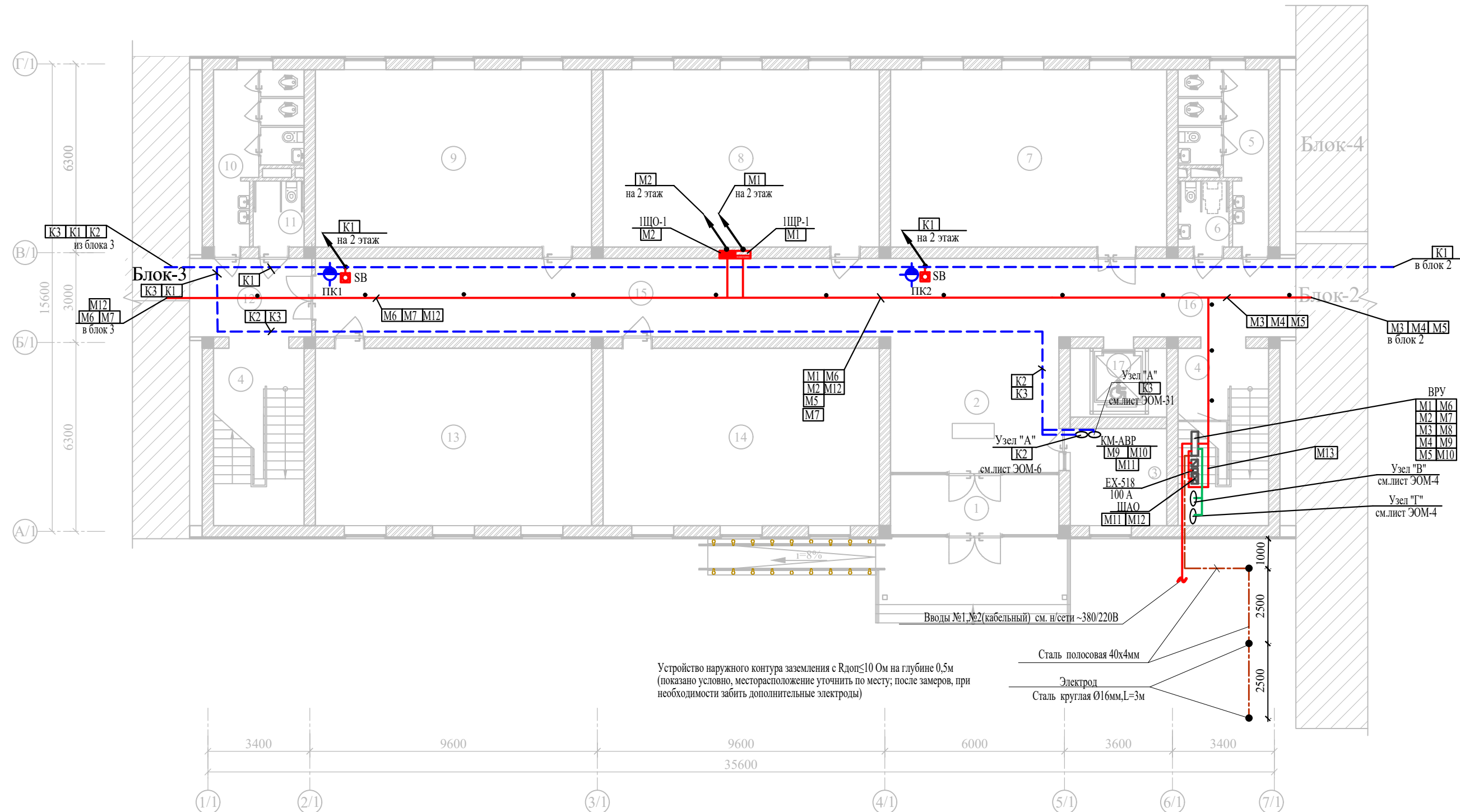
Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, мм	Марка		
	КВВГ		
4х1,5	76		
5х1,5	1		

- Примечание
- 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.

							Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
								11-летняя общеобразовательная школа		
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док
							Подпись	Дата		
							ГИП	Махмадиёров		
							Нач.упр	Яхъёев М.		
							Разработ	Шабабасев		
							Нор.Контр	Уразасва		
Привязал	Куатбеаев									
Проверил	Даулетов									
Инв.№										
Здания школы на 330 мест (11 классов)								Стадия	Лист	Листов
Отключение вентиляции при при пожаре. Схема управления.Схема подключения.								РП	13	
								ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г.Ташкент 2025г.		

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 1- ЭТАЖА



Устройство наружного контура заземления с $R_{доп} \leq 10 \text{ Ом}$ на глубине 0,5м (показано условно, месторасположение уточнить по месту; после замеров, при необходимости забить дополнительные электроды)

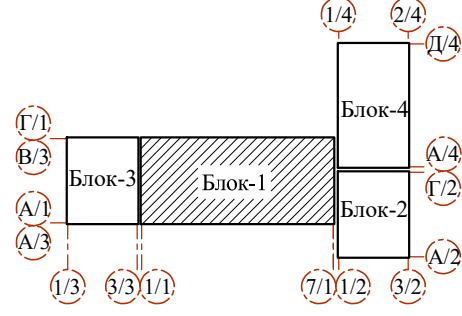
Сталь полосовая 40х4мм
Электрод
Сталь круглая Ø16мм, L=3м

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
			1	Тамбур	9.55	9	Класс № 2	54.58
			2	Вестибюль	25.40	10	Сан-узлы для девочек	13.0
			3	Комната охраны	10.43	11	Сан-узлы для маломобильных (жен)	3.74
			4	Лестничная клетка	17.87х2	12	Тамбур	8.59
			5	Сан-узлы для мальчиков	13.0	13	Класс № 3	54.58
			6	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74	14	Класс № 4	54.58
			7	Учебный кабинет	54.58	15	Коридор	65.03
			8	Класс № 1	54.58	16	Коридор	17.34
			0			17	Подъёмник для МГН	7.41

Схема блокировки



Привязал	Куатбеаев	Проверил	Даулетов	Инв. №
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подпись
ГИП	Махмадиёров	Нач. упр	Яхъёев М.	Разработ
Нор. Контр	Уразаева			

						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ									
						11-летняя общеобразовательная школа										
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
						Здания школы на 330 мест (11 классов)						Стадия	Лист	Листов		
												ГИП	Махмадиев			
						Блок 1.План магистральных сетей 1 этажа						ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025 г.				
												Нач.упр	Яхёёв М.			
												Разработ			Шабабаев	

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА

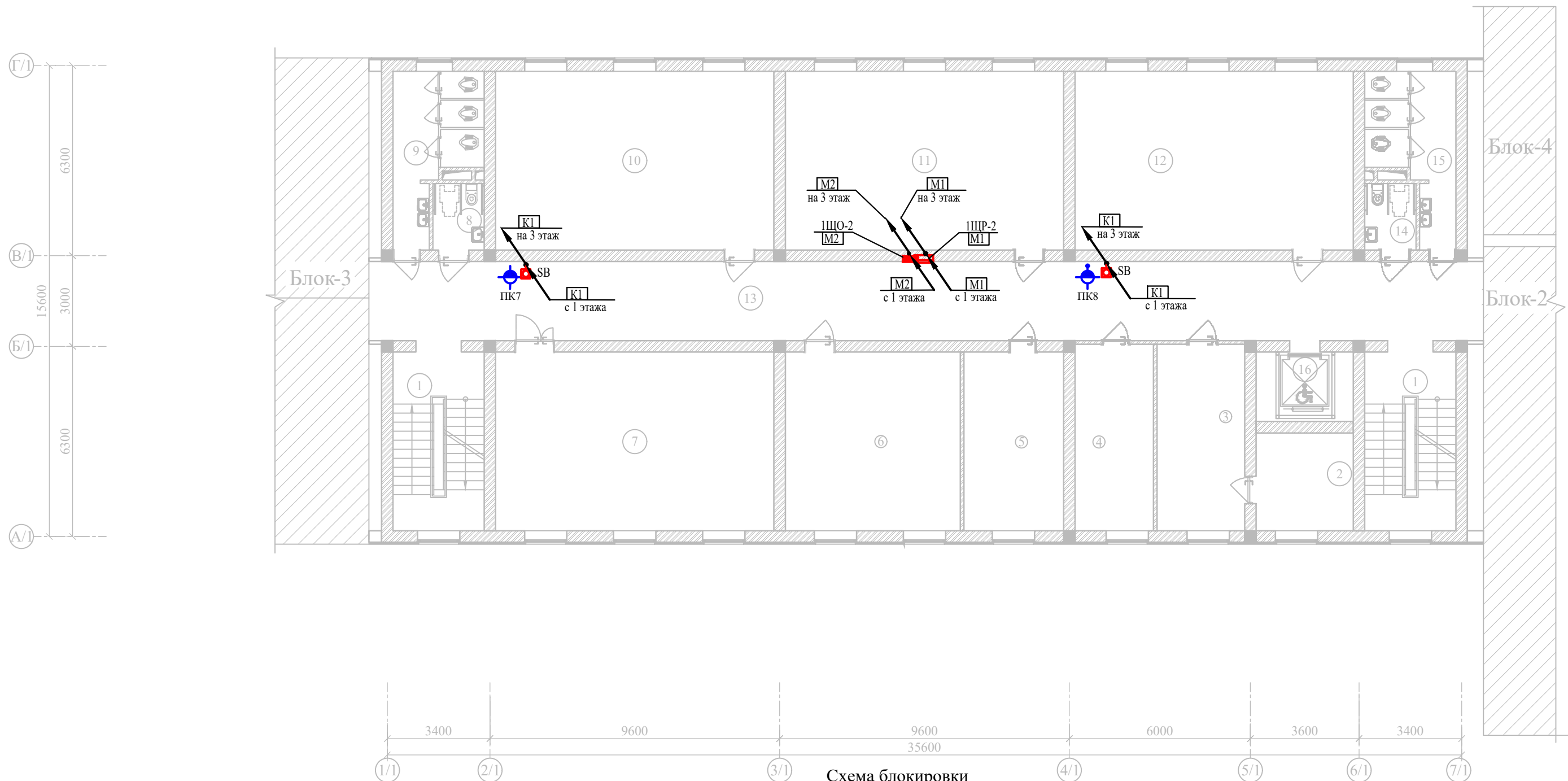
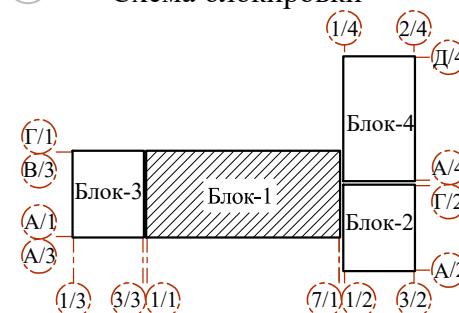


Схема блокировки

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87x2	9	Сан-узлы (для девочек)	13.0
2	Подсобное помещение	92.28	10	Кабинет химии и биологии	54.58
3	Кабинет заместителя директора	39.23	11	Кабинет физики и астрономии	54.58
4	Кабинет логопеда и психолога	16.07	12	Кабинет географии	34.93
5	Кабинет директора	19.54	13	Коридор	18.94
6	Иностранный язык	34.34	14	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74
7	Информатика	54.58	15	Сан-узлы для мальчиков	13.0
8	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74	16	Подъёмник для МГН	7.41

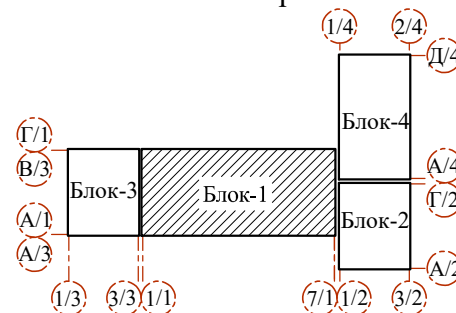


			Исполн. Кош. упр. Подпись Дата	Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия	Лист	Листов
Привязал	Куатбеав	<i>Ж. Кусал</i>	ГИП		Махмадмидоро	РП	15
Проверил	Даулетов	<i>Д. А.</i>	Нач. упр	Яхъёв М.			
			Разработ	Шабабас			
Инв. №			Нор. Контр	Уразасва			
				Блок 1. План магистральных сетей 2 этажа	ГУ "QISHLOQQURILISH LOYTHA" г. Ташкент 2025 г.		



Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87x2
2	Коридор	92.27
3	Иностранный язык	34.73
4	Кабинет истории	54.58
5	Кабинет родного языка и литературы	54.58
6	Сан-узлы (для девочек)	13.07
7	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74
8	Кабинет родного языка и литературы	54.58
9	Кабинет математики	54.58
10	Кабинет изобразительного искусства и черчения, кружковая	54.58
11	Сан-узлы для мальчиков	13.0
12	Сан-узел для маломобильных(для мальчиков)	3.74
13	Подъёмник для МГН	7.41
14	Подсобное помещение	10.43

Схема блокировки



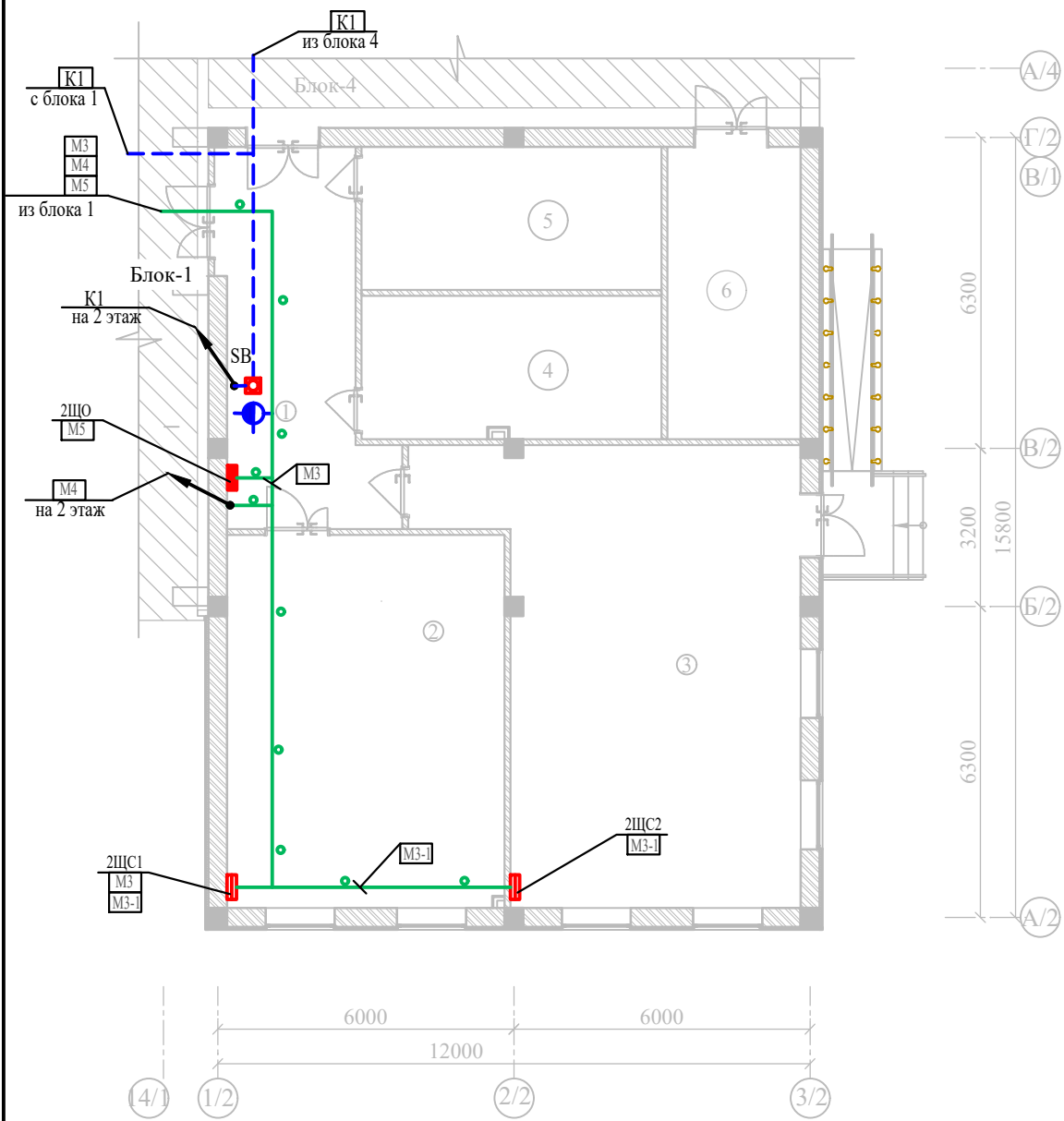
				Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ			
				11-летняя общеобразовательная школа					
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
				ГИП	Махмадиёров				
Привязал	Куатбеав	Жусуп		Нач.упр	Яхъёев М.				
Проверил	Даулетов	Давид		Разработ	Шабобаев				
				Нор.Контр	Уразаева				
Инв.№				Блок 1.План магистральных сетей 3 этажа					
				Здания школы на 330 мест (11 классов)			Стадия	Лист	Листов
							ПП	16	
							ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIH" г.Ташкент 2025 г.		
									

Инв.№ подл.

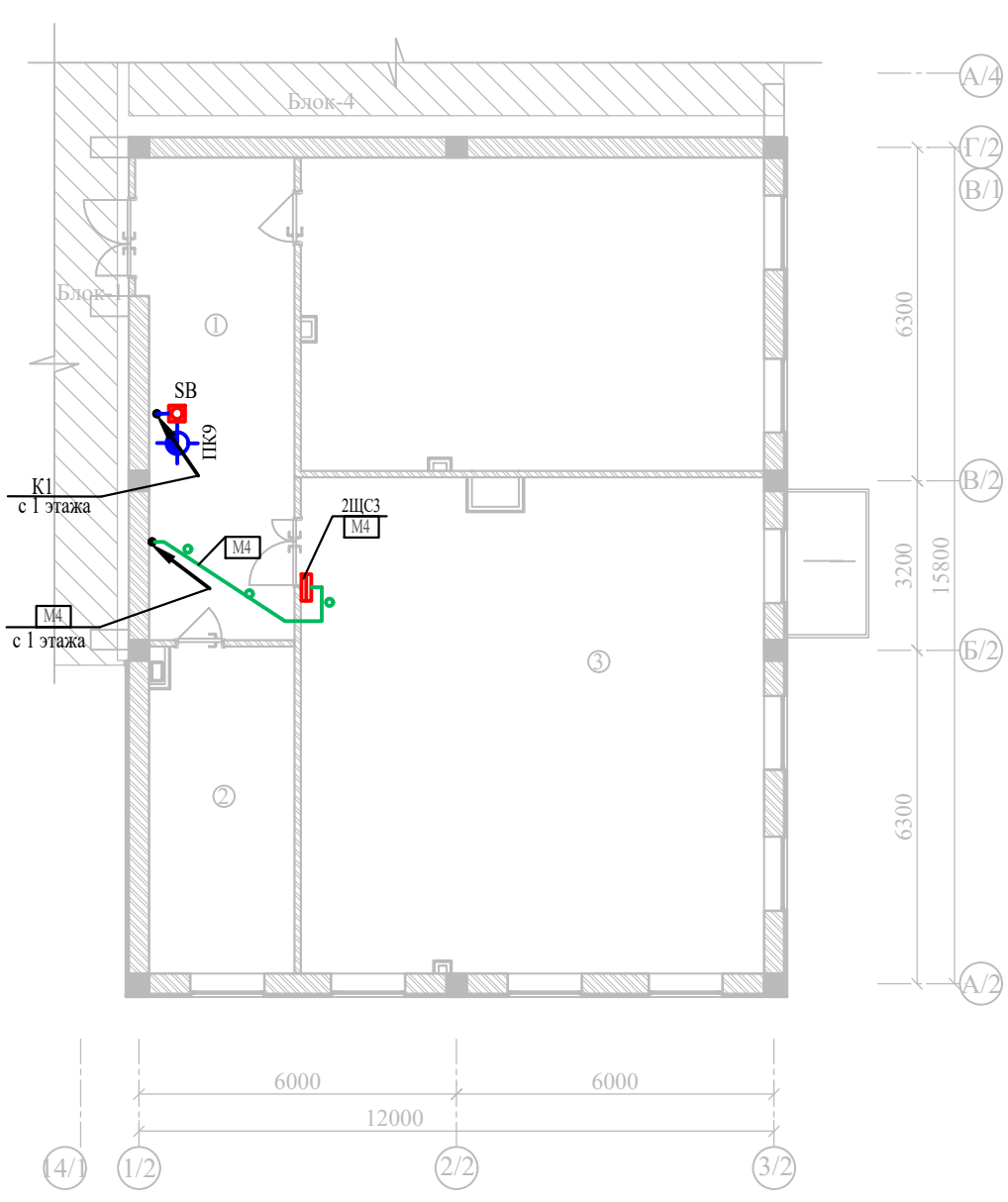
Подпись и д.т.с.

Взом. инв.№

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 1- ЭТАЖА



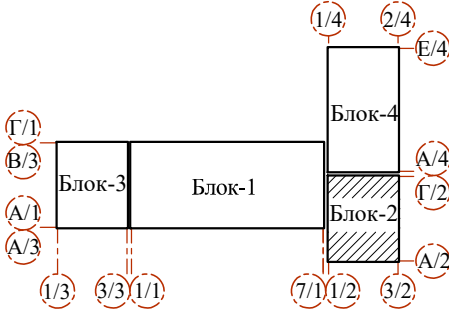
МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1- этаж		
1	Коридор	22.42
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии	42.49
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины	58.58
4	Раздевалочные для девочек	17.63
5	Раздевалочные для мальчиков	17.63
6	Снарядные	15.99
		174.74
2- этаж		
1	Коридор	25.76
2	Кабинет учителя	17.00
3	STEAM лаборатория (химия, биология)	82.08
4	НВП	51.80
		176.64

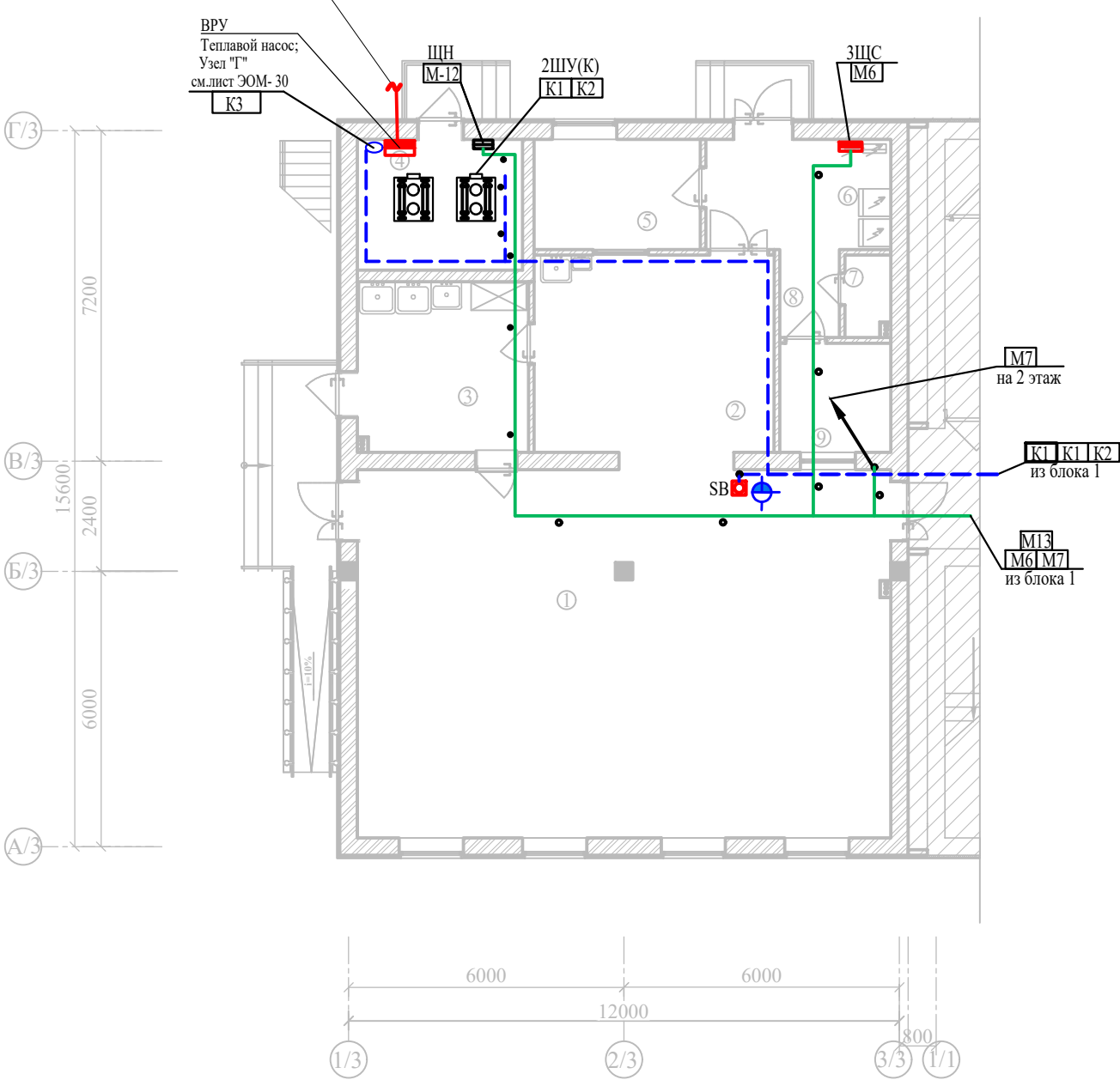
Схема блокировки



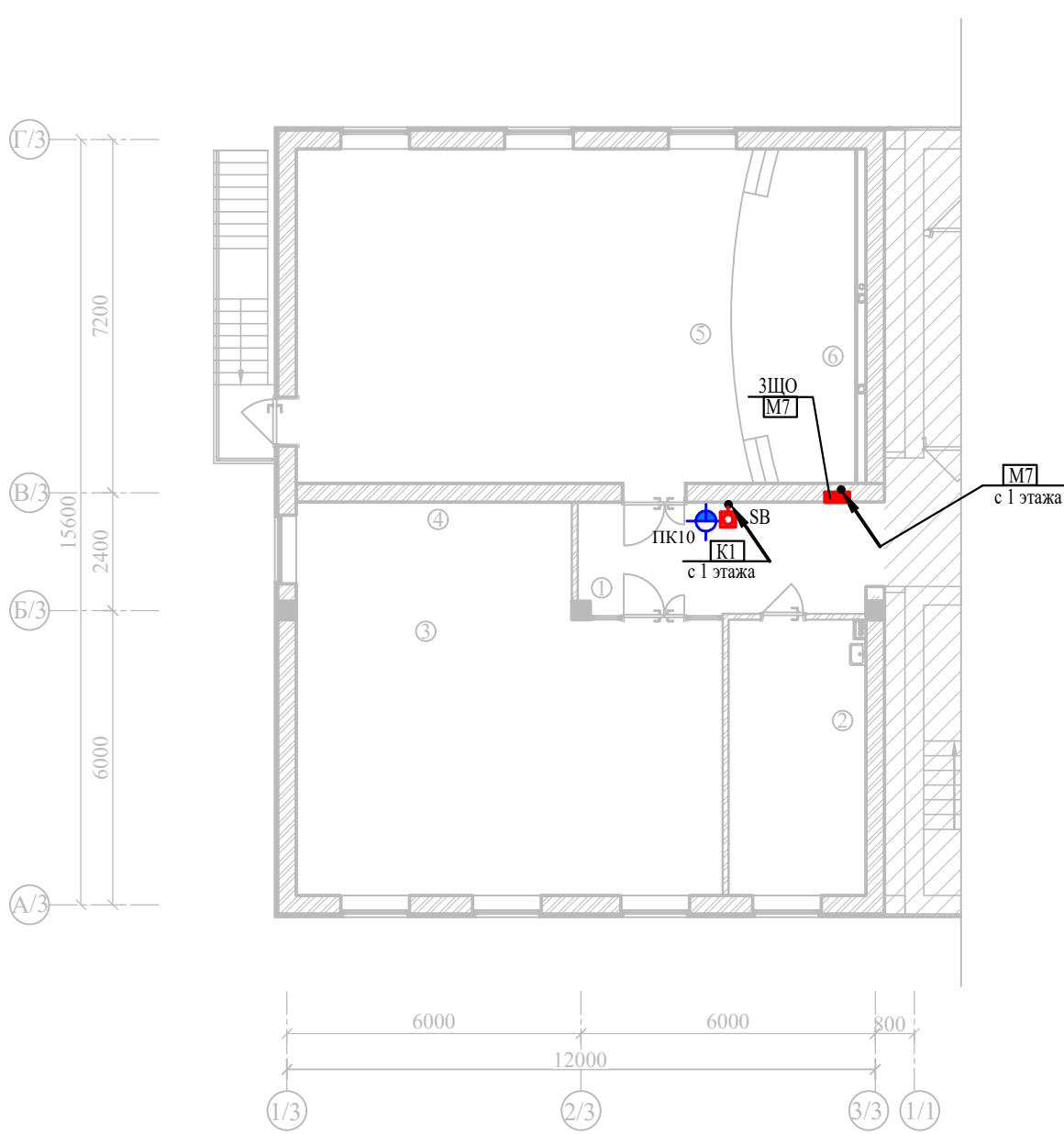
								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
								11-летняя общеобразовательная школа							
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
				ГИП		Махмадиёров				Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов	
				Нач.упр		Яхъёев М.						РП	17		
Привязал	Куатбеаев			Разработ		Шабабасев				Блок 2.План магистральных сетей 1,2 этажа		ГУ 'QISHLOQQURILISH LOYIHASI' г.Ташкент 2025г.			
Проверил	Даулетов			Нор.Контр		Уразаева									
Инв.№															

Вводы №1, №2 (кабельный) см. н/сети ~380/220В

Маркировочный план 1- этажа



Маркировочный план 2- этажа

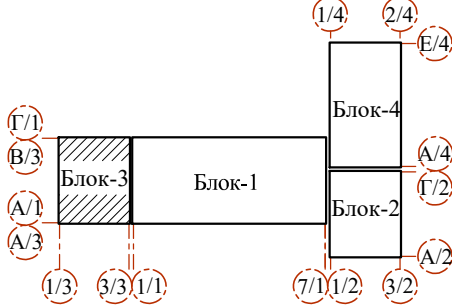


Экспликация помещений (Блок-3)

Экспликация помещений (Блок-3)

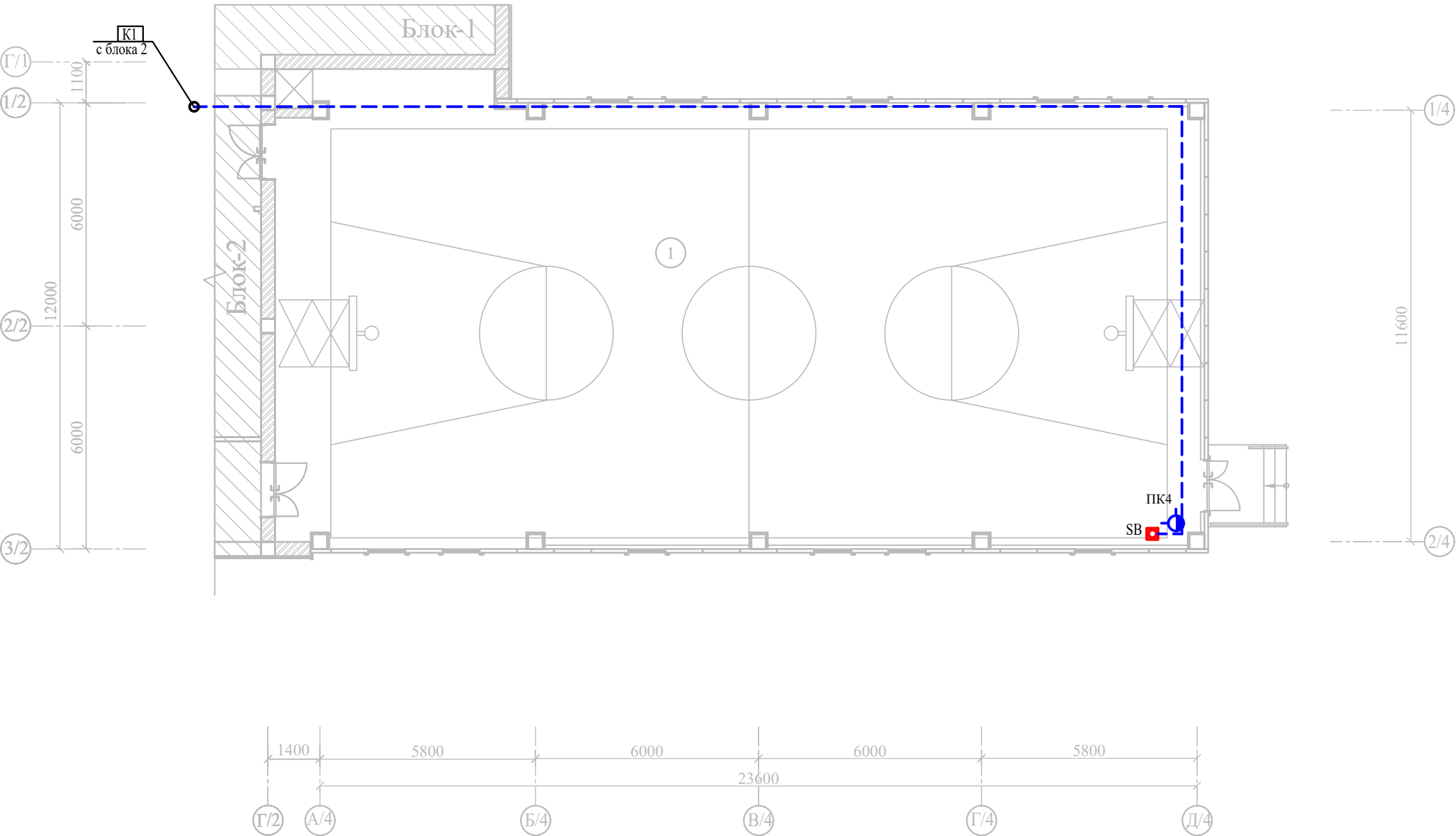
Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1-этаж			2-этаж		
1	Обеденный зал	93.19	1	Коридор	14.51
2	Кухня с раздаточной	22.50	2	Кабинет врача(медицинская комната)	15.74
3	Моечная столовой и кухонной посуды	13.32	3	Библиотека	62.35
4	Узел ввода и насосная	10.80	4		
5	Заготовочный цех и место для продуктов	5.70	5	Актальный зал на 62 мест	61.52
6	Загрузочная, место для холодильников	9.67	6	Эстрада	17.72
7	Санузел для персонала	1.80			
8	Коридор	2.50			
9	Комната персонала	5.76			

Схема блокировки



						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
						11-летняя общеобразовательная школа						
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия	Лист	Листов
						ГИП Махмадиев				РП	18	
						Нач.упр Яхъёев М.						
						Разработ Шабабаев						
						Нор.Контр Уразаева						
						Блок 3.План магистральных сетей 1,2 этажа				ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025 г.		

План стен



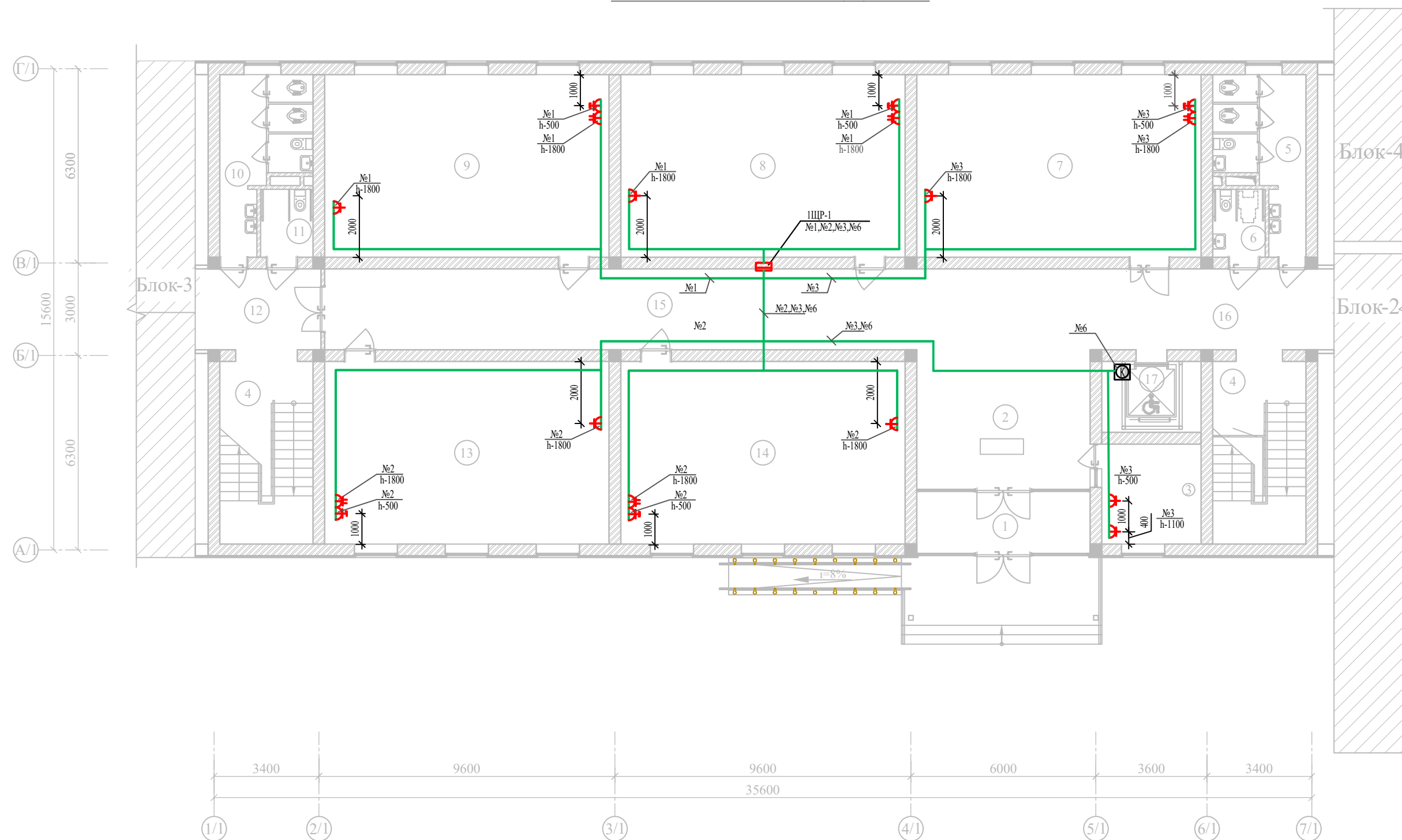
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м²
1-этаж		
1	Спортзал	302.0

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

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ							
								11-летняя общеобразовательная школа									
				Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док		Подпись		Дата			
				ГИП		Махмадиёров											
Привязал		Куатбеаев				Нач.упр		Яхъёев М.									
Проверил		Даулетов				Разработ		Шабобаев									
						Нор.Контр		Уразаева									
Инв.№																	
								Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия		Лист		Листов	
												РП		19			
								Блок 4.План магистральных сетей спорт зала				ГУ		"QISHLOQQURILISH LOYIHASI"			
												г.Ташкент 2025г.					

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 1- ЭТАЖА



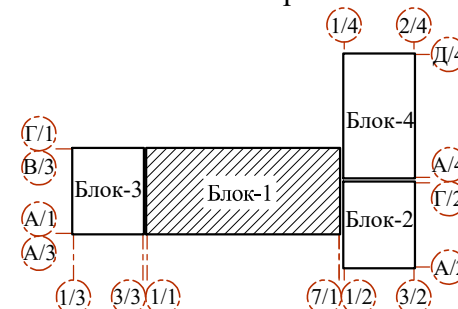
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	9.55	9	Класс № 2	54.58
2	Вестибюль	25.40	10	Сан-узлы для девочек	13.0
3	Комната охрана	10.43	11	Сан-узлы для маломобильных (жен)	3.74
4	Лестничная клетка	17.87x2	12	Тамбур	8.59
5	Сан-узлы для мальчиков	13.0	13	Класс № 3	54.58
6	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74	14	Класс № 4	54.58
7	Учебный кабинет	54.58	15	Коридор	65.03
8	Класс № 1	54.58	16	Коридор	17.34
0			17	Подъёмник для МГН	7.41

Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
9	Класс № 2	54.58
10	Сан-узлы для девочек	13.0
11	Сан-узлы для маломобильных (жен)	3.74
12	Тамбур	8.59
13	Класс № 3	54.58
14	Класс № 4	54.58
15	Коридор	65.03
16	Коридор	17.34
17	Подъёмник для МГН	7.41

Схема блокировки

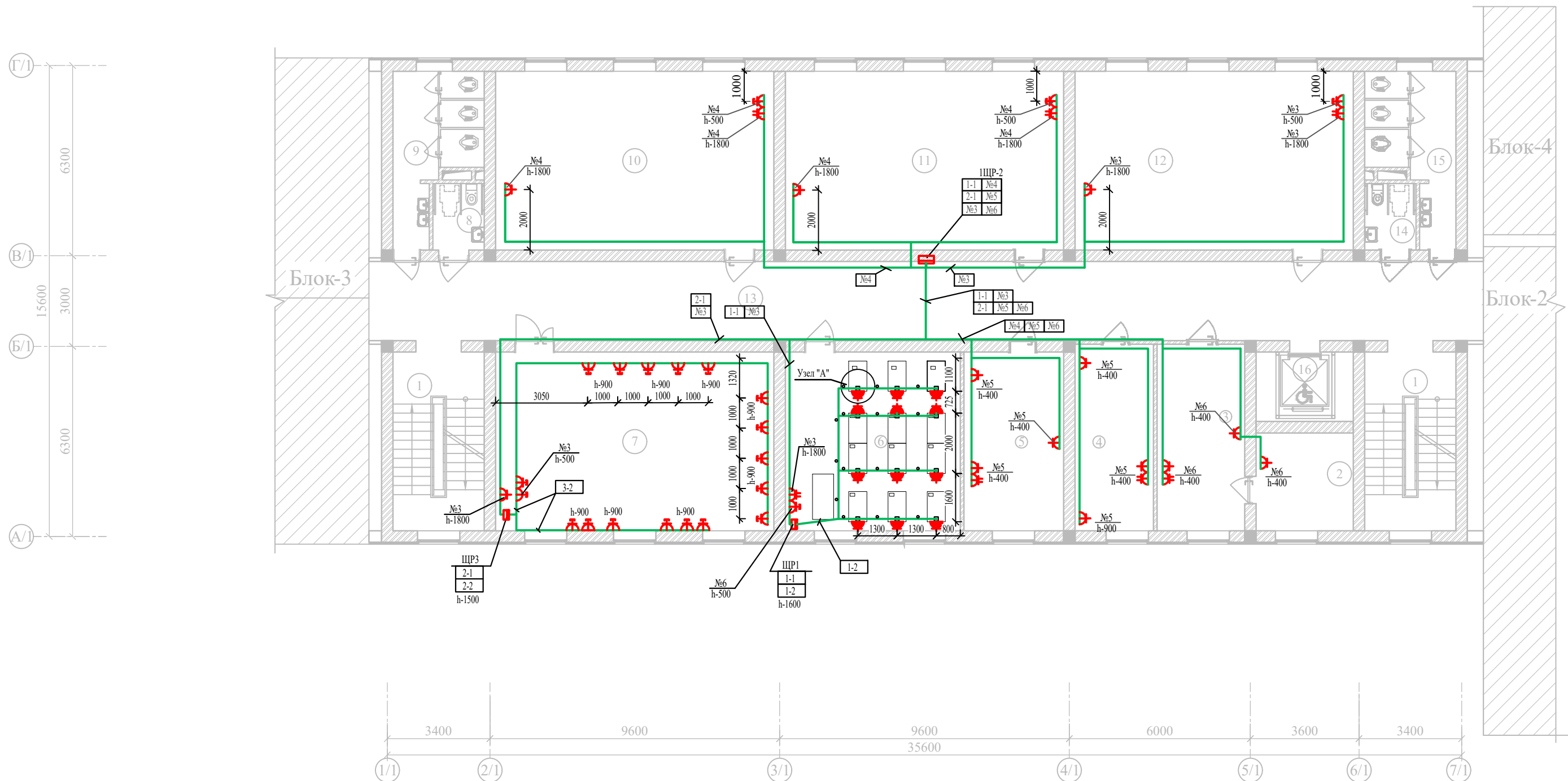


Условные обозначения

-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом со шторкой
-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом
-  - розетка штепсельная,сдвоенная с заземляющим контактом

				Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ			
				11-летняя общеобразовательная школа					
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
				Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов	
						РП	20		
Привязал	Куатбеав	Жусуп		ГИП		Махмадиёров			
Проверил	Даулетов	Шайх		Нач.упр		Яхъёев М.			
				Разработ		Шабабасев			
				Нор.Контр		Уразасева			
Инв.№				Блок 1. План разводки сетей к технологическому электрооборудованию 1 этажа		ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2025г.			
									

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА



Условные обозначения

-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом со шторкой
-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом
-  - розетка штепсельная,сдвоенная с заземляющим контактом

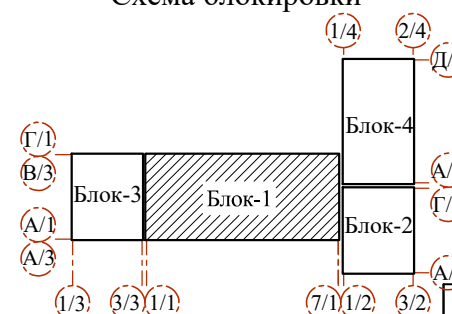
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87х2	9	Сан-узлы (для девочек)	13.0
2	Подсобное помещение	92.28	10	Кабинет химии и биологии	54.58
3	Кабинет заместителя директора	39.23	11	Кабинет физики и астрономии	54.58
4	Кабинет логопеда и психолога	16.07	12	Кабинет географии	34.93
5	Кабинет директора	19.54	13	Коридор	18.94
6	Иностранный язык	34.34	14	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74
7	Информатика	54.58	15	Сан-узлы для мальчиков	13.0
8	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74	16	Подъёмник для МГН	7.41

Экспликация помещений

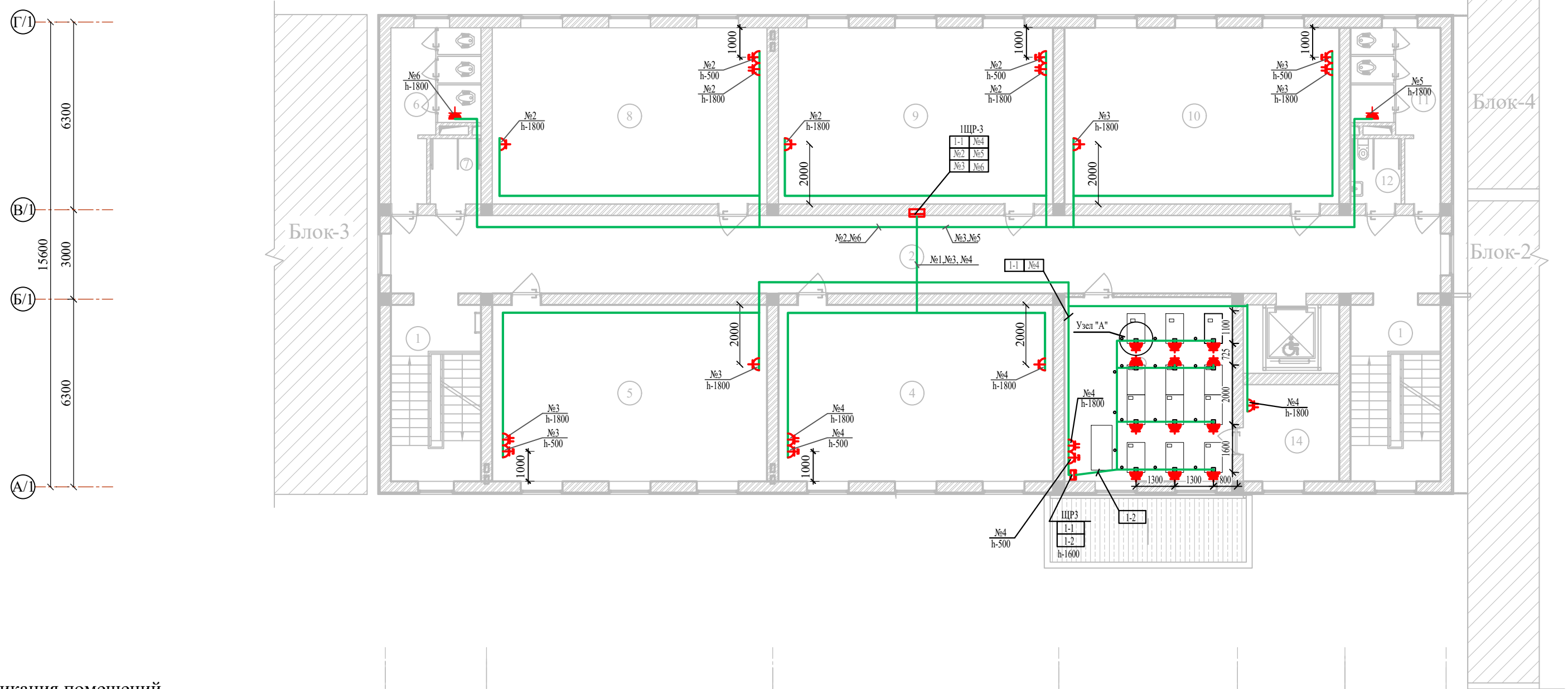
Номер пом.	Наименование	Площадь м ²
9	Сан-узлы (для девочек)	13.0
10	Кабинет химии и биологии	54.58
11	Кабинет физики и астрономии	54.58
12	Кабинет географии	34.93
13	Коридор	18.94
14	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74
15	Сан-узлы для мальчиков	13.0
16	Подъёмник для МГН	7.41

Схема блокировки



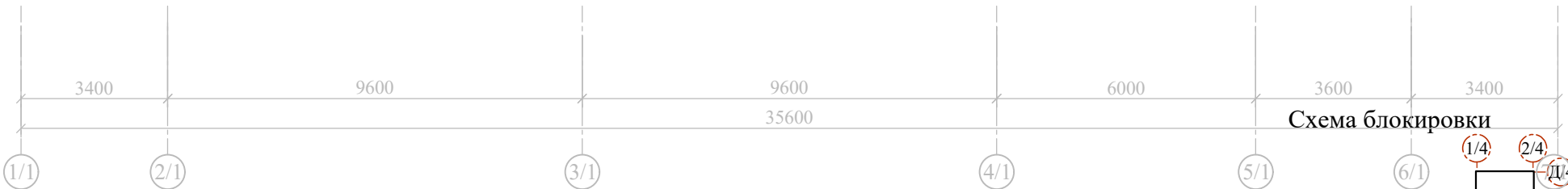
А/4				Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ	
Г/2				11-летняя общеобразовательная школа			
А/2		Изм. Кол. у		Лист	№ док	Подпись	Дата
		ГИП		Махмадиёров			
Привязал	Куатбеав	Нач. упр		Яхъёев М.			
Проверил	Даулетов	Разработ		Шабабаяев			
Инв. №		Нор. Контр		Уразаева			
				Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист
						РП	21
				Блок 1. План разводки сетей к технологическому электрооборудованию 2 этажа		ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025 г.	
							

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 3- ЭТАЖА



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87x2
2	Коридор	92.27
3	Иностранный язык	34.73
4	Кабинет истории	54.58
5	Кабинет родного языка и литературы	54.58
6	Сан-узлы (для девочек)	13.07
7	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74
8	Кабинет родного языка и литературы	54.58
9	Кабинет математики	54.58
10	Кабинет изобразительного искусства и черчения, кружковая	54.58
11	Сан-узлы для мальчиков	13.0
12	Сан-узел для маломобильных(для мальчиков)	3.74
13	Подъёмник для МГН	7.41
14	Подсобное помещение	10.43



Условные обозначения

- розетка штепсельная с заземляющим контактом со шторкой
- розетка штепсельная с заземляющим контактом
- розетка штепсельная,сдвоенная с заземляющим контактом

Инв.№	Подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
-------	-------	----------------	------------

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
								11-летняя общеобразовательная школа							
				Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док		Подпись		Дата	
				ГИП		Махмадиев									
Привязал				Куатбеов											
Проверил				Даулетов											
Инв.№															

Номер пом.	Наименование	Площадь м ²
1- этаж		
1	Коридор	22.42
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии	42.49
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины	58.58
4	Раздевалочные для девочек	17.63
5	Раздевалочные для мальчиков	17.63
6	Снарядные	15.99
		174.74
2- этаж		
1	Коридор	25.76
2	Кабинет учителя	17.00
3	STEAM лаборатория (химия, биология)	82.08
4	НВП	51.80
		176.64

The floor plan shows a building section with the following details:

- Rooms and Areas:**
 - Room 1: Large open area on the left.
 - Room 2: Small room at the bottom left.
 - Room 3: Large room on the right.
 - Room 4: Small room at the bottom right.
 - Room 5: Room at the top center.
 - Room 6: Room at the top right.
- Corridors and Entrances:**
 - Entrance 1 (№1) at the bottom right, h=1,8.
 - Entrance 2 (№2) at the bottom left, h=1,8.
 - Entrance 3 (№3) at the top center, h=1,500.
 - Entrance 4 (№4) at the top left, h=500.
- Technical Equipment and Systems:**
 - 2III C-1** (Heating/Ventilation unit) at the bottom left, h=1,5. Includes components №1, №2, №3, №4.
 - 2III C-2** (Heating/Ventilation unit) at the bottom right, h=1,5. Includes components №1, №2, №3, №4.
 - 1QF** (Heating/Ventilation unit) at the top center, h=1500. Includes components 1-1, 1-2.
 - 2QF** (Heating/Ventilation unit) at the top right, h=1500. Includes components 2-1, 2-2.
 - №1 (6,5)** (Heating/Ventilation unit) at the bottom center, h=500.
 - №2 (0,2)** (Heating/Ventilation unit) at the bottom left, h=500.
 - №3 (0,6)** (Heating/Ventilation unit) at the top center, h=1500.
 - №4 (0,6)** (Heating/Ventilation unit) at the top right, h=1500.
- Dimensions and Grids:**
 - Overall width: 12000.
 - Overall height: 6300.
 - Grid lines: 4/1, 1/2, 2/2, 3/2 (horizontal); A/4, Г/2, B/1, B/2, Б/2, A/2 (vertical).

[illegible]

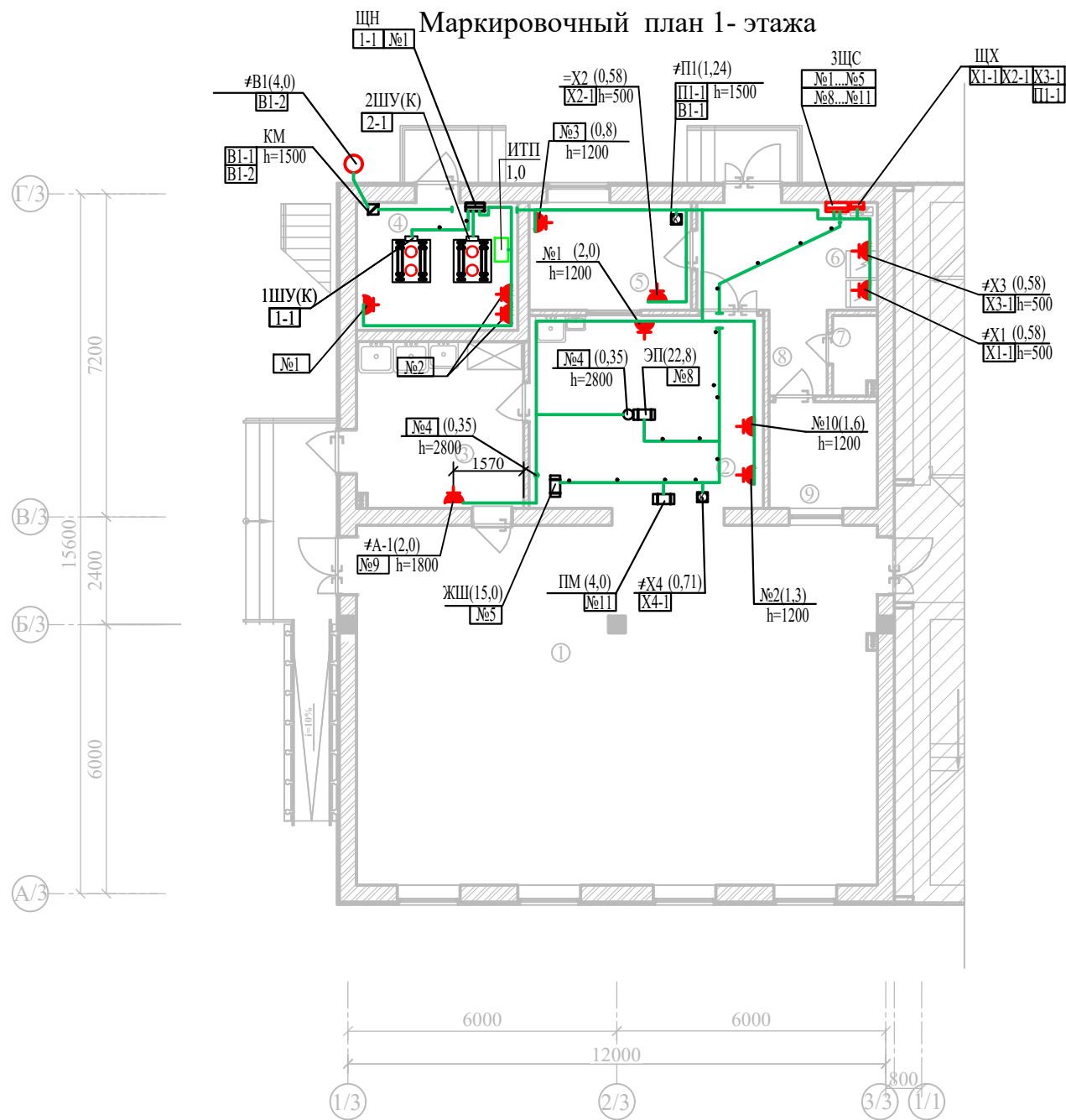
-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом со шпорок
-  - розетка штепсельная с заземляющим контактом
-  - розетка штепсельная,сдвоенная с заземляющим контактом

[illegible]

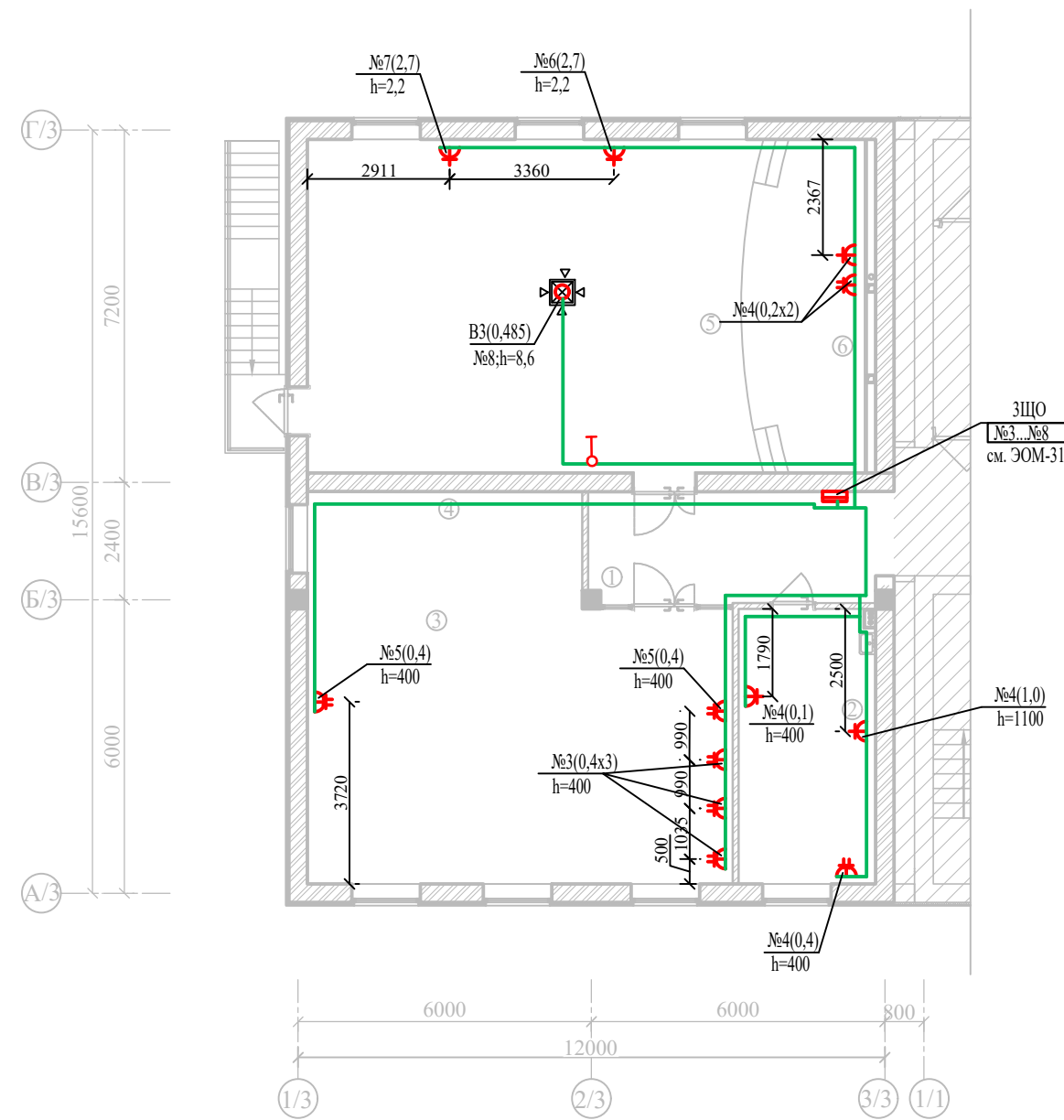
ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.№

								Договор				На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
												11-летняя общеобразовательная школа					
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подпись	Дата								
				ГИП		Махмадиёров		  		Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия	Лист	Листов	
				Нач.упр		Яхъёев М.								РП	23		
				Разработ		Шабабасев								Блок 2. План разводки сетей технологического электрооборудования 1,2 этажа			ГУ "QIASHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.
				Нор.Контр		Уразаева											
Привязал	Куатбеаев																
Проверил	Даулетов																
Инв.№																	

Маркировочный план 1- этажа



Маркировочный план 2- этажа



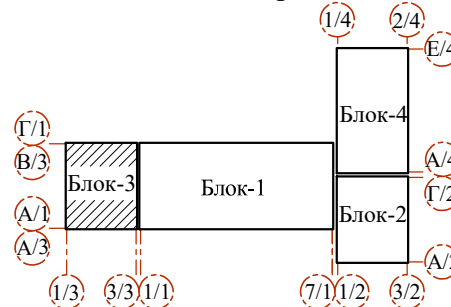
Экспликация помещений (Блок-3)

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1-этаж		
1	Обеденный зал	93.19
2	Кухня с раздаточной	22.50
3	Моечная столовой и кухонной посуды	13.32
4	Узел ввода и насосная	10.80
5	Заготовочный цех и место для продуктов	5.70
6	Загрузочная, место для холодильников	9.67
7	Санузел для персонала	1.80
8	Коридор	2.50
9	Комната персонала	5.76

Экспликация помещений (Блок-3)

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
2-этаж		
1	Коридор	14.51
2	Кабинет врача(медицинская комната)	15.74
3	Библиотека	62.35
4		
5	Актный зал на 62 мест	61.52
6	Эстрада	17.72

Схема блокировки

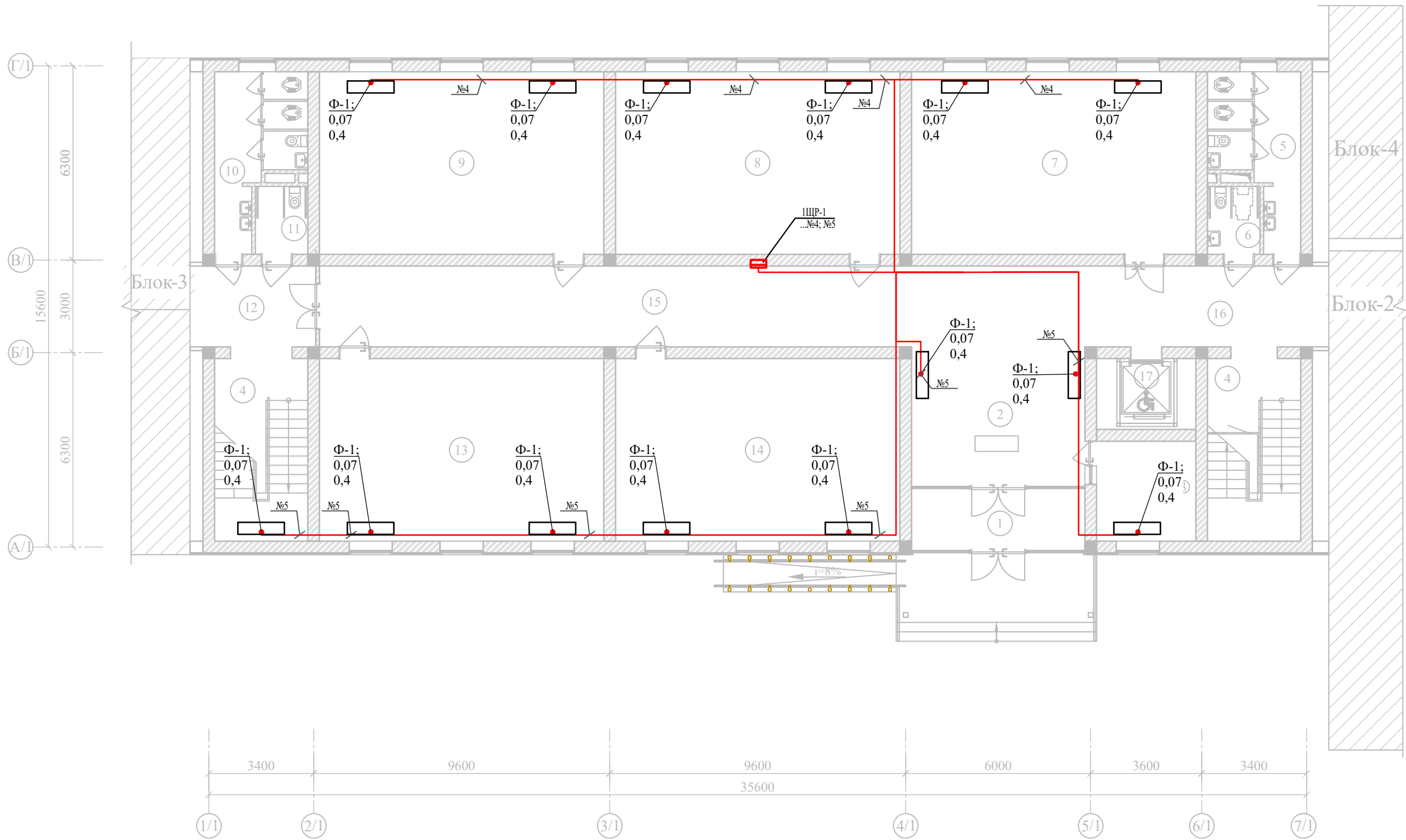


Условные обозначения

- розетка штепсельная с заземляющим контактом со шторкой
- розетка штепсельная с заземляющим контактом
- розетка штепсельная,сдвоенная с заземляющим контактом

Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
		11-летняя общеобразовательная школа		
Изм. Кол.уч. Лист		Подпись		Дата
ГИП		Махмадиёров		
Нач.упр		Яхъёев М.		
Разработ		Шабабаев		
Нор.Контр		Уразаева		
Инв.№				
		Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия РП
		Блок 3.План разводки сетей технологического электрооборудования 1,2 этажа		Лист 24
		ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIH'A" г. Ташкент 2025г.		Листов

МАРКИРОВочный план 1-этажа

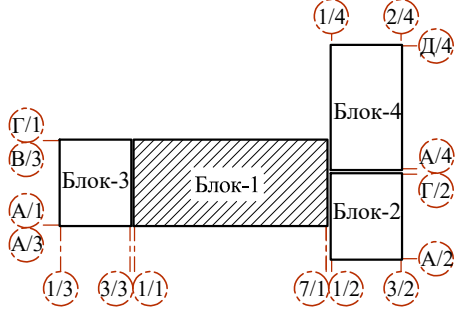


Экспликация помещений

Экспликация помещений

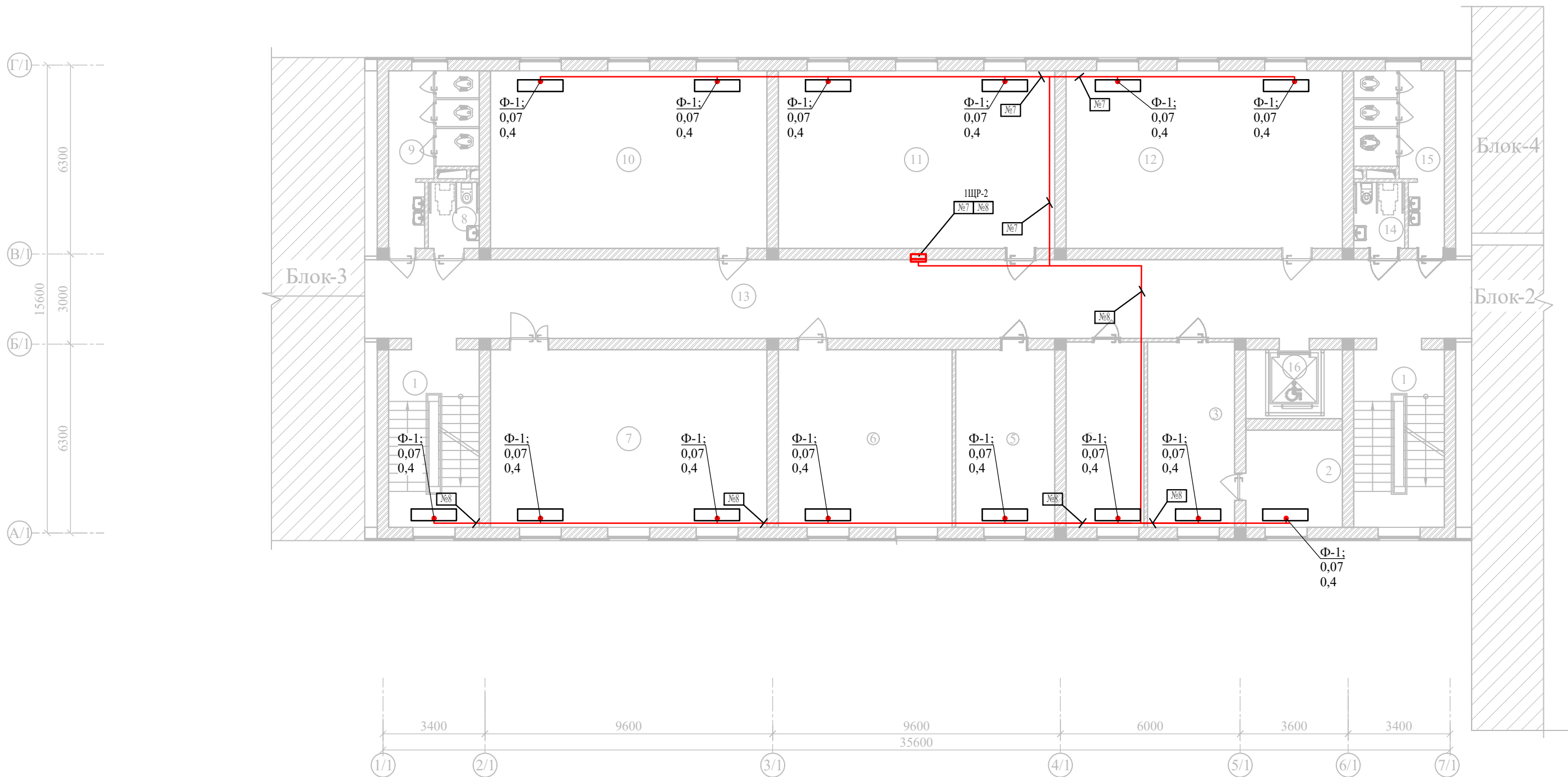
Схема блокировки

Взам. инв. N	Инв. N подл.	Подпись и дата	Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
			1	Тамбур	9.55	9	Класс № 2	54.58
			2	Вестибюль	25.40	10	Сан-узлы для девочек	13.0
			3	Комната охраны	10.43	11	Сан-узлы для маломобильных (жен)	3.74
			4	Лестничная клетка	17.87x2	12	Тамбур	8.59
			5	Сан-узлы для мальчиков	13.0	13	Класс № 3	54.58
			6	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74	14	Класс № 4	54.58
			7	Учебный кабинет	54.58	15	Коридор	65.03
			8	Класс № 1	54.58	16	Коридор	17.34
			0			17	Подъёмник для МГН	7.41



A/2												Договор				На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ															
				Изм.				Кол.уч.				Лист				№ док				Подпись				Дата							
												11-летняя общеобразовательная школа																			
												Здания школы на 330 мест (11 классов)												Стадия		Лист		Листов			
												Гип												РП		25					
Привязал				Куатбеав								Нач.упр				Яхъёев М.															
Проверил				Даулетов								Разработ				Шабабаев															
Инв.№												Нор.Контр				Уразаева															
												План с системами фанкойлов 1-этажа Блока №1												ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.							

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА

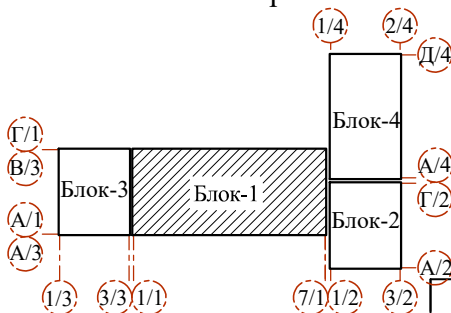


Экспликация помещений

Экспликация помещений

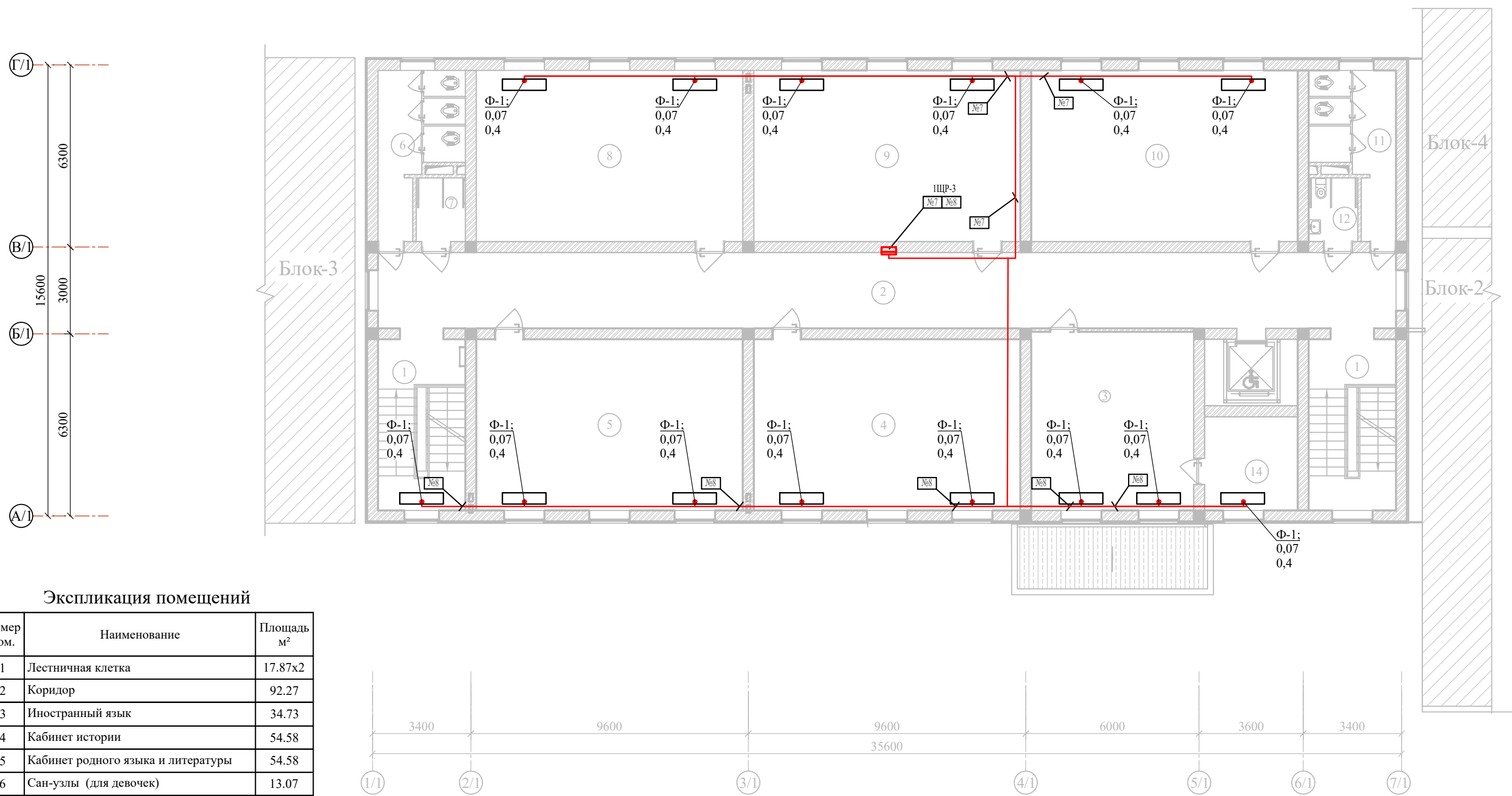
Схема блокировки

Инв.№ подл.	Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Экспликация помещений			Экспликация помещений		
				Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
				1	Лестничная клетка	17.87x2	9	Сан-узлы (для девочек)	13.0
				2	Подсобное помещение	92.28	10	Кабинет химии и биологии	54.58
				3	Кабинет заместителя директора	39.23	11	Кабинет физики и астрономии	54.58
				4	Кабинет логопеда и психолога	16.07	12	Кабинет географии	34.93
				5	Кабинет директора	19.54	13	Коридор	18.94
				6	Иностранный язык	34.34	14	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74
				7	Информатика	54.58	15	Сан-узлы для мальчиков	13.0
				8	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74	16	Подъёмник для МГН	7.41



A/4 2										Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ				
A/2												11-летняя общеобразовательная школа				
				Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
				ГИП		Махмадиёров						Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов
Привязал		Куатбеаев				Нач.упр		Яхъёев М.						РП	26	
Проверил		Даулетов				Разработ		Шаббабаев						Гу		
				Нор.Контр		Уразаева						План с системами фанкойлов 2-этажа Блока №1		"QISHLOQQURILISH LOYHA" г. Ташкент 2025 г.		
Инв.№																

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 3- ЭТАЖА



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87x2
2	Коридор	92.27
3	Иностранный язык	34.73
4	Кабинет истории	54.58
5	Кабинет родного языка и литературы	54.58
6	Сан-узлы (для девочек)	13.07
7	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74
8	Кабинет родного языка и литературы	54.58
9	Кабинет математики	54.58
10	Кабинет изобразительного искусства и черчения, кружковая	54.58
11	Сан-узлы для мальчиков	13.0
12	Сан-узел для маломобильных(для мальчиков)	3.74
13	Подъёмник для МГН	7.41
14	Подсобное помещение	10.43

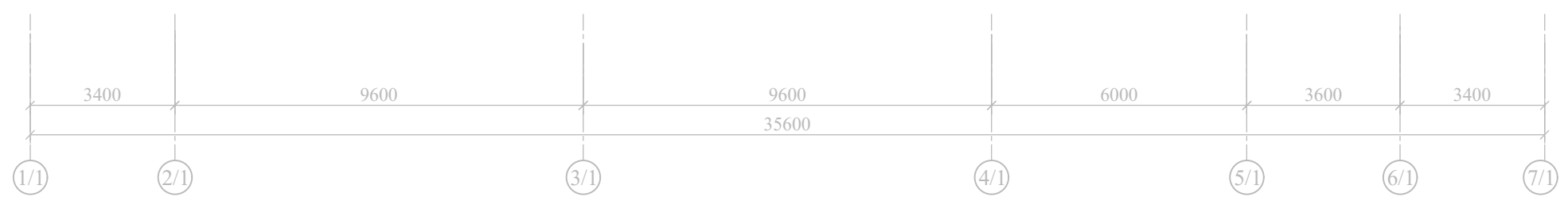
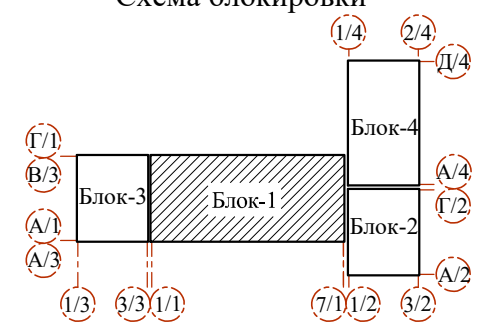
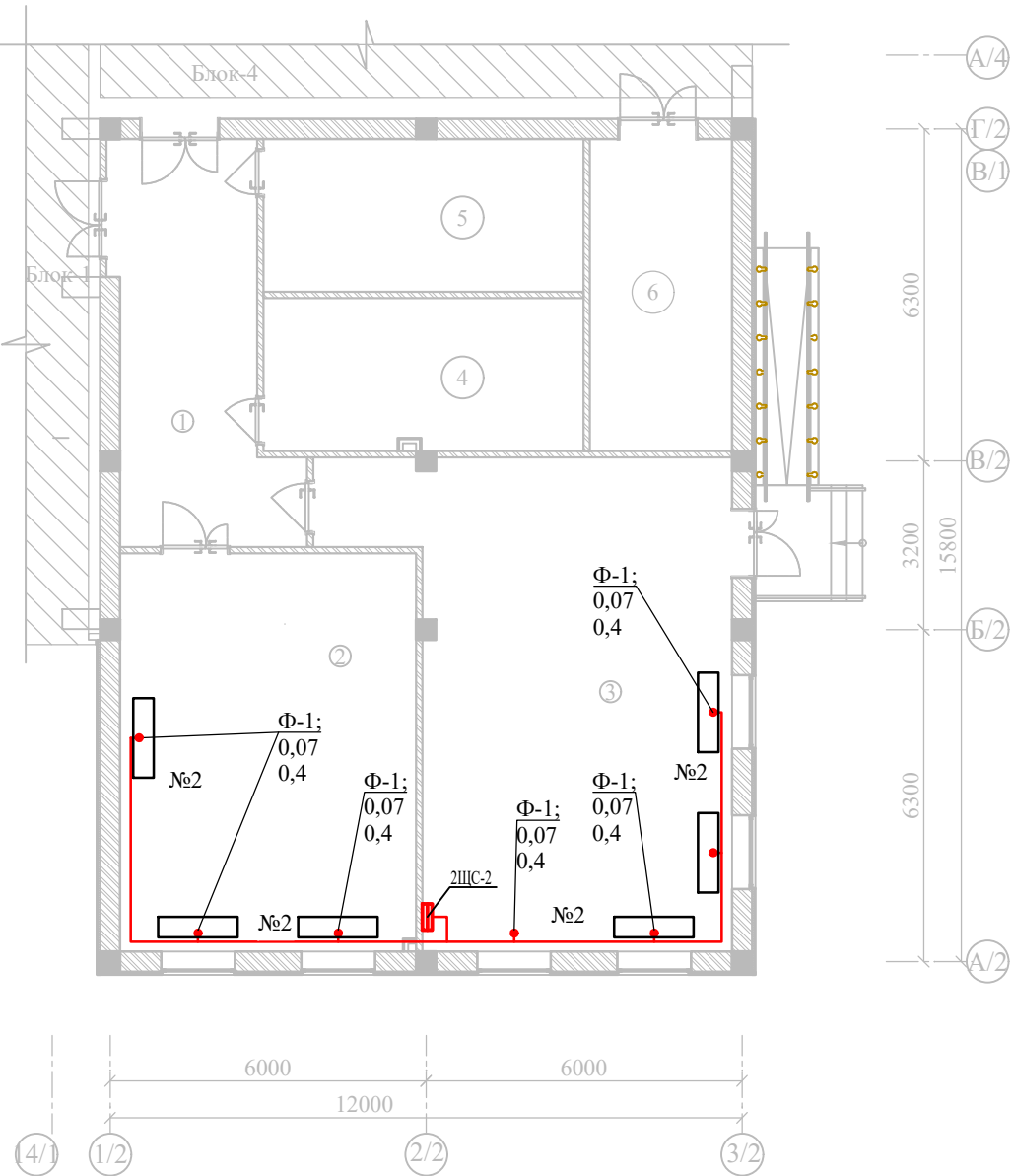


Схема блокировки

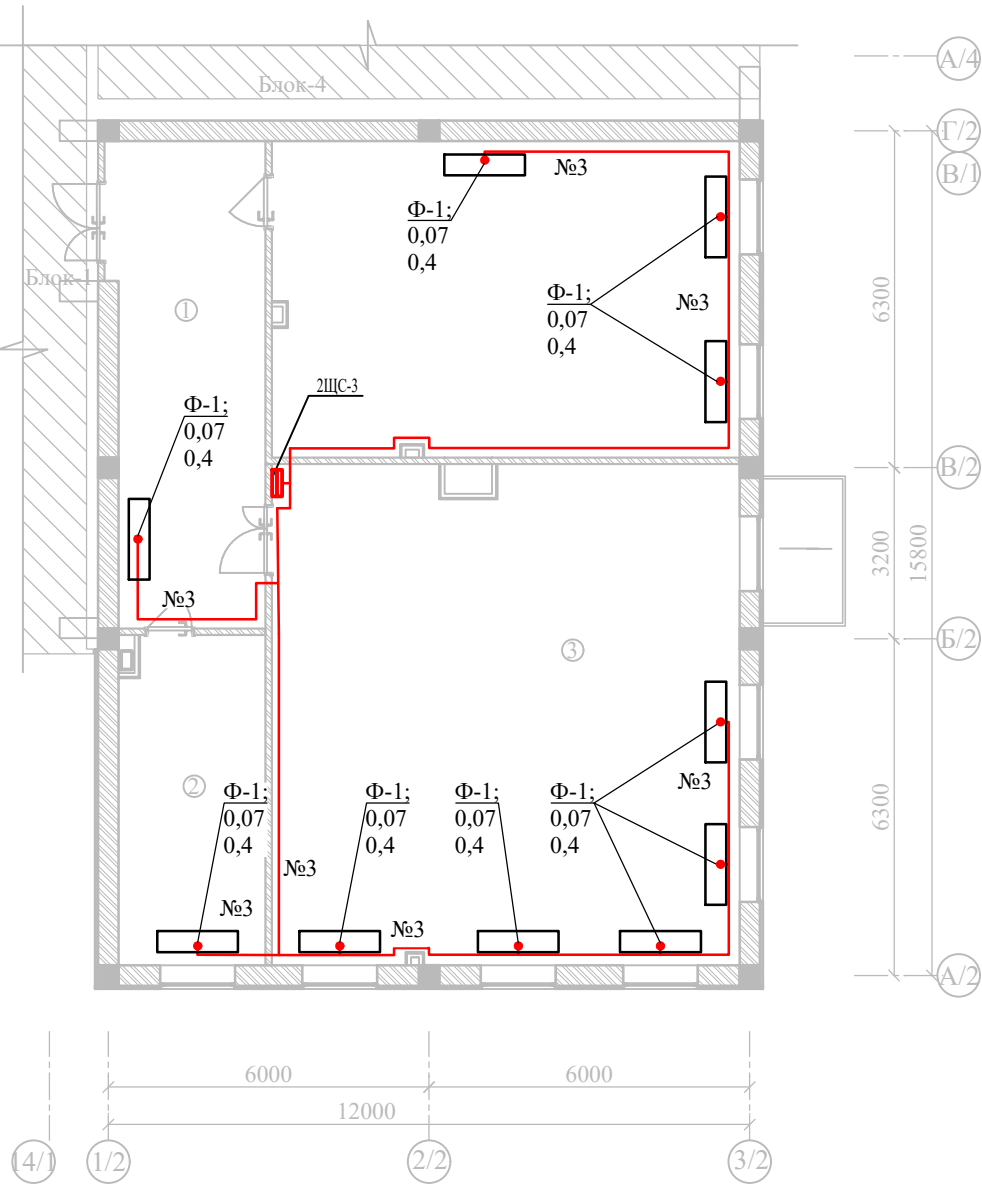


Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ			
		11-летняя общеобразовательная школа			
		Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист
				РП	27
		План с системами фанкойлов 3-этажа Блока №1		ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.	
Изм.		Кол.	Лист	№ док	Подпись
Привязал		Куатбеаев		Махмадийеро	
Проверил		Даулетов		Нач.упр Яхъёев М.	
				Разработ Шаббабаев	
				Нор.Контр Уразаева	
Инв.№					

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 1- ЭТАЖА



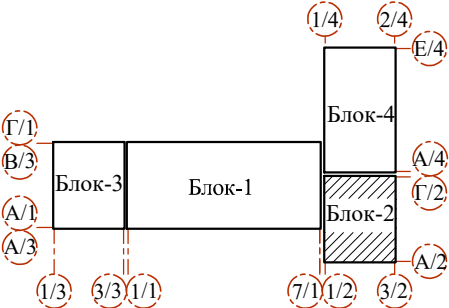
МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1- этаж		
1	Коридор	22.42
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии	42.49
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины	58.58
4	Раздевалочные для девочек	17.63
5	Раздевалочные для мальчиков	17.63
6	Снарядные	15.99
		174.74
2- этаж		
1	Коридор	25.76
2	Кабинет учителя	17.00
3	STEAM лаборатория (химия, биология)	82.08
4	НВП	51.80
		176.64

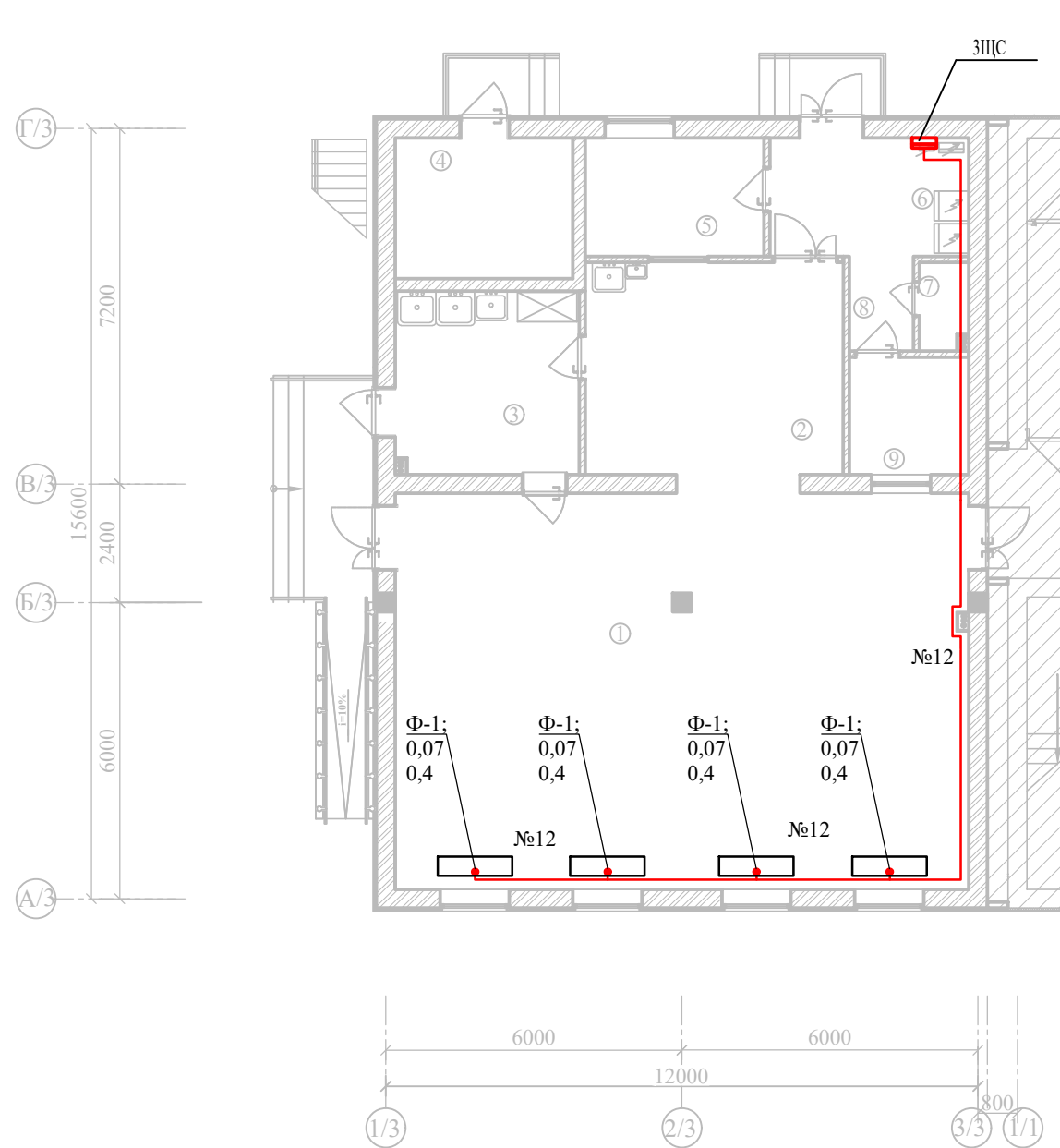
Схема блокировки



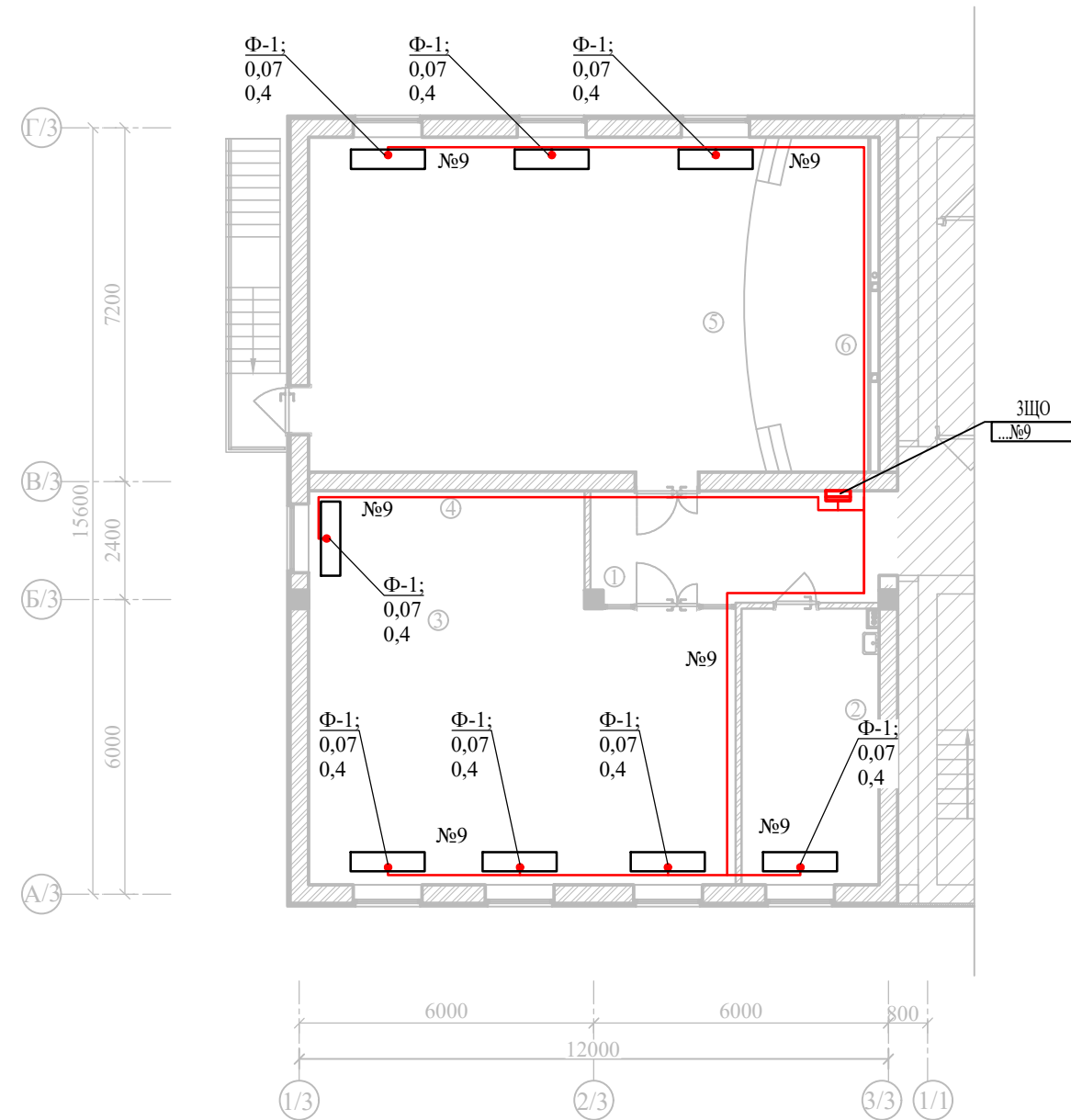
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

								Договор				На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ																			
												11-летняя общеобразовательная школа																			
				Изм.				Кол.уч.				Лист				№ док				Подпись				Дата							
				ГИП				Махмадиёров																							
Привязал				Куатбеаев																											
Проверил				Даулетов																											
Инв.№																															

Маркировочный план 1- этажа



Маркировочный план 2- этажа

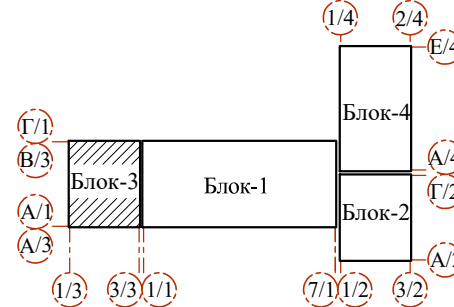


Экспликация помещений (Блок-3)

Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1-этаж			2-этаж		
1	Обеденный зал	93.19	1	Коридор	14.51
2	Кухня с раздаточной	22.50	2	Кабинет врача(медицинская комната)	15.74
3	Моечная столовой и кухонной посуды	13.32	3	Библиотека	62.35
4	Узел ввода и насосная	10.80	4		
5	Заготовочный цех и место для продуктов	5.70	5	Актный зал на 62 мест	61.52
6	Загрузочная, место для холодильников	9.67	6	Эстрада	17.72
7	Санузел для персонала	1.80			
8	Коридор	2.50			
9	Комната персонала	5.76			

Экспликация помещений (Блок-3)

Схема блокировки

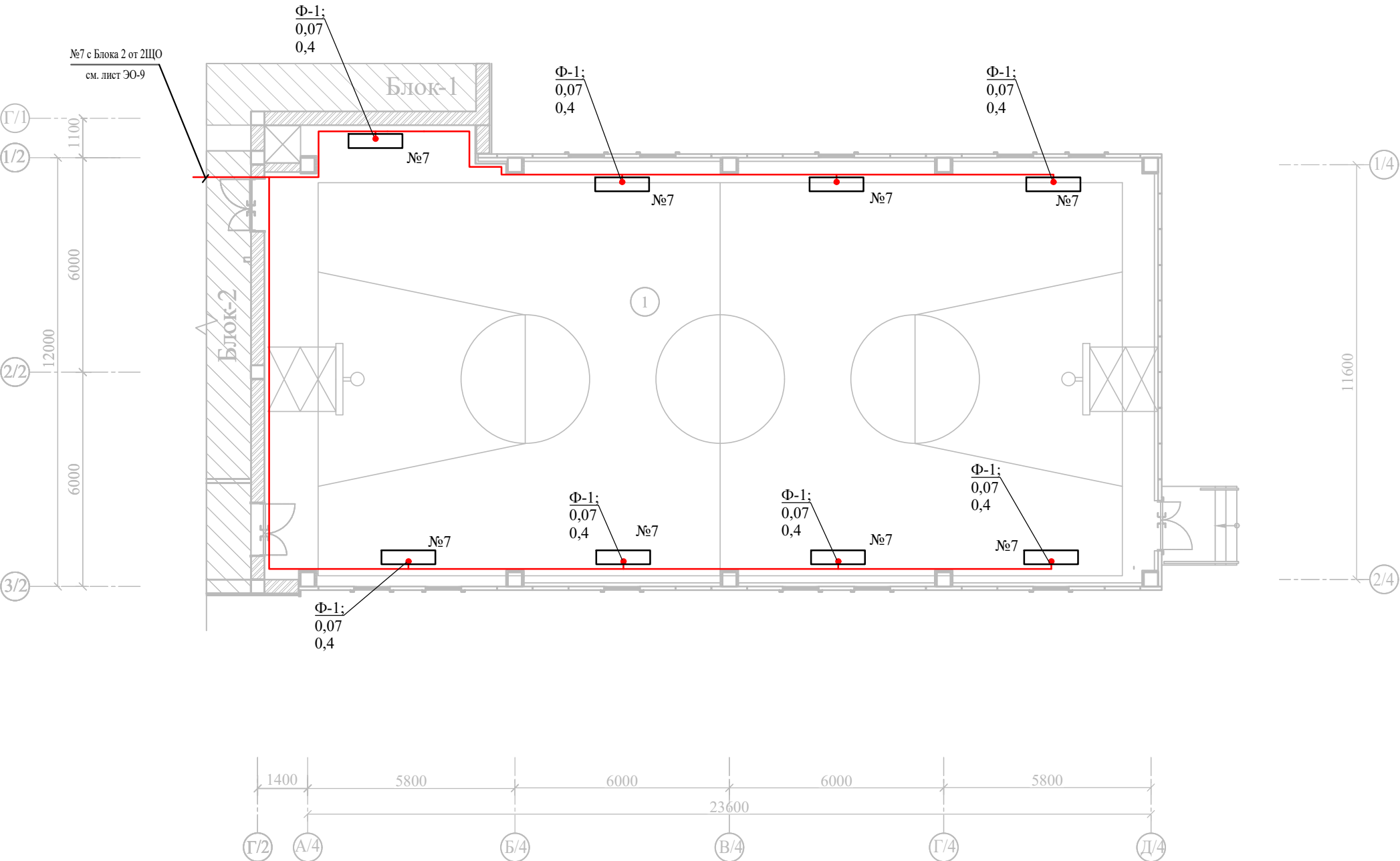


						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ				
						11-летняя общеобразовательная школа					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						
ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)			Стадия	Лист	Листов
Нач.упр	Яхъёв М.								РП	29	
Разработ	Шабабасев					План питание фанкойлов Блока №3			ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г.Ташкент 2025г.		
Нор.Контр	Уразаева										

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Гип	Махмадиев				
Нач.упр	Яхъёев М.				
Разработ	Шаббаев				
Нор.Контр	Уразаева				
Инв.№					



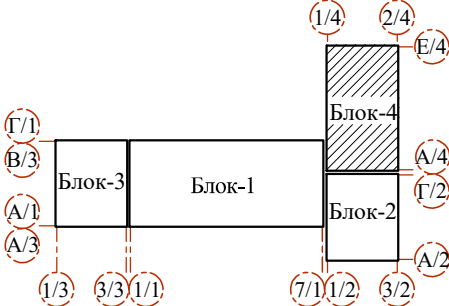
План стен



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м²
1-этаж		
1	Спортзал	302.0

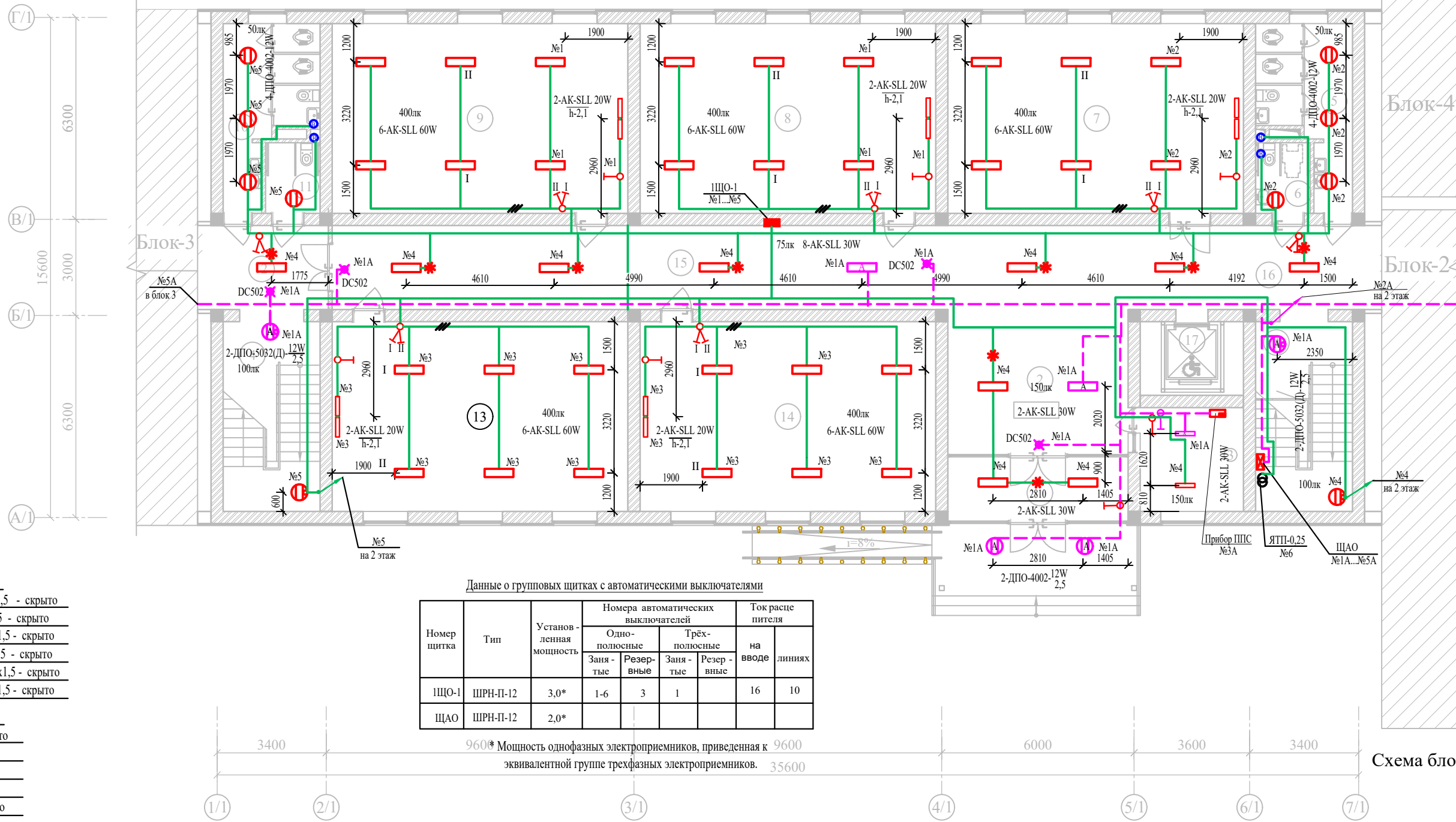
Схема блокировки



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

								Договор		На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ							
								11-летняя общеобразовательная школа									
				Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док		Подпись		Дата			
				ГИП		Махмадиёров		Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия		Лист		Листов	
Привязал		Куатбеаев		Нач.упр		Яхъёев М.						РП		30			
Проверил		Даулетов		Разработ		Шабобаев		План питание фанкойлов Блока №4				ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.					
				Нор.Контр		Уразаева											
Инв.№																	

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 1- ЭТАЖА



ШНО-1

№1 - 0,72 - А.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№2 - 0,4 - В.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№3 - 0,72 - С.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№4 - 0,3 - А.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№5 - 0,132 - В.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№6 - 0,97 - С.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто

ЩАО

№1А - 0,166 - А.О- ВВГнг- 2х1,5 - скрыто
№2А - 0,12 - В.О- ВВГнг- 2х1,5 - скрыто
№3А - 0,2 - С.О- ВВГнг- 2х2,5 - скрыто
№4А - 0,3 - А.О- ВВГнг- 2х2,5 - скрыто
№5А - 0,132 - В.О- ВВГнг- 2х1,5 - скрыто

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя на вводе в линии	
			Одно-полюсные	Трёх-полюсные	Резервные	Резервные		
ШНО-1	ШРН-П-12	3,0*	1-6	3	1		16	10
ЩАО	ШРН-П-12	2,0*						

960* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников. 9600 35600

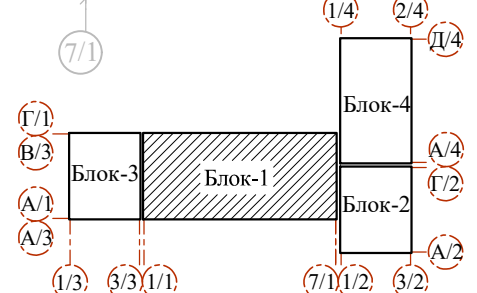
Экспликация помещений

Экспликация помещений

Взаим. инв. N	Инв. N подл.	Подпись и дата	Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
			1	Тамбур	9.55	9	Класс № 2	54.58
			2	Вестибюль	25.40	10	Сан-узлы для девочек	13.0
			3	Комната охраны	10.43	11	Сан-узлы для маломобильных (жен)	3.74
			4	Лестничная клетка	17.87х2	12	Тамбур	8.59
			5	Сан-узлы для мальчиков	13.0	13	Класс № 3	54.58
			6	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74	14	Класс № 4	54.58
			7	Учебный кабинет	54.58	15	Коридор	65.03
			8	Класс № 1	54.58	16	Коридор	17.34
			0			17	Подъёмник для МГН	7.41

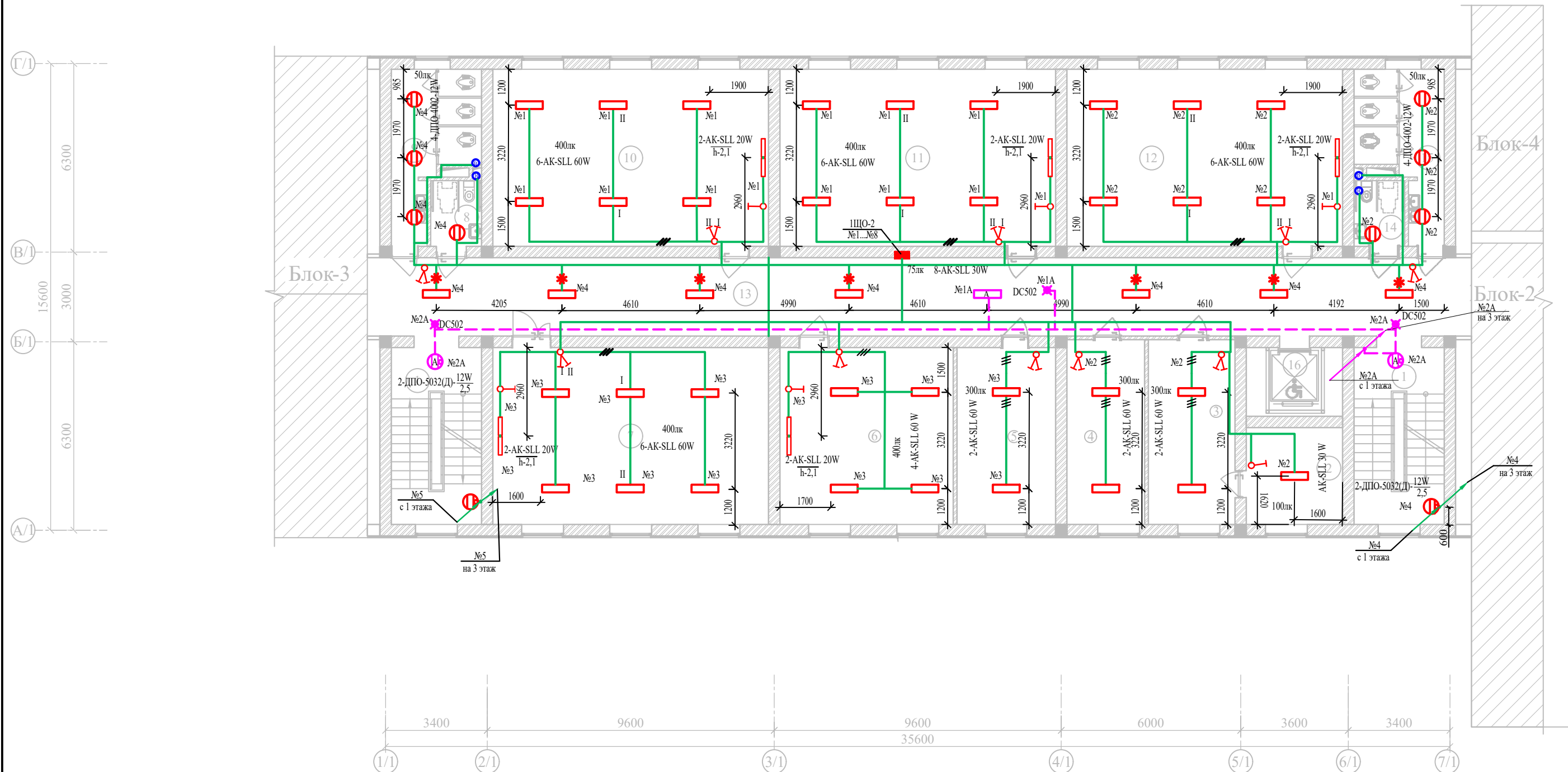
- Условные обозначения
- DC502-3W/2,2 - Световой указатель "Выход", светодиодный на 3Вт (высота установки 2,2м)
 - Выключатель однополюсный
 - Выключатель однополюсный,сдвоенный
 - Линейный LED светильник
 - Светильник накладной светодиодный
 - Светильник накладной светодиодный с датчиком движения
 - Датчик движения (360°)

Схема блокировки



Проект с датчиком										Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ								
										11-летняя общеобразовательная школа									
								Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата						
Привязал Проверил Инв.№				Куатбеав Даулетов				 				Здания школы на 330 мест (11 классов)				Стадия	Лист	Листов	
																РП	31		
Разработ Нор.Контр				Махмадиёров Яхъёев М. Шабабаев Уразасва				   				Блок 1.План электроосвещения 1 этажа				ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025 г.			

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА

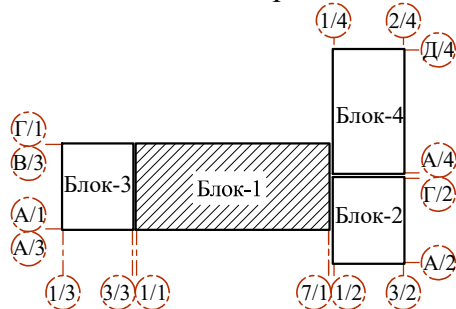


ШО-2

№1 - 0,72 - А.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№2 - 0,74- В.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№3 - 0,72 - С.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто
№4 - 0,224 - А.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями								
Номер щитка	Тип	Установленная мощность	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Одно - полюсные		Трёх - полюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-2	ШРН-П-12	3,0*	1-4	1	1		16	10

Схема блокировки



Экспликация помещений

Экспликация помещений

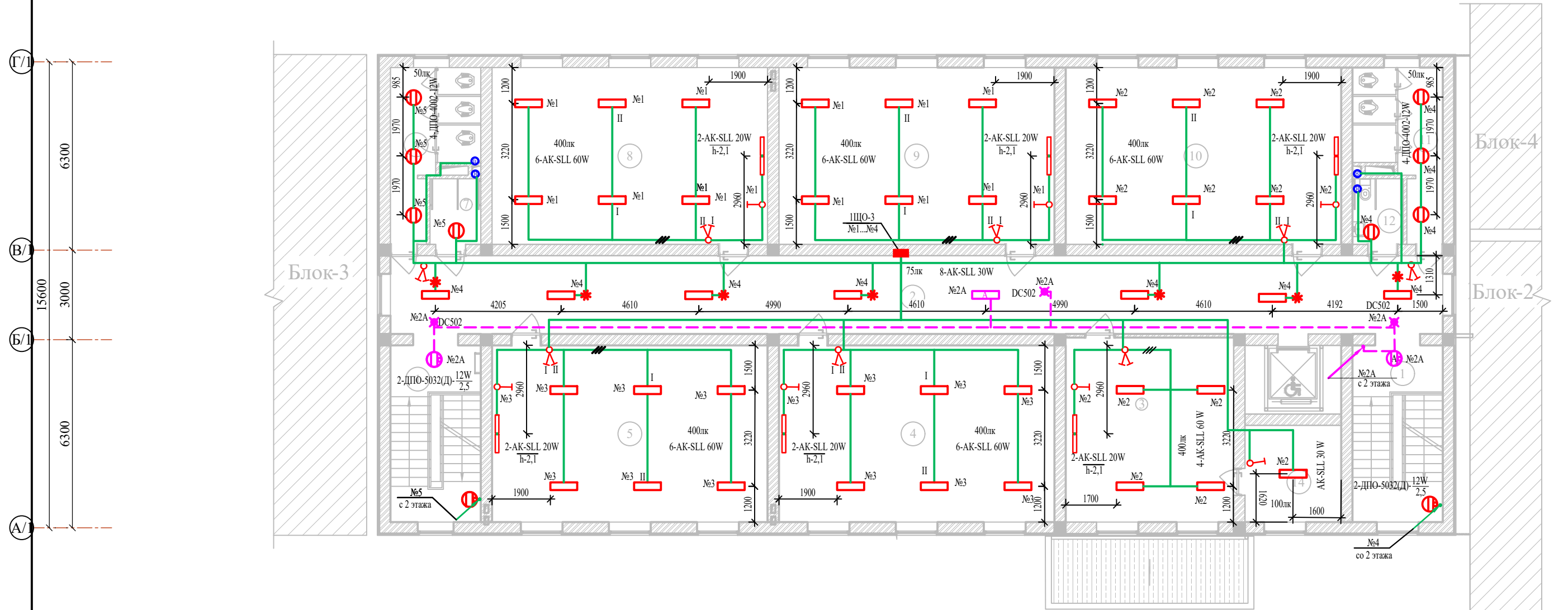
Номер пом.	Наименование	Площадь м²	Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87х2	9	Сан-узлы (для девочек)	13.0
2	Подсобное помещение	92.28	10	Кабинет химии и биологии	54.58
3	Кабинет заместителя директора	39.23	11	Кабинет физики и астрономии	54.58
4	Кабинет логопеда и психолога	16.07	12	Кабинет географии	34.93
5	Кабинет директора	19.54	13	Коридор	18.94
6	Иностранный язык	34.34	14	Сан-узлы для маломобильных (муж)	3.74
7	Информатика	54.58	15	Сан-узлы для мальчиков	13.0
8	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74	16	Подъёмник для МГН	7.41

- Условные обозначения
- DC502- 3W/2.2 - Световой указатель "Выход", светодиодный на 3Вт (высота установки 2,2м)
 - Выключатель однополюсный
 - Выключатель однополюсный,сдвоенный
 - Линейный LED светильник
 - Светильник накладной светодиодный
 - Светильник накладной светодиодный с датчиком движения
 - Датчик движения (360°)

* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ				
						11-летняя общеобразовательная школа					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата						
ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия	Лист	Листов		
Нач.упр	Яхъёев М.						РП	32			
Разработ	Шабобаев					Блок 1.План электроосвещения 2 этажа	ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.				
Нор.Контр	Уразаева										

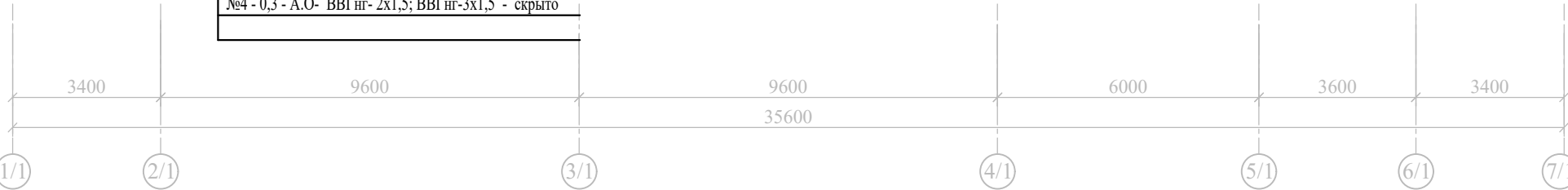
МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 3- ЭТАЖА



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	17.87x2
2	Коридор	92.27
3	Иностранный язык	34.73
4	Кабинет истории	54.58
5	Кабинет родного языка и литературы	54.58
6	Сан-узлы (для девочек)	13.07
7	Сан-узел для маломобильных (для девочек)	3.74
8	Кабинет родного языка и литературы	54.58
9	Кабинет математики	54.58
10	Кабинет изобразительного искусства и черчения, кружковая	54.58
11	Сан-узлы для мальчиков	13.0
12	Сан-узел для маломобильных(для мальчиков)	3.74
13	Подъёмник для МГН	7.41
14	Подсобное помещение	10.43

ШО-3	
№1 - 0,72 - А.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто	
№2 - 0,43- В.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто	
№3 - 0,72 - С.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто	
№4 - 0,3 - А.О- ВВГнг- 2х1,5; ВВГнг-3х1,5 - скрыто	



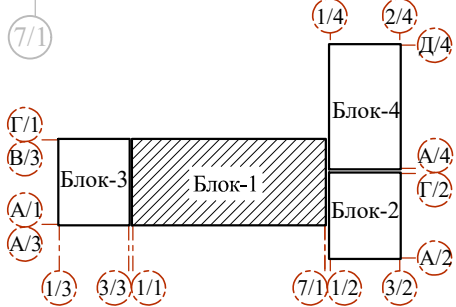
Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установ - ленная мощность	Номера автоматических выключателей				Ток расче - пителя, А	
			Одно - полюсные	Трёх - полюсные	Заня - тые	Резер - вные	на вводе	на линиях
ШО-3	ШРН-П-12	3,0*	1-4	1	1		16	10

* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к эквивалентной группе трехфазных электроприемников.

- Условные обозначения
- DC502- 3W/2,2 - Световой указатель "Выход", светодиодный на 3Вт (высота установки 2,2м)
 - Выключатель однополюсный
 - Выключатель однополюсный,двухножный
 - Линейный LED светильник
 - Светильник накладной светодиодный
 - Светильник накладной светодиодный с датчиком движения
 - Датчик движения (360°)

Схема блокировки

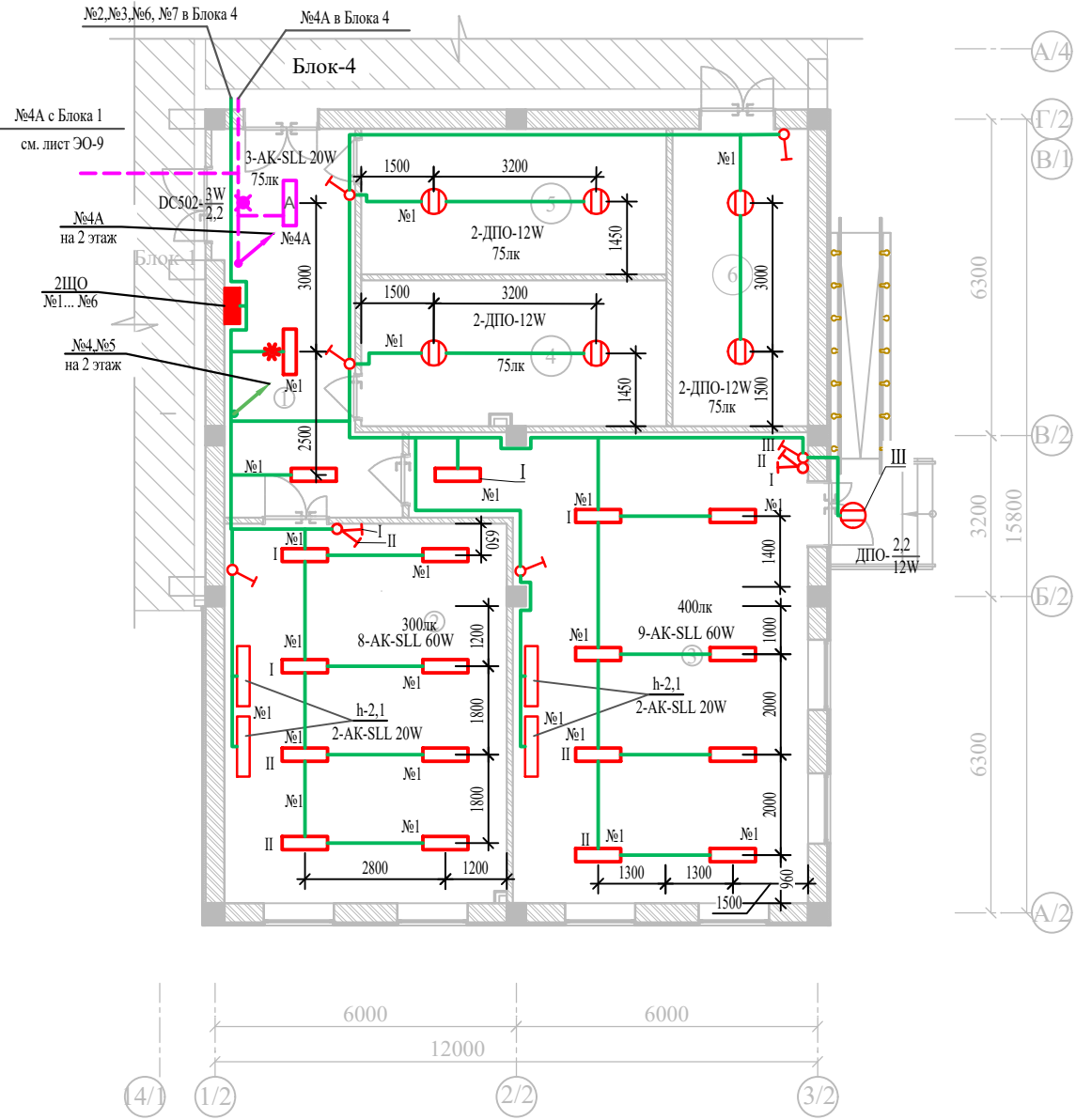


Взам.инв.№
Инв.№ подл.
Инв.№ подл.

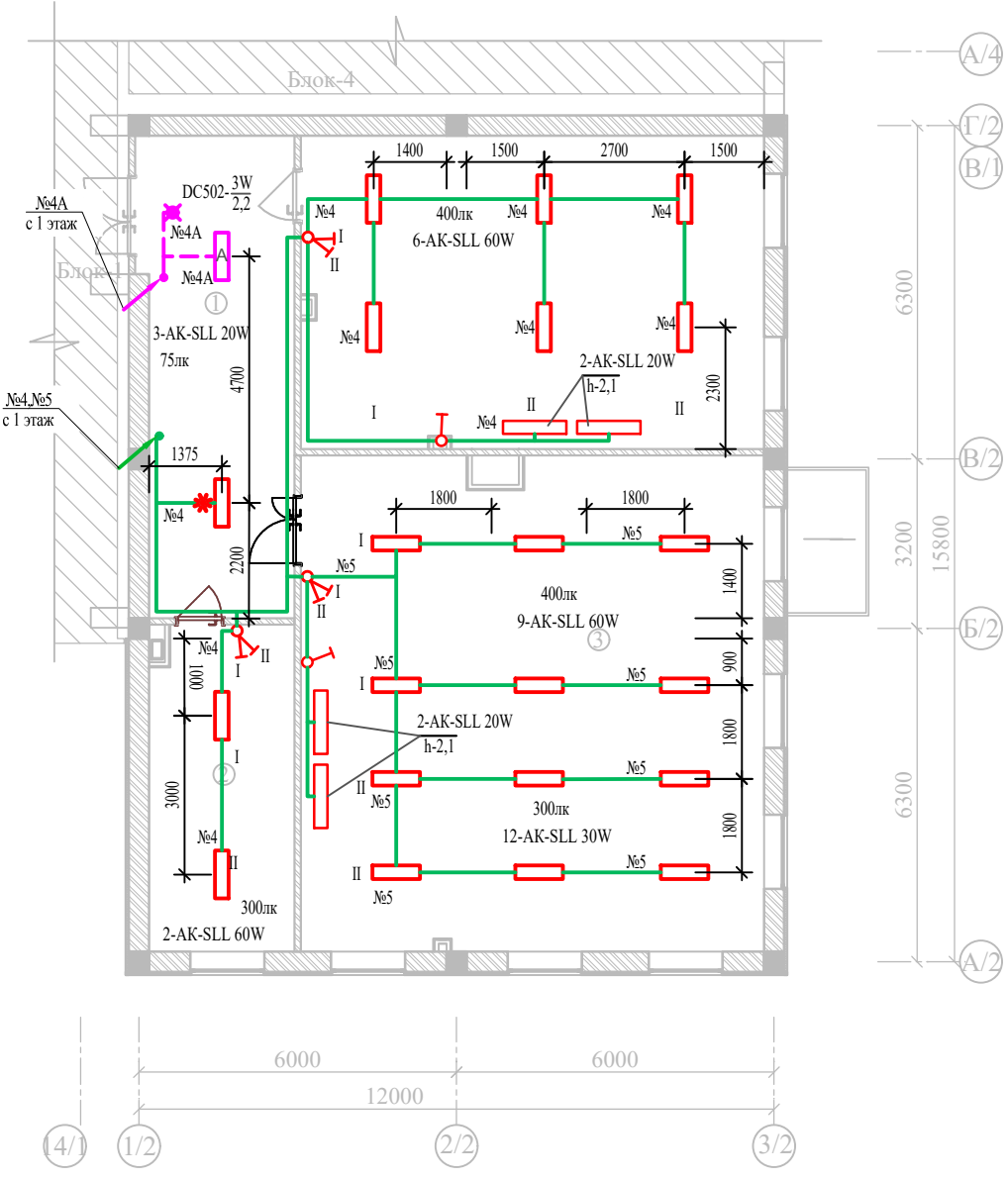
Привязал	Куатбеаев	Проверил	Даулетов	Инт.№
Гип	Махмадиёров	Нач.упр	Яхъёев М.	
Разработ	Шабабаев	Нор.Контр	Уразаева	

Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
11-летняя общеобразовательная школа			
Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия	Лист	Листов
	РП	33	
Блок 1.План электроосвещения 3 этажа	ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025г.		

МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 1- ЭТАЖА



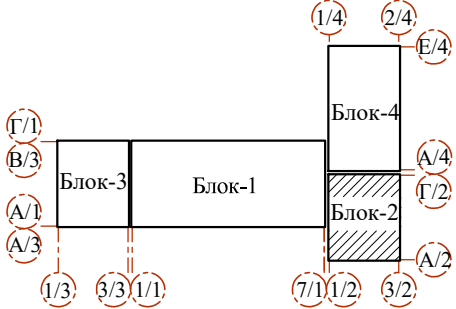
МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН 2- ЭТАЖА



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1- этаж		
1	Коридор	22.42
2	Мастерская по обработке тканей и кулинарии	42.49
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины	58.58
4	Раздевалочные для девочек	17.63
5	Раздевалочные для мальчиков	17.63
6	Снарядные	15.99
		174.74
2- этаж		
1	Коридор	25.76
2	Кабинет учителя	17.00
3	STEAM лаборатория (химия, биология)	82.08
4	НВП	51.80
		176.64

Схема блокировки



2ЩО	
№1 - 0,62 - А.О- ВВГнг - 2х1,5; ВВГнг -3х1,5 - скрыто;	
№2 - 0,68- В.О- ВВГнг - 3х2,5 - скрыто;	
№3 - 0,75- С.О- ВВГнг - 3х2,5 - скрыто;	
№4 - 0,62- А.О- ВВГнг - 2х1,5; ВВГнг -3х1,5 - скрыто;	
№5 - 0,35- В.О- ВВГнг - 2х1,5; ВВГнг -3х1,5 - скрыто;	
№6 - 0,96- С.О- ВВГнг - 3х2,5 - скрыто;	
№7 - 0,56- С.О- ВВГнг - 3х2,5 - скрыто;	

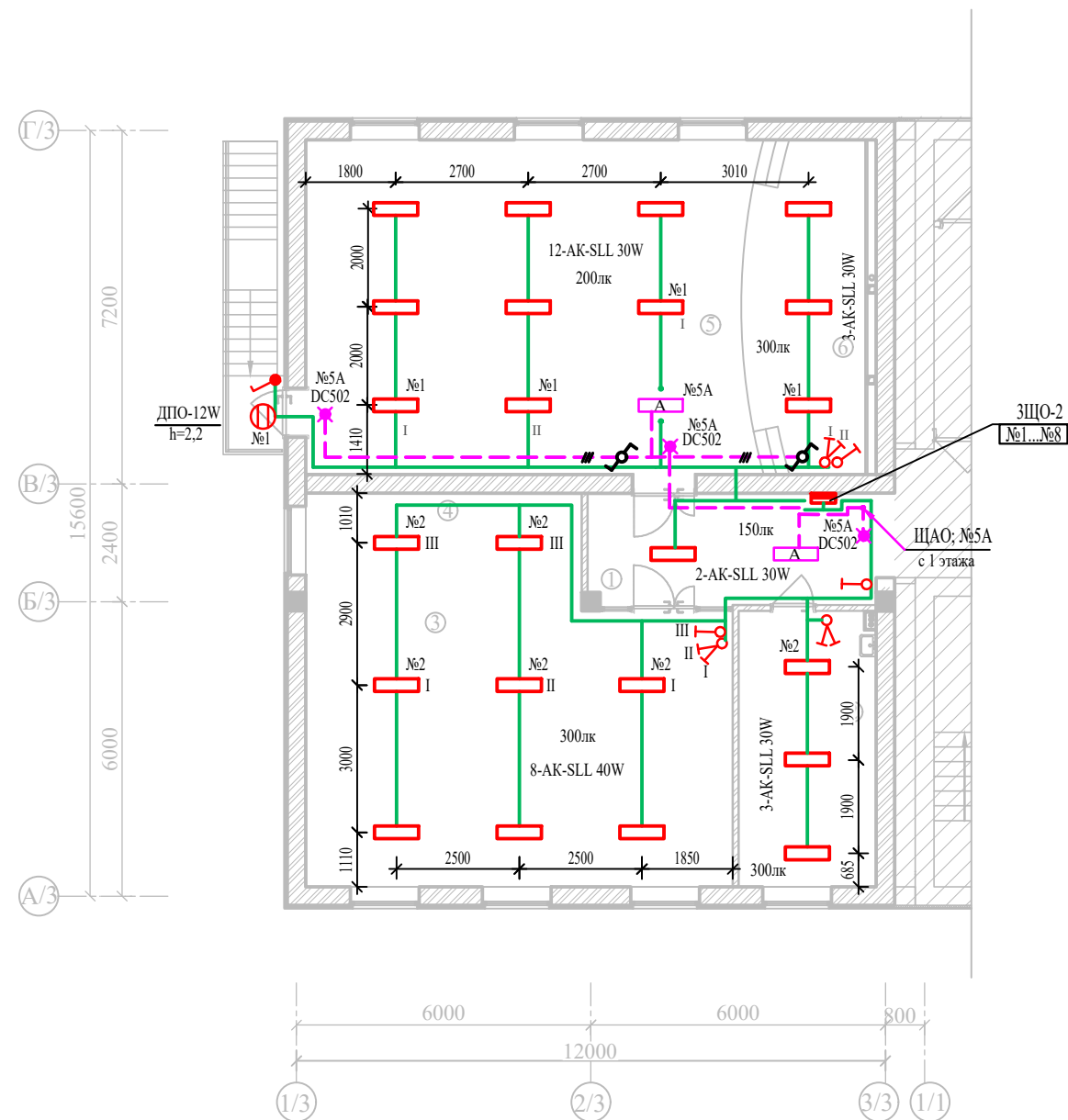
Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Одно - полюсные		Трёх - полюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
2ЩО	ШРН-П-12	5,1*	1-7	8			25	16

* Мощность однофазных электроприемников, приведенная к

- Условные обозначения
- DC502- 3W 2,2 - Световой указатель "Выход", светодиодный на 3Вт (высота установки 2,2м)
 - Выключатель однополюсный
 - Выключатель однополюсный,сдвоенный
 - Линейный LED светильник
 - Светильник накладной светодиодный
 - Светильник накладной светодиодный с датчиком движения
 - Датчик движения (360°)

										Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ			
											11-летняя общеобразовательная школа			
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата					
				ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия	Лист	Листов	
				Нач.упр	Яхъёев М.						РП	34		
Привязал	Куатбеаев									Блок 2.План электроосвещения 1,2 этажа	ГУ "QISHLOOQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025г.			
Проверил	Даулетов													
Инв.№														

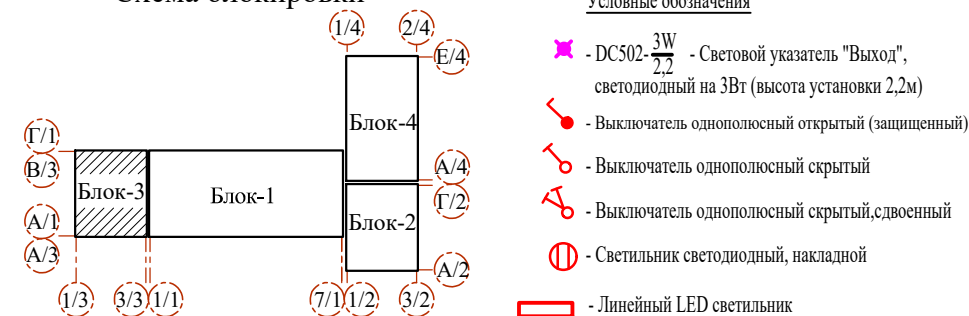


Экспликация помещений (Блок-3)

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
2-этаж		
1	Коридор	14.51
2	Кабинет врача(медицинская комната)	15.74
3	Библиотека	62.35
4		
5	Актальный зал на 62 мест	61.52
6	Эстрада	17.72

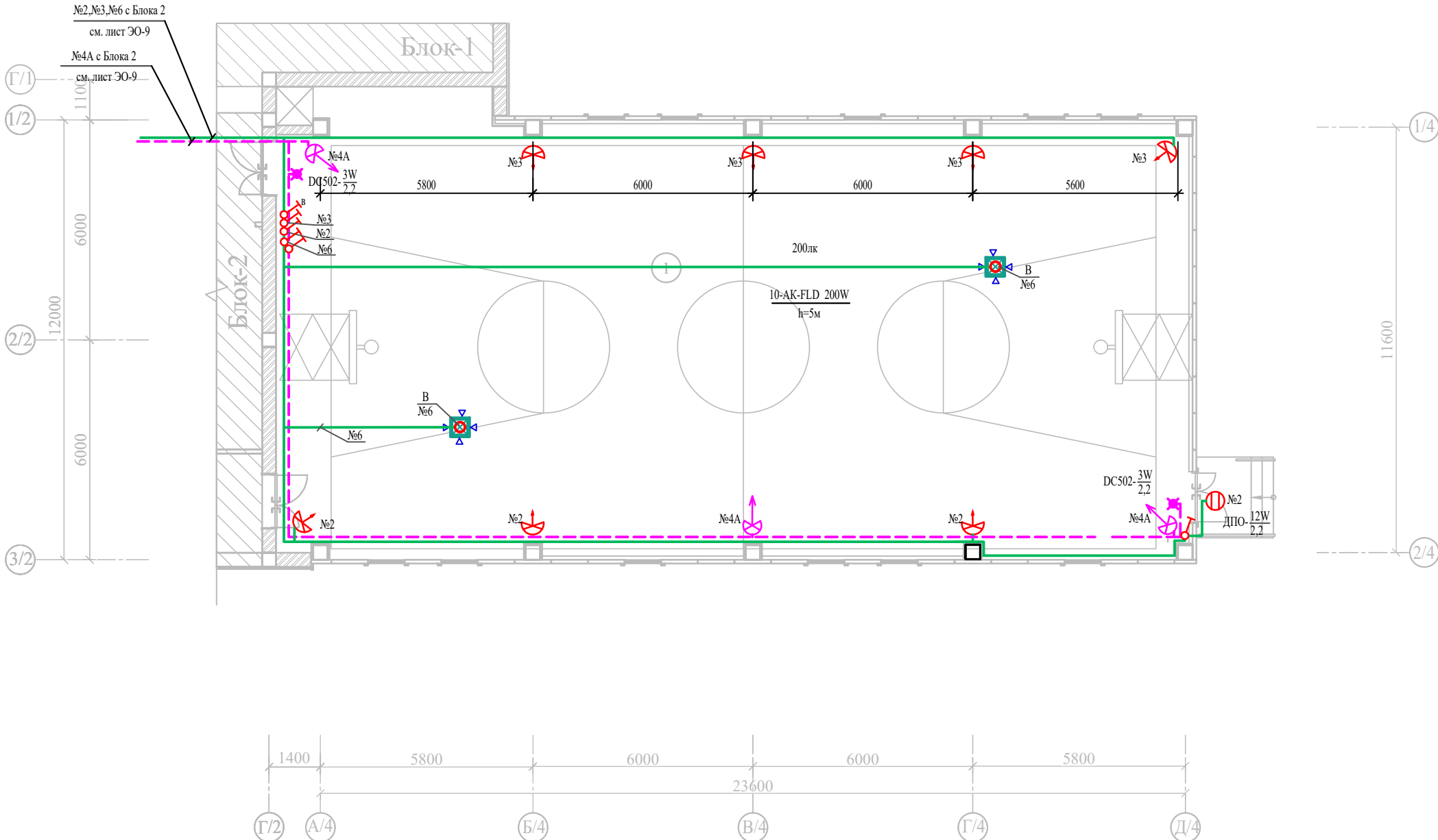
ЗЩО
№1 - 0,52 - А.О- ВВГнг - 3х1,5; - скруто;
№2 - 0,35 - В.О- ВВГнг - 3х1,5; - скруто;
№3 - 1,2 - С.О- ВВГнг - 3х1,5; - скруто;
№4 - 0,9 - А.О- ВВГнг - 3х2,5; - скруто;
№5 - 0,8 - В.О- ВВГнг - 3х2,5; - скруто;
№6 - 2,7 - С.О- ВВГнг - 3х2,5; - скруто;
№7 - 2,7 - А.О- ВВГнг - 3х2,5; - скруто;
№8 - 0,485 - В.О- ВВГнг - 3х2,5; - скруто;
№9 - 0,560 - С.О- ВВГнг - 3х2,5; - скруто;

Схема блокировки



						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
						11-летняя общеобразовательная школа			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия	Лист	Листов
Нач.упр	Яхёвев М.						РП	35	
Разработ	Шабабасев					Блок 3.План электроосвещения 1,2 этажа	ГУ "QISHLOQURILISH LOYIHA"		
Нор.Контр	Уразаева						г.Ташкент 2025г.		

План стен



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м²
I-этаж		
1	Спортзал	302.0

Условные обозначения

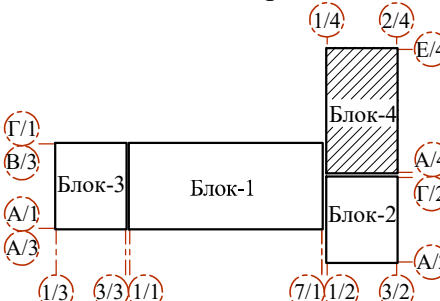
-DC502 $\frac{3W}{2,2}$ - Световой указатель "Выход", светодиодный
на 3W (высота установки 2,2м)

 - выключатель однополюсный.

 -LED Прожекторы

 - светильник светодиодный, накладной

Схема блокировки



						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ		
						11-летняя общеобразовательная школа			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
			ГИП			Махмадиёров			
Привязал	Куатбеаев		Нач.упр			Яхъёв М.			
Проверил	Даулетов		Разработ			Шабабасов			
			Нор.Контр			Уразасава			
Инв.№									
						Здания школы на 330 мест (11 классов)	Стадия	Лист	Листов
							РП	36	
						Блок 4. План электроосвещения спорт зала	ГУ "QISHLOOQRILISH LOYIH" г.Ташкент 2025 г.		
									

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

План кровли

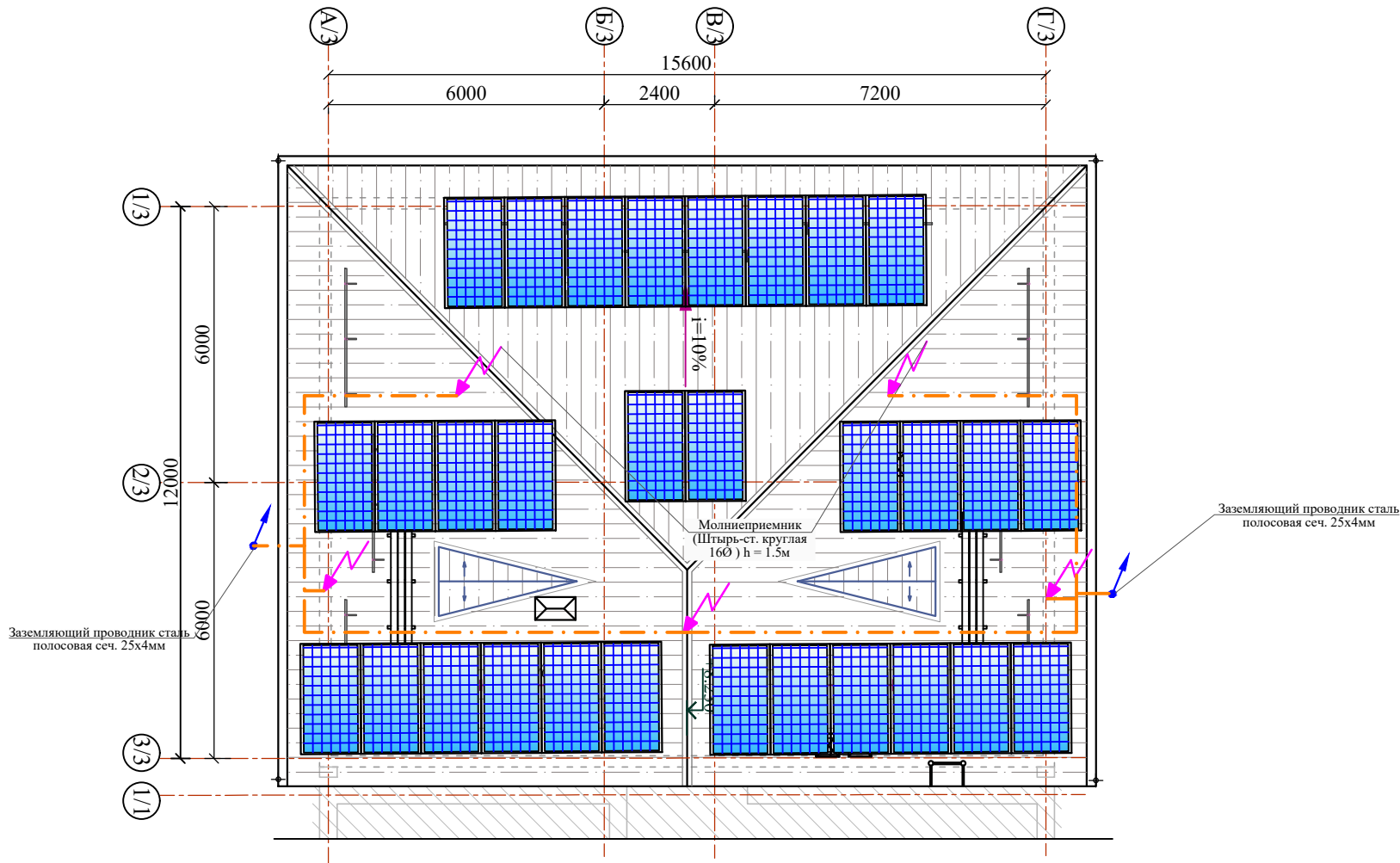
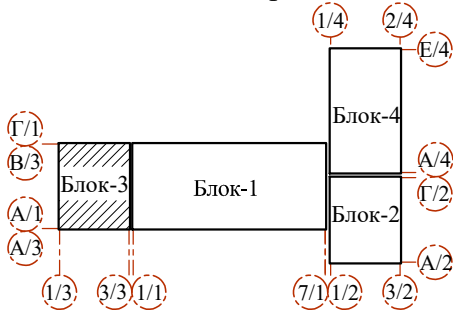


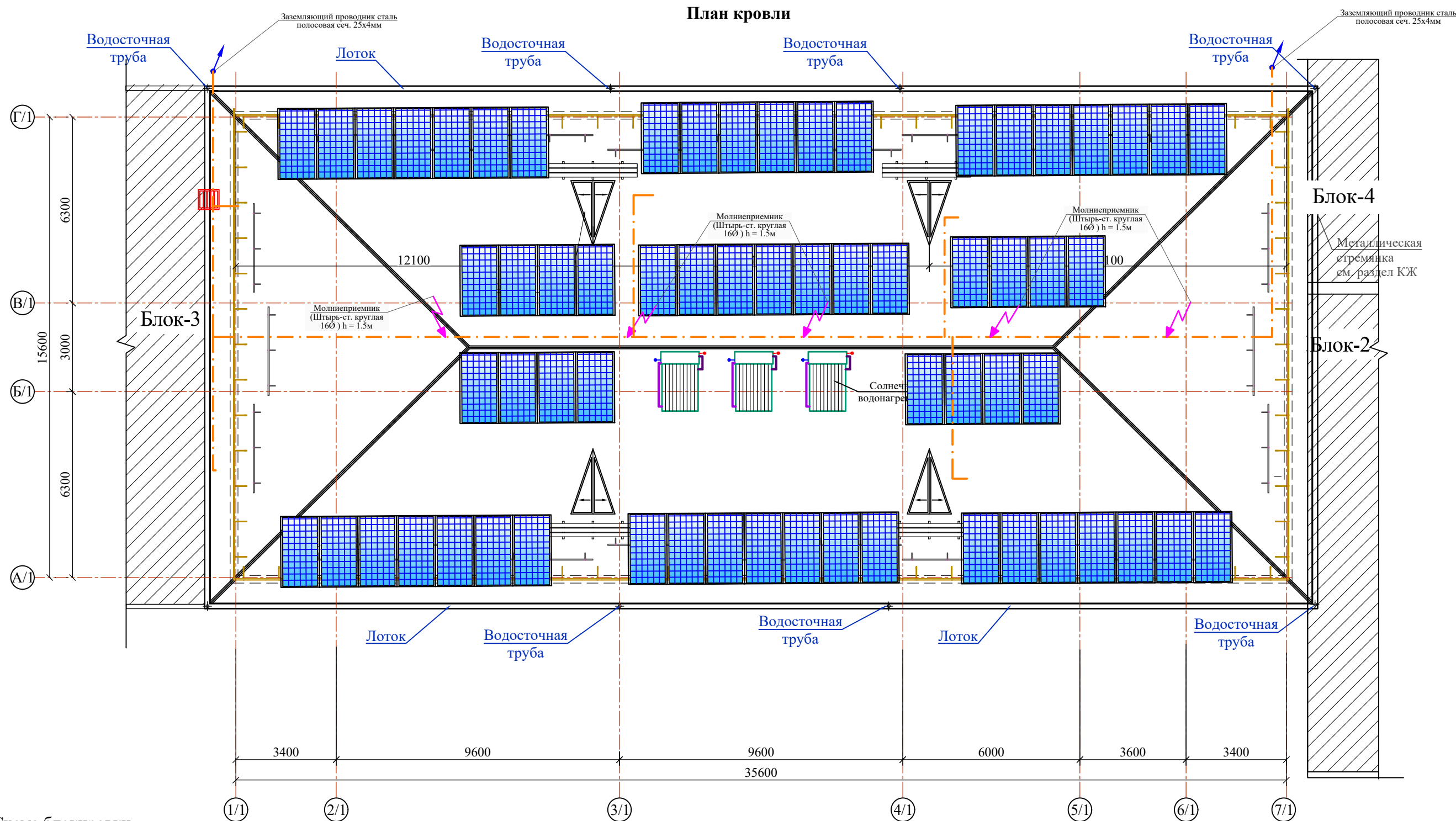
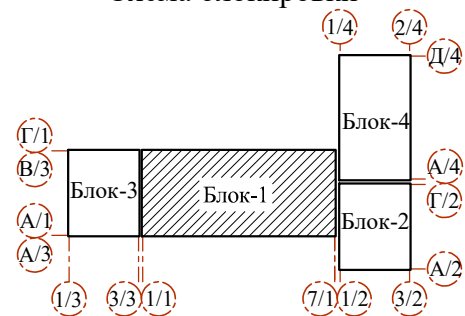
Схема блокировки



											Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ				
												11-летняя общеобразовательная школа				
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов
						Нач.упр	Яхъёев М.							РП	37	
Привязал	Куатбеаев					Разработ	Шабабасев					Блок 3.План кровли с установкой солнечных панелей (модулей)	ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025г.			
Проверил	Даулетов					Нор.Контр	Уразаева									
Инв.№																

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

Схема блокировки



План кровли

										Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ			
										11-летняя общеобразовательная школа				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
				ГИП	Махмадиёров					Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов
Привязал	Куатбеаев			Нач.упр	Яхъёев М.							РП	38	
Проверил	Даулетов			Разработ	Шабабаев					Блок 1.План кровли с установкой солнечных панелей (модулей)		ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2025г.		
Инв.№				Нор.Контр	Уразаева									
														

План кровли

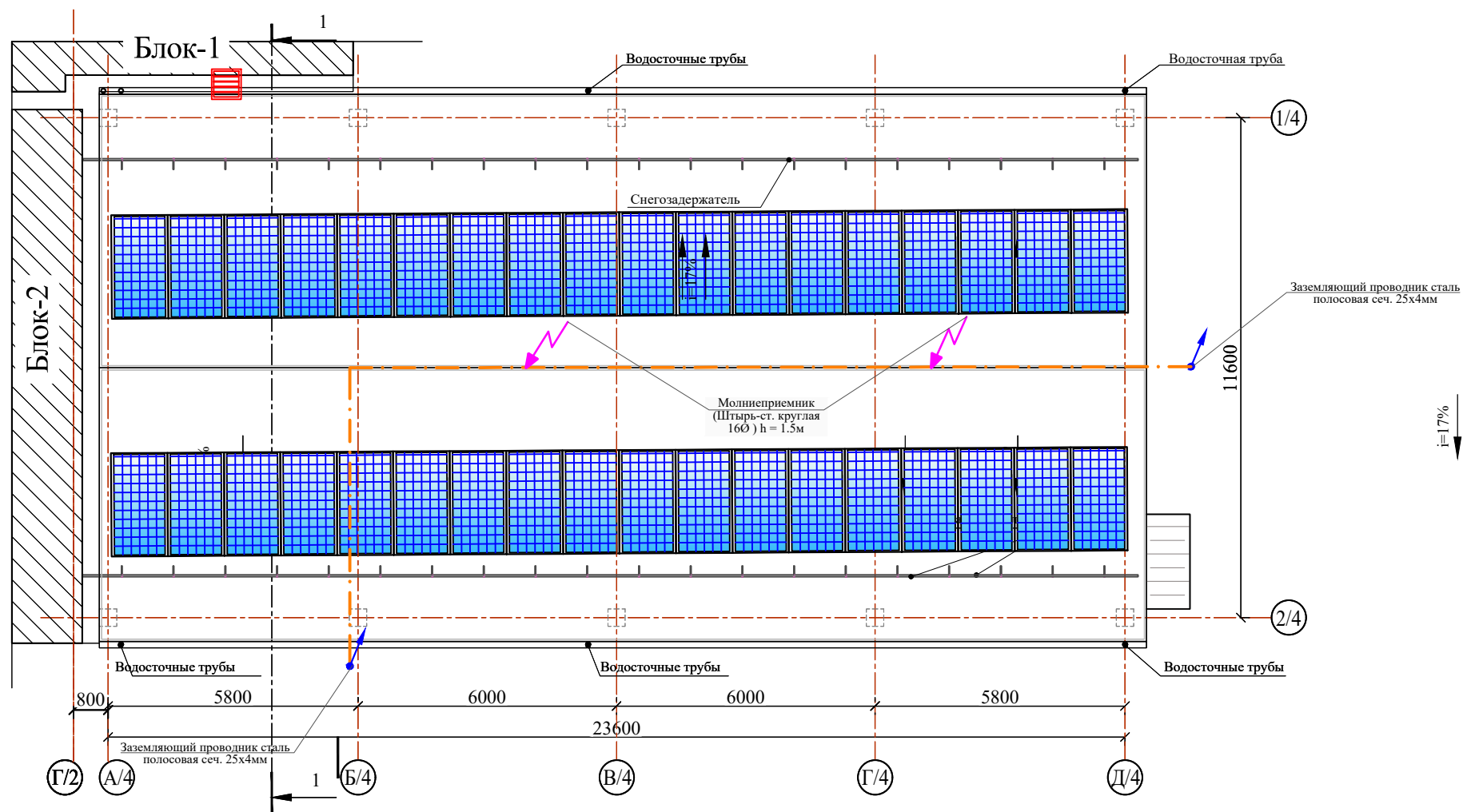
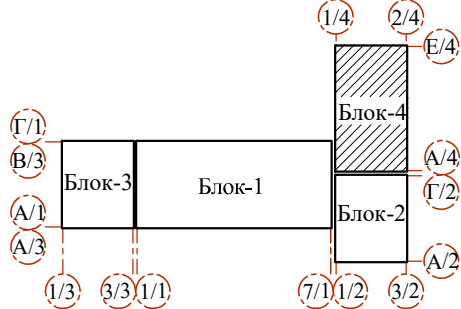


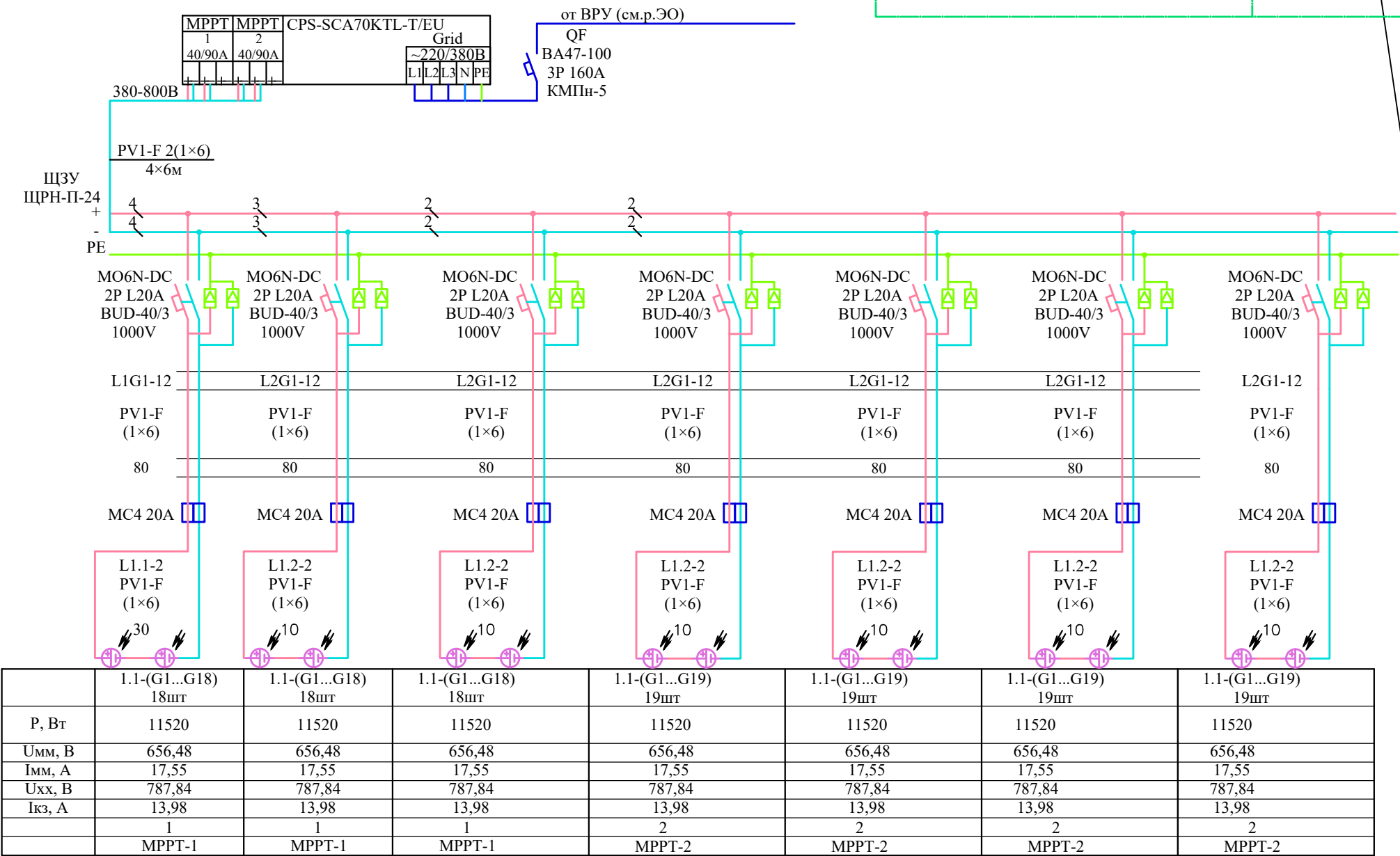
Схема блокировки



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ			
						11-летняя общеобразовательная школа				
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	

CPS-SCA100KTL-T/EU; IP65;
P_{ном} = 100,0кВт;
Максимальный входной ток: 3х40А
Максимальный выходной ток: 90А;
Максимальный входной напряжение: 1100В;
Номинальное входное напряжение: 780В;
Номинальное выходное напряжение: 3х(288-500)В;
Диапазон рабочего напряжения: MPPT: 600-870В;
Количество MPPT: 3
Количество рядов на 1 MPPT: 4
Максимальная выходная мощность: 77кВА
Максимальная эффективность (КПД): 98,99%
Диапазон выходного напряжение: 432-594В



Предохранитель

ОИН1

ГРЩ

Инвертор

Фотоэлектрический модуль

PV-2(1×6) мм2

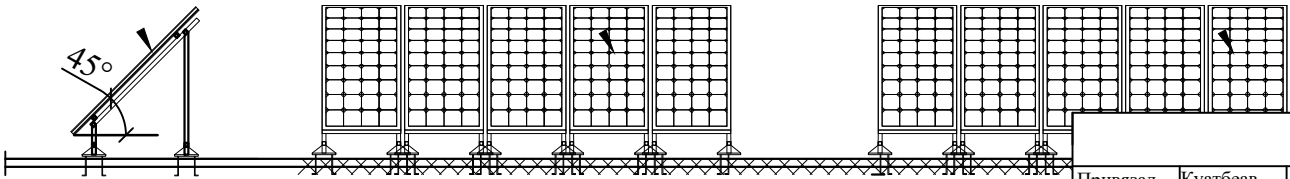
L=100м

Eagle PRO-66HD 720M
Мощность 720 Вт
U_{хх} = 49,24V
I_{кз} = 13,98A
U_{мм} = 41,03V
I_{мм} = 17,55A
КПД, не менее 23,18%
Степень защиты IP 68
Габариты: 1305×2385×50мм

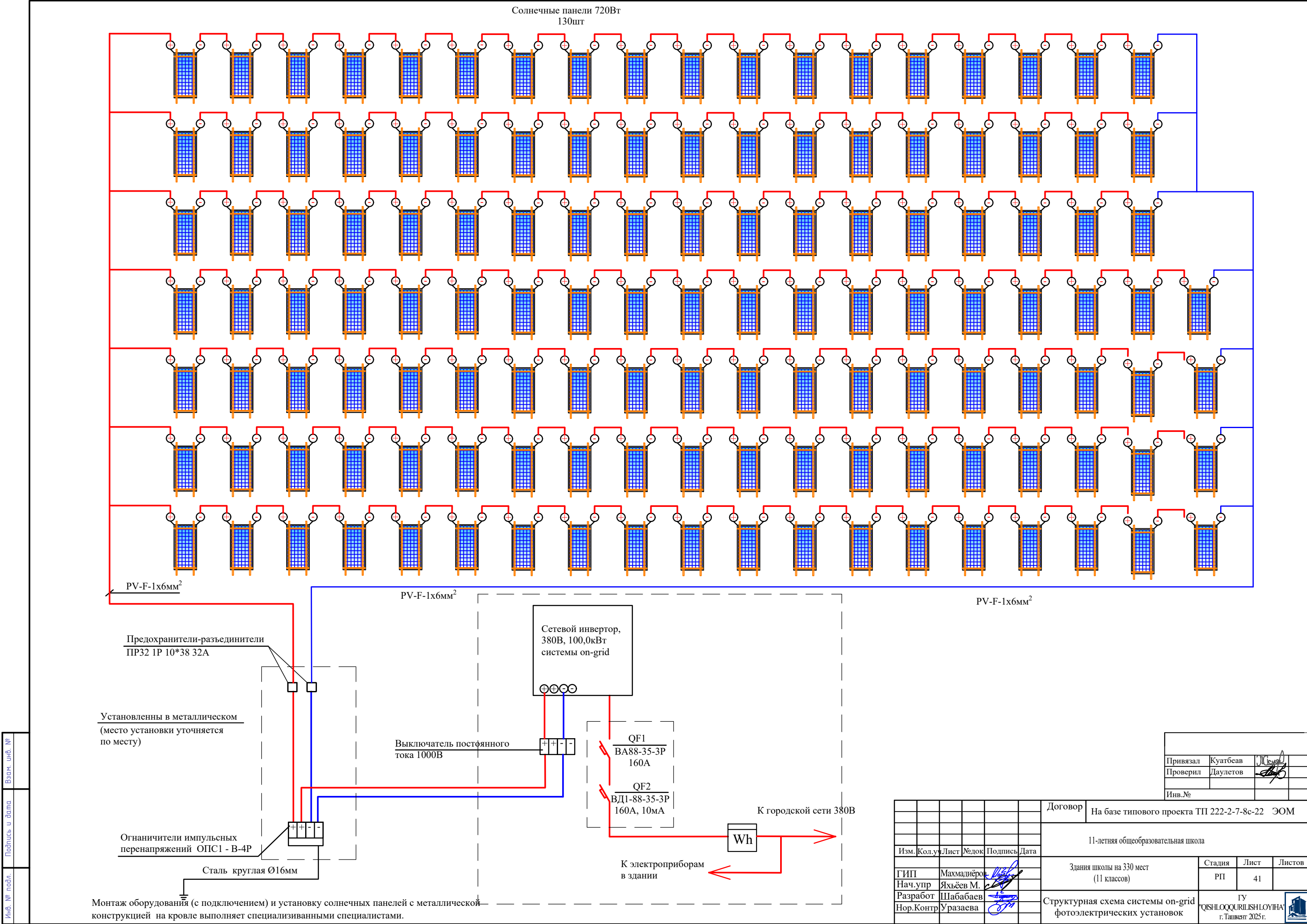
Потребность проводов и кабелей длина,м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	PV1-F-1,0	
1×6	600	

Так короткого замыкание 13,98А



						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ				
						11-летняя общеобразовательная школа					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата						
ГИП	Махмадиев					Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов	
Нач.упр	Яхъёев М.							РП	40		
Разработ	Шабабаев					Схема электрических соединений СФЭС		ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2025 г.			
Нор.Контр	Уразаева										
											



Привязал	Куатбеаев	
Проверил	Даулетов	
Инв.№		

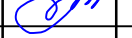
						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
						11-летняя общеобразовательная школа						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здания школы на 330 мест (11 классов)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Махмадиёров								РП	41		
Нач.упр	Яхъёев М.					Структурная схема системы on-grid фотоэлектрических установок			ГУ 'QISHLOQQURILISH LOYIHASI' г.Ташкент 2025г.			
Разработ	Шабабаев											
Нор.Контр	Уразаева											

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заводизготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок 1							
	Вводно- распределительное устройство см.опросный лист ЭО-42 (ВРУ)	ВРУ1-11-10 УХЛ4			шт	1		
	Установить дополнительно в вводно- распределительном устройстве ВРУ:							
	Счетчик электронный непосредственного включения, 380/220 100А	ЕХ-518			шт	1		
	Щит распределительный корпус металлический ЩМП-1-0 У2 IP54(395х310х220мм) из:							
	- на вводе автоматический выключатель							
	ВА88-32 = 25А, Iоткл.= 30мА - 1шт							
	- на отходящих линиях автоматический выключатель							
	ВА47-29 1Р с Iрасц = 16А - 6шт; ВА47-29 3Р с Iрасц = 16А - 1шт;							
	- шинами РЕ и N навесной (1ЩР-1)	ЩМП			шт	1		
	Щит распределительный корпус металлический ЩМП-1-0 У2 IP54(395х310х220мм) из:							
	- на вводе автоматический выключатель							
	ВА88-32 = 32А, Iоткл.= 30мА - 1шт							
	- на отходящих линиях автоматический выключатель							
	ВА47-29 1Р с Iрасц = 16А - 7шт;							
	ВА47-29 1Р с Iрасц = 32А - 2шт;							
	- шинами РЕ и N навесной (1ЩР-2)	ЩМП			шт	1		

Заказчиком может быть использовано оборудование других серий при соответствии их технических характеристик проектным техническим данным, прошедших сертификацию " Узгосстандарта" в порядке, установленном законодательством Р.Уз.

Затяжка 1 провода в трубу	Затяжка последующих проводов в трубу
ПВ-1х2,5-84м	ПВ-1х2,5-186м
ПВ-1х4-65м	ПВ-1х4-260м
ПВ-1х6-228м	ПВ-1х6-587м
ПВ-1х10-62м	ПВ-1х10-250м
ПВ-1х16-30м	ПВ-1х16-140м
ПВ-1х50-70м	ПВ-1х35-310м

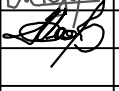
						Привязан :						
Привязал	Куатбеав											
Проверил	Даулетов											
Инв.№												
						Договор	На базе типового проекта ТП 222-2-7-8с-22 ЭОМ					
						11-летняя общеобразовательная школа						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата							
						Здания школы на 330 мест (11 классов)		Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Махмадиёров							РП	1	16		
Нач.упр	Яхъёев М.							ГУ "QISHLOQQURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2025г.				
Разработ	Шабобаев											
Нор.Контр	Уразаева											



		Взам. инв. №		Подпись и дата															
		Инв. №подл																	
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заводизготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание											
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
	Щит освещения пластиковый разм. 200-255-95мм на 12 модулей состоящий из:																		
	- на вводе автоматический выключатель дифференциальный АВДТ34 С25А 30мА - 1шт																		
	- на отходящих линиях автоматический выключатель ВА47-29 2Р 1Р																		
	с Iрасц =16А - 7шт																		
	- шинами РЕ и N																		
	навесной (1ЩО-1,1ЩО-2,1ЩО-3)	ЩРН-П-12			шт	3													
	Пускатель магнитный реверсивный, ~380В (KM- АВР)	ПМЛ-1511002			шт	1													
	Линейный LED светильник, 20W	AK- SLL-20W			шт	32													
	Линейный LED светильник, 30W	AK- SLL-30W			шт	32													
	Линейный LED светильник, 60W	AK- SLL-60W			шт	100													
	Светильник светодиодный , с датчиком движения, накладной, 12W, IP20	ДПО 5032Д			шт	8													
	Светильник светодиодный , накладной, 12W, IP54	ДПО 4002			шт	26													
	Световой указатель "Выход" EXIT светодиодный на 3W (в комплекте аккумуляторная батарея)	DC-502			шт	9													
	Датчик движения (360°)				шт	24													
	Выключатель однополюсный для скрытой установки,10А ,250В,IP40				шт	16													
	Выключатель однополюсный сдвоенный для скрытой установки, 10А ,250В, IP40				шт	25													
	Розетка штепсельная 2-х полюсная для скрытой установки с заземляющим контактом																		
	на ток 16А , 250 В, IP40				шт	35													
	Розетка штепсельная 2-х полюсная двойная для скрытой установки с заземляющим контактом																		
	на ток 16А , 250 В, IP40				шт	20													
	Розетка штепсельная 2-х полюсная для скрытой установки с заземляющим контактом																		
	со шторкой, на ток 16А , 250 В, IP40				шт	33													
Привязал Проверил Инв. № Куатбеав Даулетов   Договор ЭОМ.С Лист 3																			
Формат А3																			

Формат А3

Позиция		Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Заводизготовитель		Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание	
1		2		3		4		5		6	7	8	9	
		Блок 2												
		<u>Электроосвещение</u>												
		Щит пластиковый разм. 200-255-95мм на 12 модулей состоящий из:												
		- на вводе автоматический выключатель дифференциальный												
		АВДТ34 с Iрасц =25А, Iоткл=30мА - 1шт												
		- на отходящих линиях автоматический выключатель												
		ВА47-29 IP с Iрасц =16А - 8 шт												
		- шинами РЕ и N -2шт		навесной 2ЩО		ЩРН-П-12				шт.	1			
		Светильник светодиодный накладной, 12W ; IP54				ДПО				шт.	7			
		Линейный LED светильник, 20W				AK- SLL-20W				шт.	13			
		Линейный LED светильник, 60W				AK- SLL-60W				шт.	34			
		Световой указатель "Выход" EXIT светодиодный на 3W												
		(в комплекте аккумуляторная батарея)				DC-502				шт.	2			
		Потолочный датчик движения (360°) радиусом 12м								шт.	2			
		Выключатель однополюсный для скрытой установки, 10А ,250В, IP20								шт.	8			
		Выключатель однополюсный сдвоенный для скрытой установки,10А,250В,IP20								шт.	5			
		Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ												
		пластика пониженной горючести сечением 2х1,5мм ²				ВВГнг -1,0				км	0,500			
		Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ												
		пластика пониженной горючести сечением 3х1,5мм ²				ВВГнг - 1,0				км	0,100			
		Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ												
		пластика пониженной горючести сечением 3х2,5мм ²				ВВГнг - 1,0				км	0,120			
		Затяжка 1 провода в трубу		Затяжка последующих проводов в трубу										
		ПВ-1х1,5-100м		ПВ-1х1,5-100м										
		ПВ-1х2,5-20м		ПВ-1х2,5-20м										

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заводизготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	Блок 3								
	Щит распределительный корпус металлический ЩМП-1-0 У2 IP54(395x310x220мм) из:								
	- на вводе автоматический выключатель								
	BA88-33 3P с Iрасц =63A - 1 шт								
	- на отходящих линиях автоматический выключатель и АВДТ:								
	BA47-29 1P с Iрасц =16A - 7 шт, BA47-29 1P с Iрасц =25A - 2 шт								
	BA47-29 3P с Iрасц =32A - 1 шт + 50A-1 шт								
	АВДТ32 с Iрасц. = 16А, Iоткл.= 30МА - 2шт								
	- шинами РЕ и N -2шт	Навесной (3ЩС)	ЩРН-24з-1 УХЛ3			шт.	1		
	Щит пластиковый разм. 200-255-95 мм на 9 модулей состоящий из:								
	- на вводе автоматический выключатель								
	BA47-29 3P с Iрасц =25A - 1 шт								
	- на отходящих линиях автоматический выключатель								
	BA47-29 1P с Iрасц =10A - 4 шт; BA47-29 3P с Iрасц =10A - 1 шт								
	- шинами РЕ и N -2шт	Навесной (ЩХ)	ЩРН-П-9			шт.	1		
	Щит пластиковый разм. 200-255-95 мм на 12 модулей состоящий из:								
	- на вводе автоматический выключатель								
	BA47-29 3P с Iрасц =25A - 1 шт								
	- на отходящих линиях автоматический выключатель								
	BA47-29 1P с Iрасц =16A - 10 шт								
	- шинами РЕ и N -2шт	Навесной (3ЩО)	ЩРН-П-18			шт.	1		
Инва.№подл	Затяжка 1 провода в трубу Затяжка последующих проводов в трубу Привязал Проверил Инва.№ Куатбеав Даулетов   Договор								
ЭОМ.С									Лист
									11

Позиция		Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Заводизготовитель		Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание																
1		2		3		4		5		6	7	8	9																
		Щит силовой распределительный на 12 модулей, разм. 335х310х130, IP31 состоящий из:																											
		- на вводе автоматический выключатель ВА47-100 3P с Iрасц =25А;																											
		- на отходящих линиях автоматический выключатель																											
		ВА47-29 3P с Iрасц =3х10А; ВА47-29 1P с Iрасц =3х10А;																											
		- шинами РЕ и N навесной (ЩН)		ЩРН-12з-УХЛ3						шт	1																		
		Пускатель магнитный, Iт.з.=5,5... 8А , U~220В (В1-КМ)		ПМЛ-122002						шт.	1																		
		Пускатель магнитный,~380В , без теплового реле (КМ)		ПМЛ-111002						шт.	1																		
		Вводно-распределительное устройство ВРУ в составе:		ВРУ1-21-10-УХЛ4						шт	1		ВРУ-ТН																
		1) Автоматический выключатель на вводе:																											
		ВА88-32-3P Ip=200А-1шт																											
		2) Авт. выкл. на отх.линиях:																											
		ВА47-29-3P Ip = 160А - 1шт																											
		ВА88-44-3P Ip = 63А - 1шт																											
		Светильник светодиодный накладной, круглый , LED 12W ; IP54		ДПО-12W						шт.	7																		
		Светильник светодиодный накладной, круглый , LED 12W ; IP54		ДПО 5050-12W						шт.	1																		
		Светильник светодиодный накладной, круглый , LED 18W ; IP54		ДПО 5050-18W						шт.	3																		
		Линейный LED светильник, 30W		АК- SLL-30W						шт.	29																		
		Линейный LED светильник, 40W		АК- SLL-40W						шт.	8																		
		Светильник светодиодный, 18W. IP65		ДСП 18W						шт.	12																		
		Световой указатель "Выход" EXIT светодиодный на 3W																											
		(в комплекте аккумуляторная батарея)		DC-502						шт.	6																		
Привязал Проверил Инв.№ Куатбеав Даулетов   Договор ЭОМ.С Лист																													

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заводизготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Световой указатель "Насосная станция" светодиодный на 3W									
	(в комплекте аккумуляторная батарея)	DC-502			шт	1				
	Выключатель однополюсный для скрытой установки,10А ,250В, IP20				шт.	13				
	Выключатель однополюсный защищенный для открытой установки,									
	10А ,250В, IP54				шт.	5				
	Выключатель однополюсный сдвоенный для скрытой установки,10А ,250В, IP20				шт.	4				
	Выключатель однополюсный для управления с 2-х мест для скрытой									
	установки,10А ,250В, IP20				шт.	2				
	Розетка штепсельная 1 полюсная для открытой установки заземляющими									
	контактами, на ток 16 А, 250 В, IP54				шт.	9				
	Розетка штепсельная 1 полюсная для скрытой установки заземляющими									
	контактами, на ток 16 А, 250 В, IP40				шт.	5				
	Розетка штепсельная 1 полюсная сдвоенная для скрытой установки заземляющими									
	контактами, на ток 16 А, 250 В, IP40				шт.	8				
	Коробка монтажная,для установки выключателей и штепсельных розеток	П - У1			шт.	7				
	Коробка ответвительная	У994			шт.	15				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 3x1,5мм²	ВВГнг - 1,0			м	380				
	то же 3x2,5мм²	ВВГнг - 1,0			м	270				
	то же 5x2,5мм²	ВВГнг - 1,0			м	26				
	то же 5x6мм²	ВВГнг - 1,0			м	2				
	Кабель контрольный с медными жилами сечением 4x1,5мм²	КВВГ			м	76				
	Кабель контрольный с медными жилами сечением 5x1,5мм²	КВВГ			м	1				
Инв.№подл	Подпись и дата	Взам.инв.№	Привязал Куатбеав Проверил Даулетов Инв.№ Договор ЭОМ.С							Лист
										13

