



**EXP
ENGINEERING
GROUP**

*Генпроектировщик
Проектная организация: ООО «EXP ENGINEERING GROUP»*

“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118–son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o‘rinli qo‘shimcha bino qurish)”

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом–3.1.5. Учебный блок

Раздел ЭС, ПС, СОУЭ, ВН и СКС.

СОСТАВ ПРОЕКТА

<i>Том 1.</i>	<i>Сметная документация</i>
<i>Том 3.</i>	<i>Проектная документация:</i>
<i>Том 3.1.</i>	<i>Здания и сооружения</i>

Самарканд 2026 г.



**EXP
ENGINEERING
GROUP**

Генпроектировщик

Проектная организация: ООО «EXP ENGINEERING GROUP»

“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o‘rinli qo‘shimcha bino qurish)”

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел ЭС, ПС, СОУЭ, ВН и СКС.

Директор

ГИП

ГАП

Насреддинов Ш.

Ахмадов Х.

Насреддинов А.

Самарканд 2026 г.

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел ЭС, ПС, СОУЭ, ВН и СКС.

Директор

Хусайнов У.

ГИП

Шакиров А.

ГАП

Мухаммадиев Ш.

Самарканд – 2026 г.

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600
o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел ЭС.
(Электроснабжения)

Самарканд – 2026 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки “ЭО” и “ЭС”		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Общая указания	ЭС
2	Схема щита ГРЩ	ЭС
3	Схема щита ЩО-1	ЭС
4	Схема щита ЩО-2,3	ЭС
5	Схема щита аварийного освещения	ЭС
6	План электроосвещения 1 го этажа	ЭС
7	План электроосвещения 2 го этажа	ЭС
8	План электроосвещения 3 го этажа	ЭС
9	План сило-оборудования и магистральных сетей 1 го этажа	ЭС
10	План сило-оборудования и магистральных сетей 2 го этажа	ЭС
11	План сило-оборудования и магистральных сетей 3 го этажа	ЭС
12	План установка солнечных модулей	ЭС
13	Информация о солнечного панелья и инвертора.	ЭС
14	Принципиальная и однолинейная схема Инвертора	ЭС
15	Принципиальная и однолинейная схема подключения инвертора к ГРЩ	ЭС
16	Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов	ЭС

Рабочая документация по объекту: Самарканд вилояти Булунгур тумани Янгиобод МФЙда 18-сонли мактаб биносини кайта тамирлаш.

Настоящий проект выполнен на основании чертежей марки АС, ВК и ОВ в соответствии с требованиями КМК и ПУЭ.

Внешнее электроснабжение решается в отдельном проекте “Внутриплощадочных сетей”

Проект энергоснабжения школы.

Установленная мощность 38,9 кВт; Расчетная мощность 37,6 кВт

По надежности энергоснабжения школа относится к потребителям II категории.

Силовое электрооборудование:

В качестве вводно-распределительного и силового щита принят щит ПР11-3060-21У3 (изготовить индв. по заказу) . В качестве осветительного и силового щита принять щит ЩРВ-6 (изготовить индв. по заказу) и щит комплектный ОЩВ.

Электропотребителями здания являются: освещение, штепсельные розетки, электропотребители технологического оборудования. Главный распределительный щит, силовые щиты и щиты освещения приняты сборными с модульными автоматическими выключателями с установкой на DIN-рейку по индивидуальному заказу. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины. Фазораспределение электронагрузок должно быть равномерным. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройства защитного отключения.

Силовыми электроприемниками являются потребители сантехнического и технологического оборудования помещений. Магистральные и распределительные сети выполняются медным кабелем ВВГнг в виниловых трубах в стенах скрыто под штукатуркой. Ответвительные коробки установить скрыто на стене.

1. Розетки разместить на высоте 1800 мм от чистого пола в помещениях для пребывания детей (А также см. уточнение по плану) согласно пункта 12.34 КМК КМК КМК 2.04.17-19.

2. Выключатели во всех помещениях разместить на высоте 1800 мм. Отступ от проёмов дверей – 200 мм, а также см. уточнение по плану.

Допускается установка выключателей под потолком с управлением при помощи шнура. ПУЭ п. 6.6.31.

Установка штепсельных розеток в ванных комнатах, душевых, мыльных помещениях бань, помещениях, содержащих нагреватели для саун (далее по тексту «саунах»), а также в стиральных помещениях прачечных не допускается ПУЭ п. 7.1.48.

Минимальное расстояние от выключателей, штепсельных розеток и элементов электроустановок до газопроводов должно быть не менее 0,5 м ПУЭ п. 7.1.50.

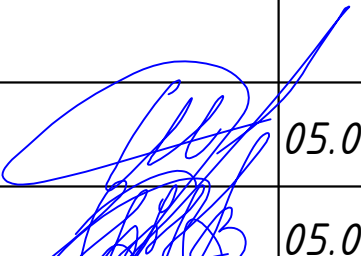
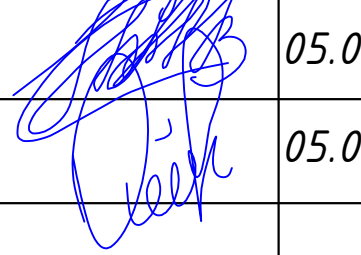
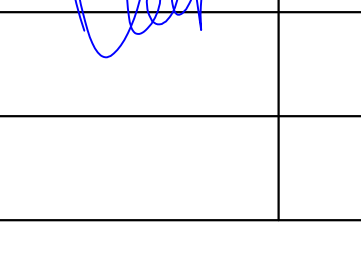
Электроосвещение

В соответствии КМК КМК 2.01.05-19. в проекте предусматривается общее рабочее, эвакуационное освещение на напряжение 220В. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях комплекса, эвакуационное – в коридорах, в фойе, лестничных клетках, вестибюле. На выходах по пути эвакуации устанавливаются световые указатели “Выход” с аккумуляторными батареями. Светильники аварийного освещения обозначаются значком “А” и выбираются из числа светильников рабочего освещения и питаются от щита ЩАО. Управление освещением выполняется выключателями, устанавливаемыми по месту. Выбор светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. В качестве источников света приняты светильники потолочные светодиодные LED панели и светодиодные линейные светильники . Групповые сети освещения выполняются медным кабелем ВВГнг в виниловых трубах.

Заземление

Для защиты от поражения электрическим током применяется система заземления TN-S (используется 3я и 5я жила кабеля) и выполняется уравнивание потенциалов. Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используются нулевые провода сети и специальные заземляющие проводники, прокладываемые совместно с рабочими проводниками от электрощитов до электропотребителей. Сопротивление растеканию тока заземляющих устройств не должно превышать 4 Ом в любое время года. Внутренний контур заземления необходимо присоединить к наружному контуру заземления. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения металлической арматуры фундаментов к горизонтальному заземлителю. Все соединения выполнить сваркой.

Лист	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок	
КМК 2.01.05-19	Естественное и искусственное освещение	
5.407/43 вып. 9.1	Установка распределительных шкафов	
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
ШНК 2.01.02-04	“Противопожарные нормы и правила”	
ГОСТ 10434-82	“Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования”	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ. С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

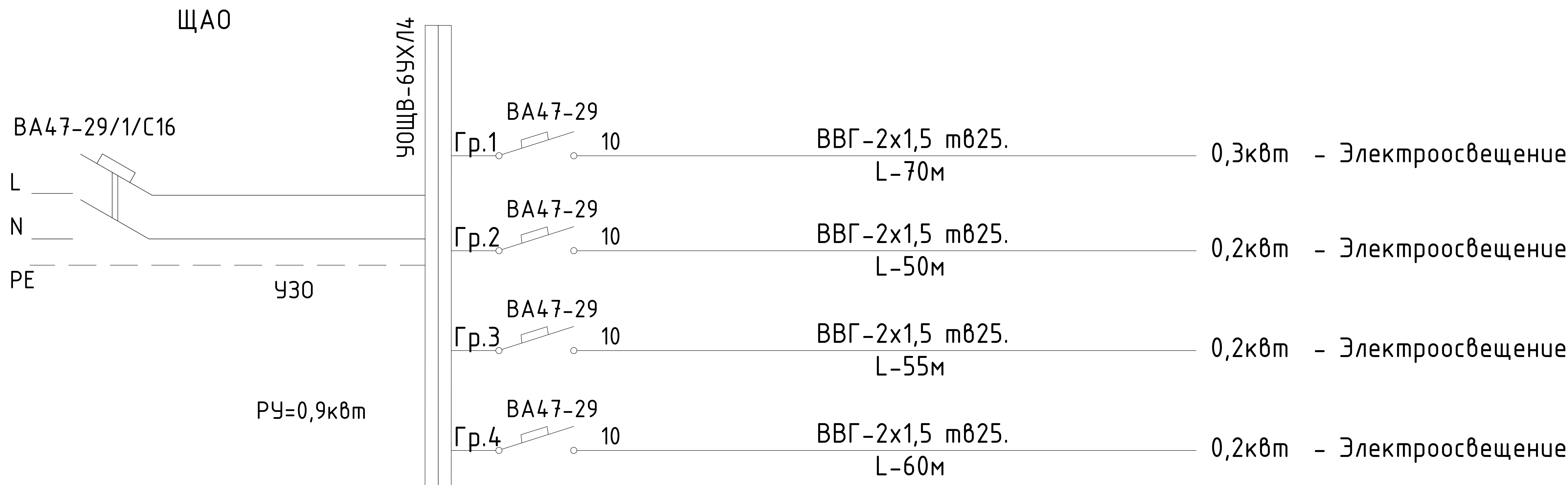
						206898-01-AP	Заказчик: “Samarqand viloyati hokimligi “Yagona buyurtmachi xizmati” DUK		
							“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o’rinli qo’shimcha bino qurish)”		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			05.01.2026	Учебный блок Раздел АР - (Архитектурный раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш.			05.01.2026		РП	1	27
Исполнитель		Кодилов Ш.			05.01.2026				
						Общие данные. Общая указания			

Данные питающих сетей												
Распределитель- ный пункт	Номинальный ток рубильника, А											
	Марка	Установ. мощн. кВт; Расч. ток, А										
	Тип											
	Предохранитель	Ном-ный ток, А Ток пл.встаб., А										
Марка и сечение проводника			Обозначение и длина участка сети									
Пусковой аппарат			Тип I тепл.элемента									
Марка и сечение проводника			Обозначение и длина участка сети									
Электроприемник	Условное обозначение на плане											
	Номер по плану		1	2	3	4	5	6	7			
	Технологический индекс		Освещения	Освещения	Освещения	Розетки	Розетки	Фанкойл	Фанкойл			
	Рн, кВт		0,67	0,75	0,57	1,8	1,8	0,864	1,1			
	Тип	I н, А				8,2	8,2	3,9	5			
		I п, А										
Наименование механизма и номер позиции по технической части проекта			Освещения	Освещения	Освещения	Розетки	Розетки	Фанкойл	Фанкойл			

Потребность кабелей и проводов (длина,м).	
Число и сечение жил, мм2	Марка
2х1,5мм2, 220В	ВВГнг- 0,6
3х2,5мм2, 220В	175
	145

Потребность труб (длина,м).	
Диаметр по стандарту	Длина м
ПВХ-В-Р-ЭП25	320

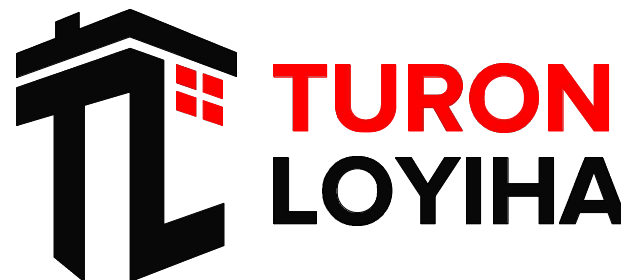
						206898-01-AP	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			05.01.2026	Учебный блок Раздел АР - (Архитектурный раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш.			05.01.2026		РП	3	27
Исполнитель		Кодиров Ш.			05.01.2026				
						Схема щита ЩО-1			

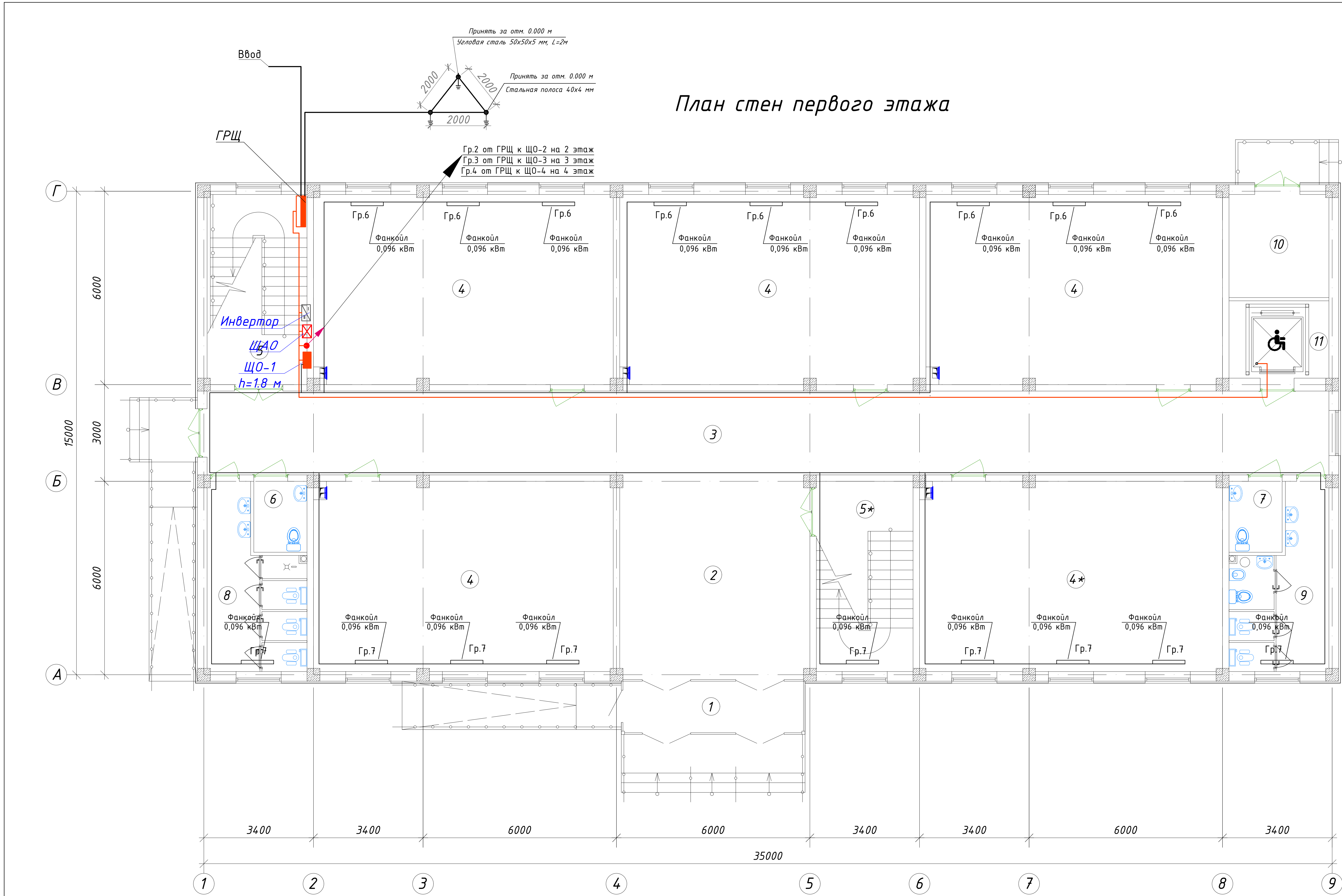


Потребность кабелей и проводов (длина,м).	
Число и сечение жил, мм2	Марка
2х1,5мм2, 220В	ВВГнг- 0,6
	235

Потребность труб (длина,м).	
Диаметр по стандарту	Длина м
ПВХ-В-Р-ЭП25	235

						206898-01-AP	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			05.01.2026	Учебный блок Раздел АР - (Архитектурный раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш.			05.01.2026		РП	5	27
Исполнитель		Кодилов Ш.			05.01.2026				
						Схема щита аварийного освещения			

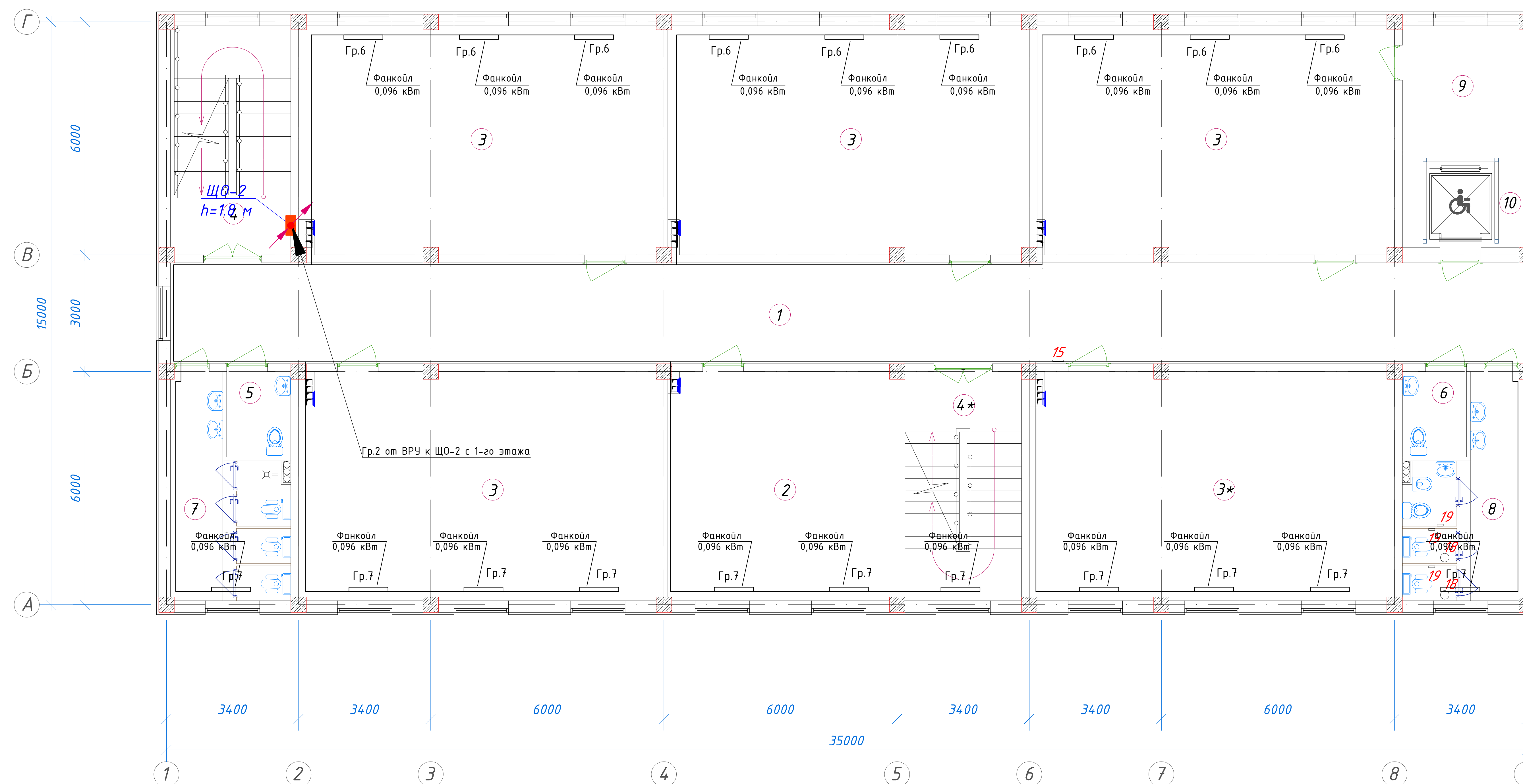




Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м²				500.29

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	2	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
План стен первого этажа с расстановкой технологического оборудования									
									

План стен второго этажа



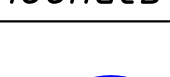
<i>Экспликация помещений</i>				
<i>№ п/п</i>	<i>Наименование помещений</i>	<i>Количество помещений</i>	<i>Площадь м²</i>	<i>Общая площадь м²</i>
1	Коридор	1	90,48	90.48
2	Учительская	1	34,72	34.72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
7	С/У (М)	1	14,23	14.23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
9	Кладовая	1	9,91	9.91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
<i>Итого: м²</i>				488.09

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
						Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	3	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
						План стен второго этажа с расстановкой технологического оборудования			

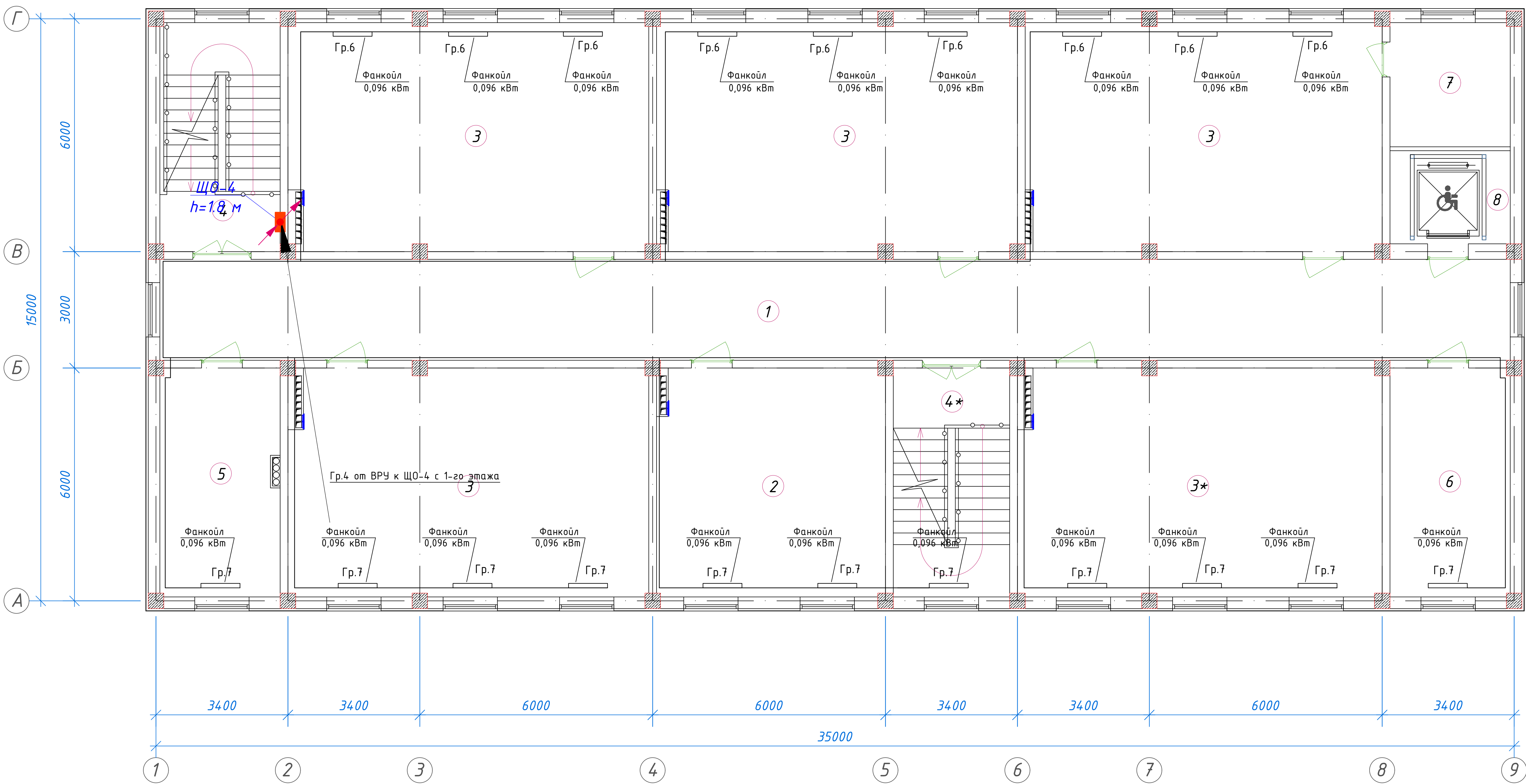
План стен третьего этажа



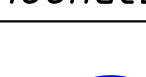
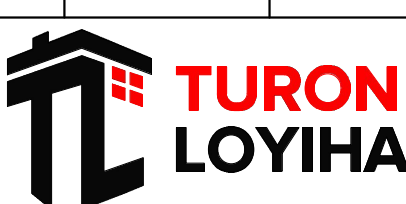
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK							
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)					Стадия	Лист	Листов				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026						РП	4	6				
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026												
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026												
										План стен третьего этажа с расстановкой технологического оборудования							

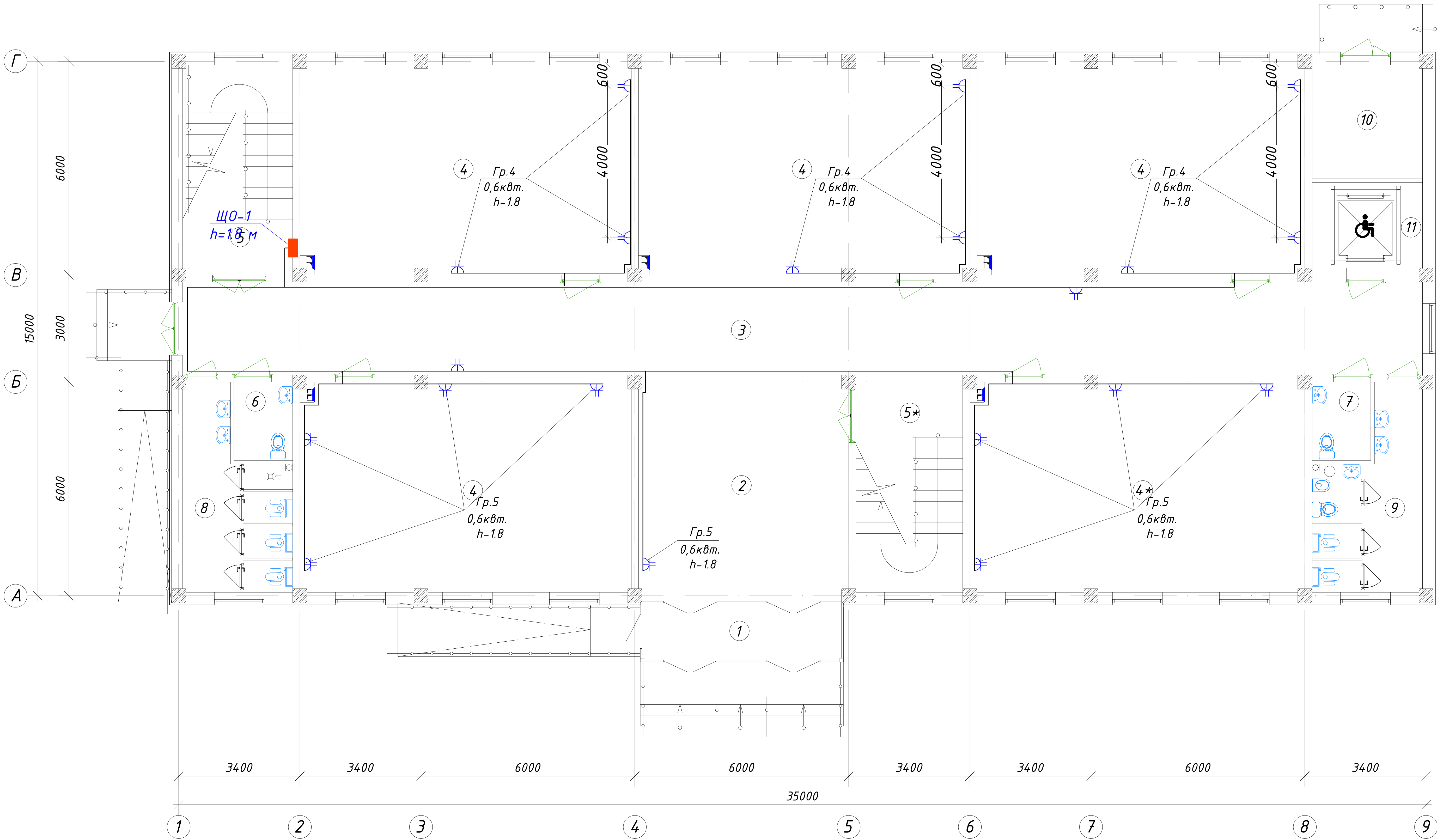
План стен четвертого этажа



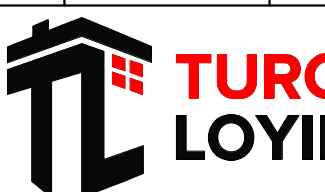
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,89

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK							
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)					Стадия	Лист	Листов				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026						РП	5	6				
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026												
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026												
										План стен четвертого этажа с расстановкой технологического оборудования							

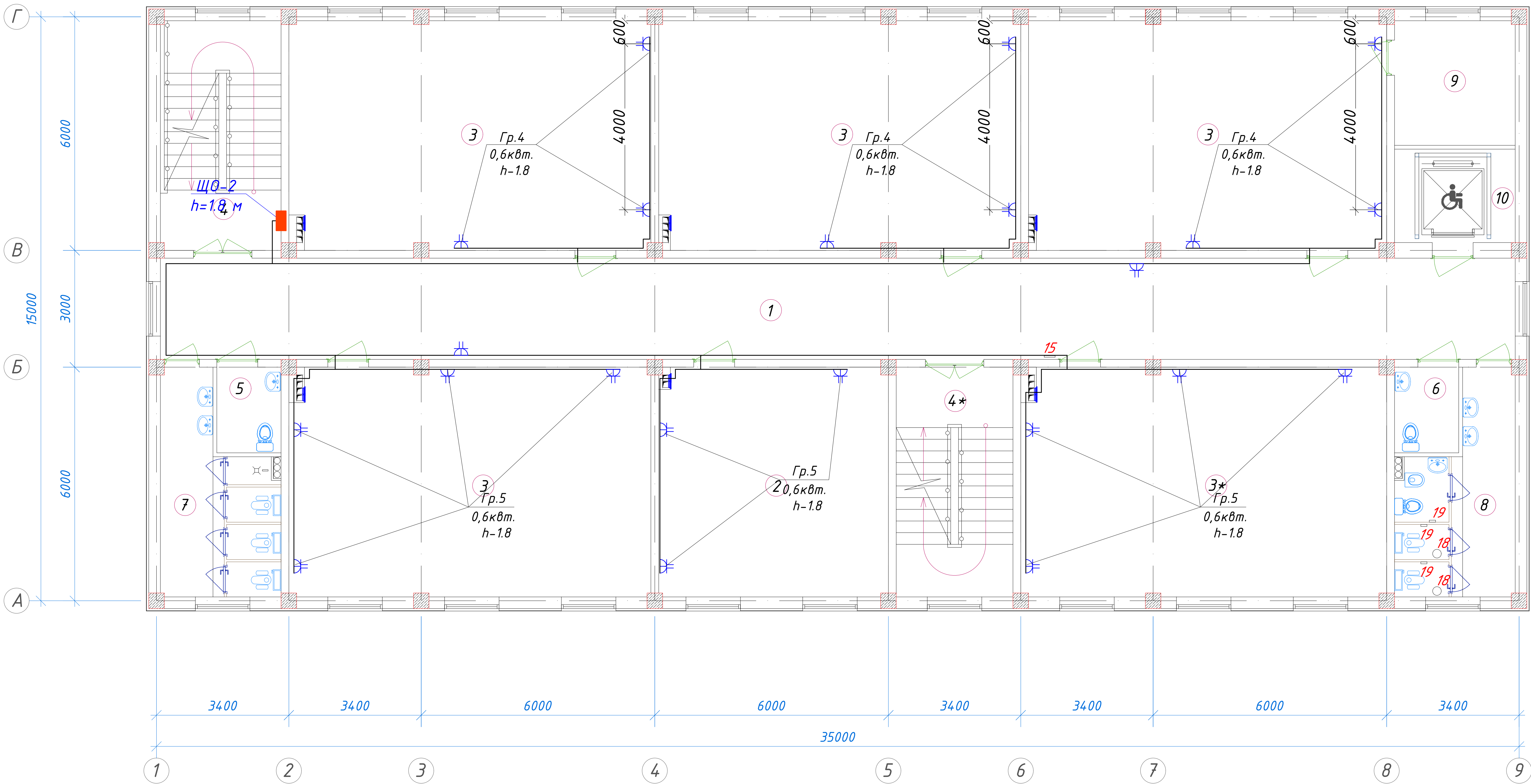
План стен первого этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м ²				500.29

						01/26-S-01-TX			Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026				РП	2	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026							
						План стен первого этажа с расстановкой технологического оборудования						

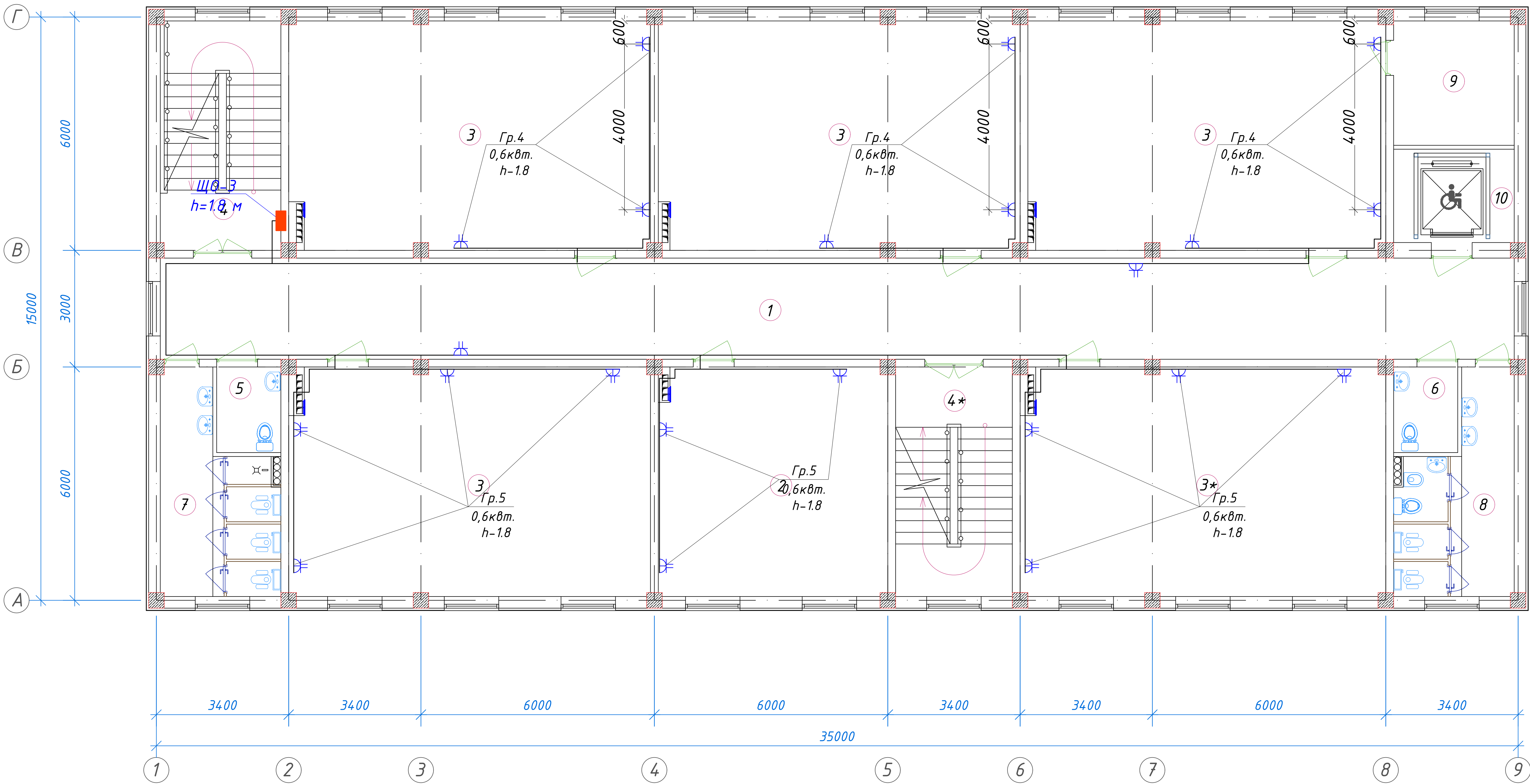
План стен второго этажа



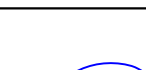
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

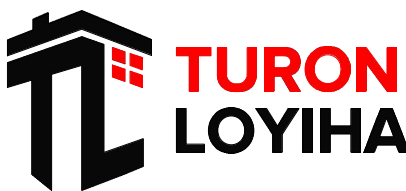
						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	3	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
План стен второго этажа с расстановкой технологического оборудования									

План стен третьего этажа

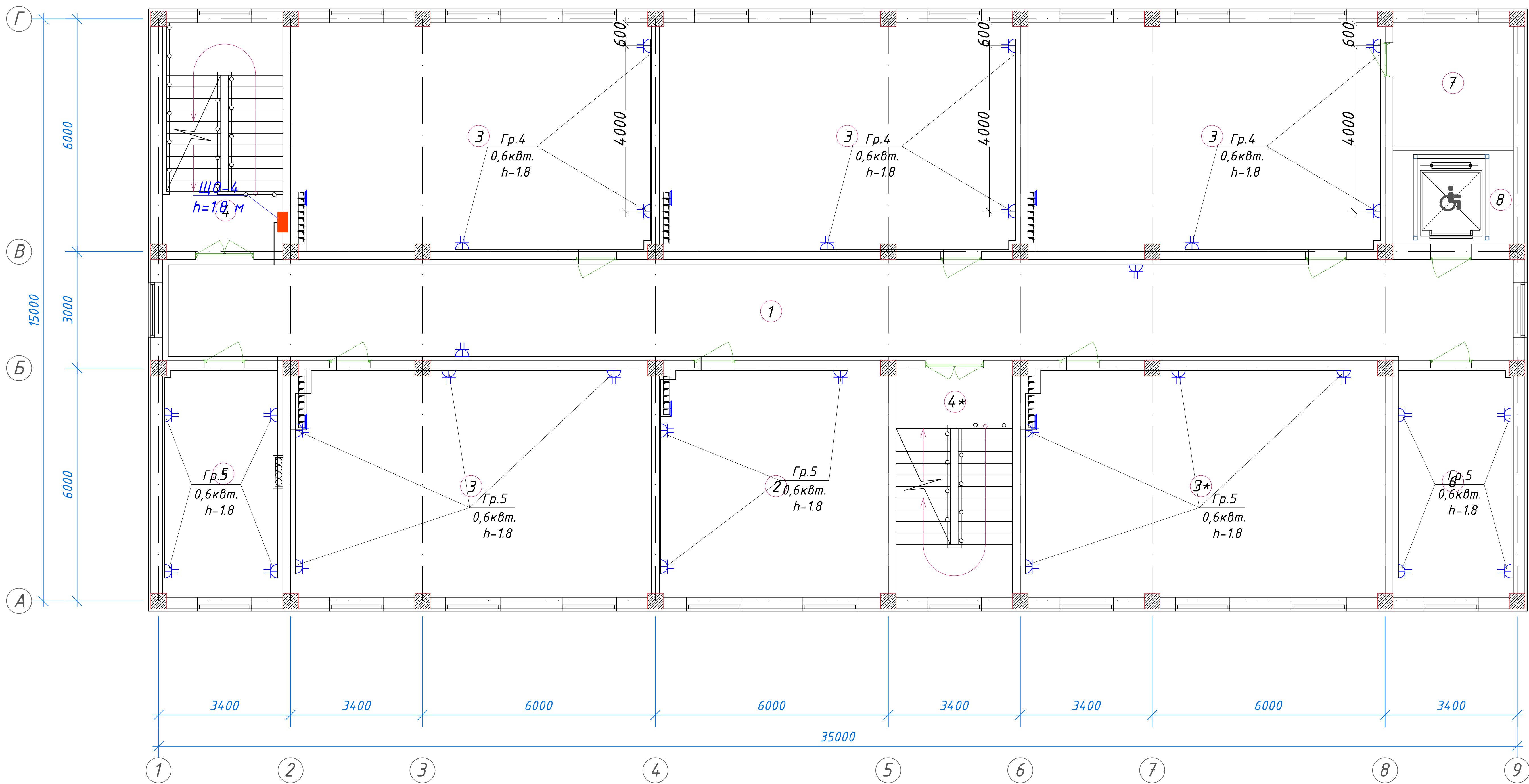


Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026					РП	4	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026								
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026								
						План стен третьего этажа с расстановкой технологического оборудования							

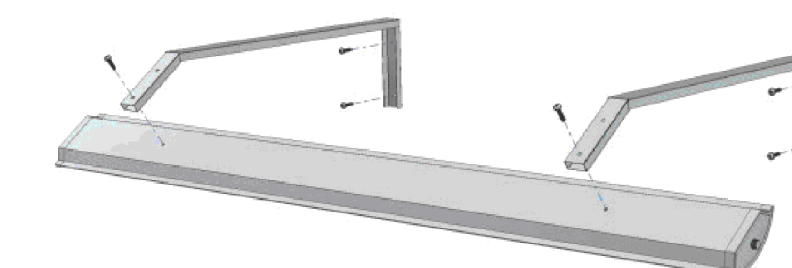


План стен четвертого этажа



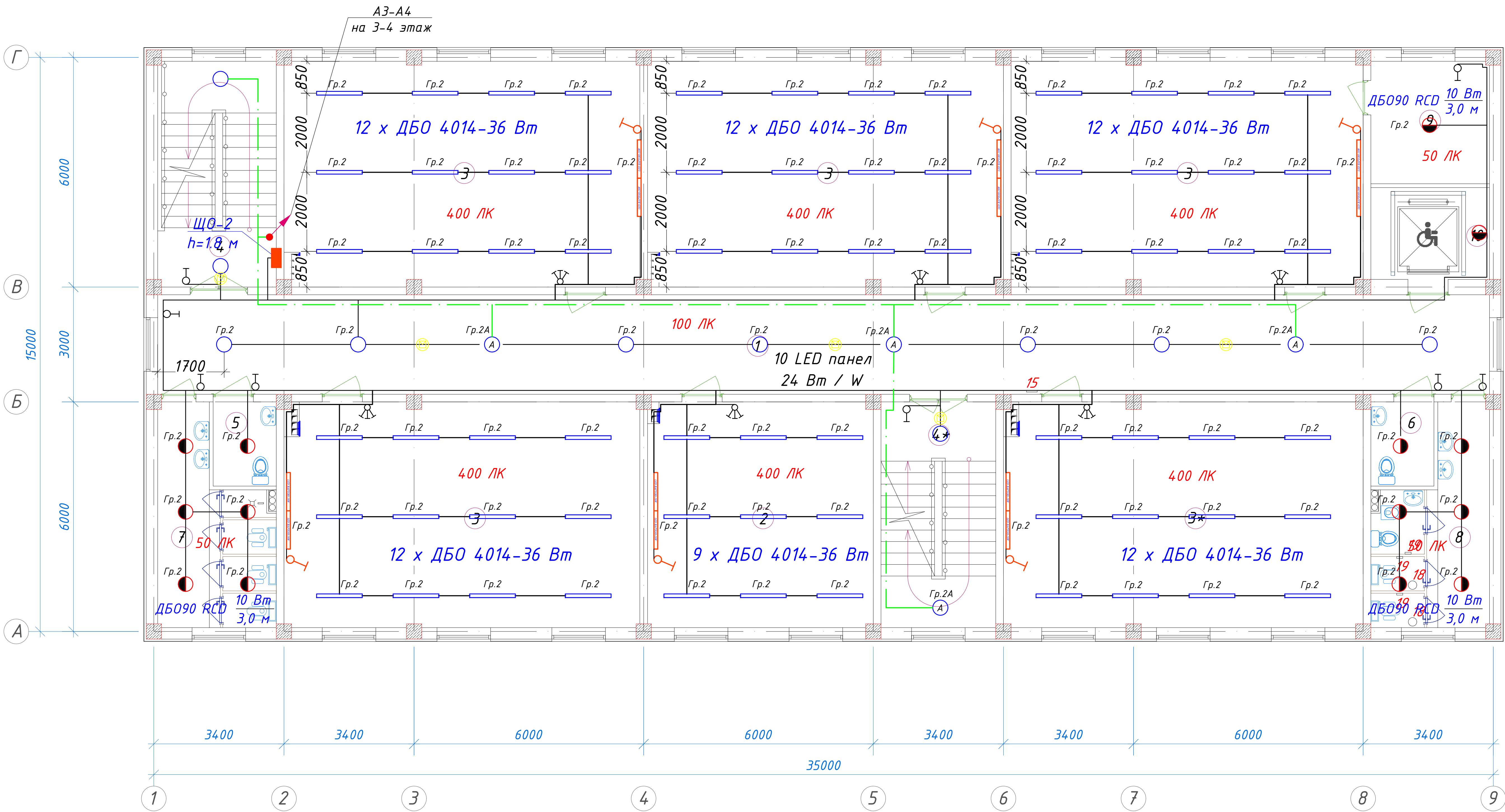
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,89

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026					РП	5	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026							
						План стен четвертого этажа с расстановкой технологического оборудования						

[illegible]Способ крепления кронштейна над доской

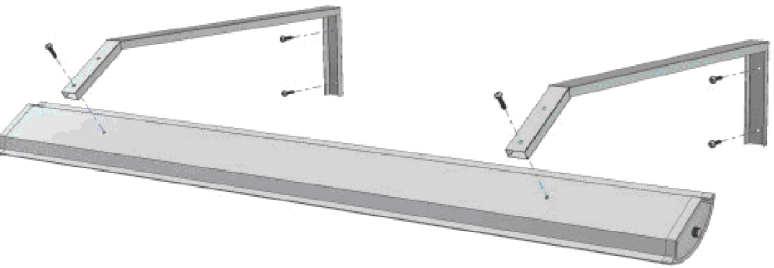
						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП	Шакиров А.				18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ – (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Мухаммадиев Ш				18.03.2026		РП	2	6
Исполнитель	Кобилов Ш.				18.03.2026				
						План стен первого этажа с расстановкой технологического оборудования			

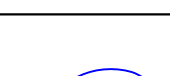
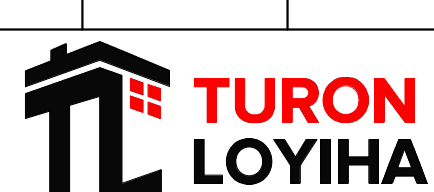
План стен второго этажа



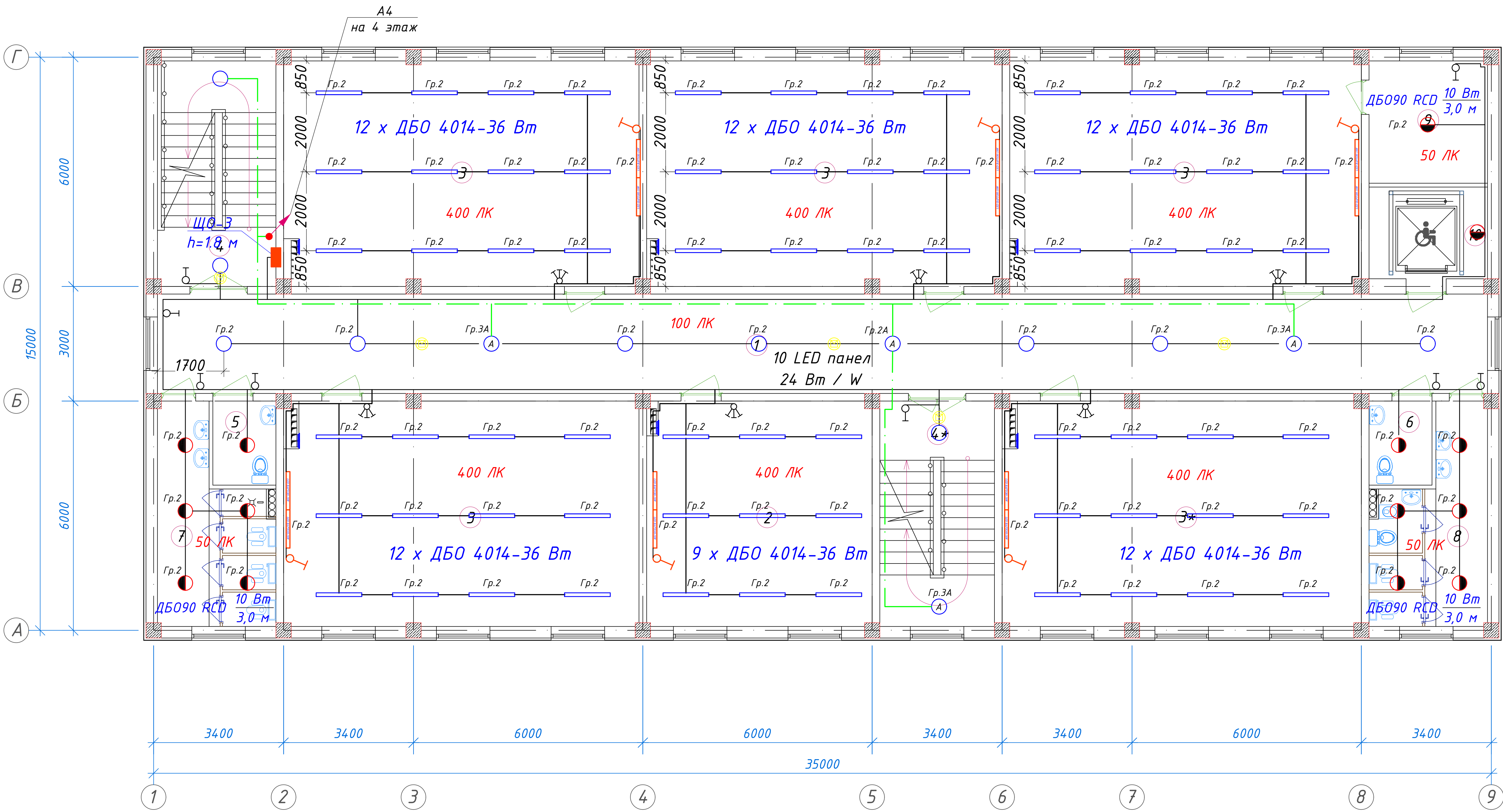
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

Способ крепления кронштейна над доской



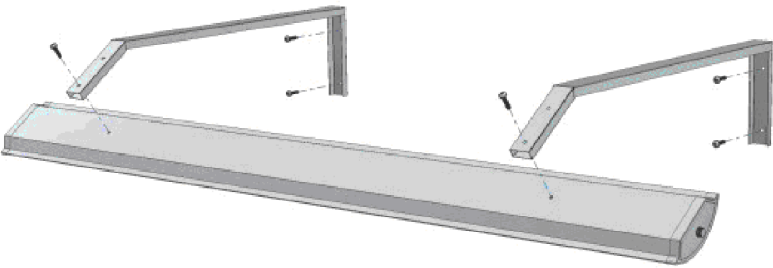
						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK							
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)					Стадия	Лист	Листов				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026						РП	3	6				
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026												
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026												
										План стен второго этажа с расстановкой технологического оборудования							

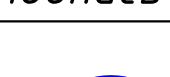
План стен третьего этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

Способ крепления кронштейна над доской

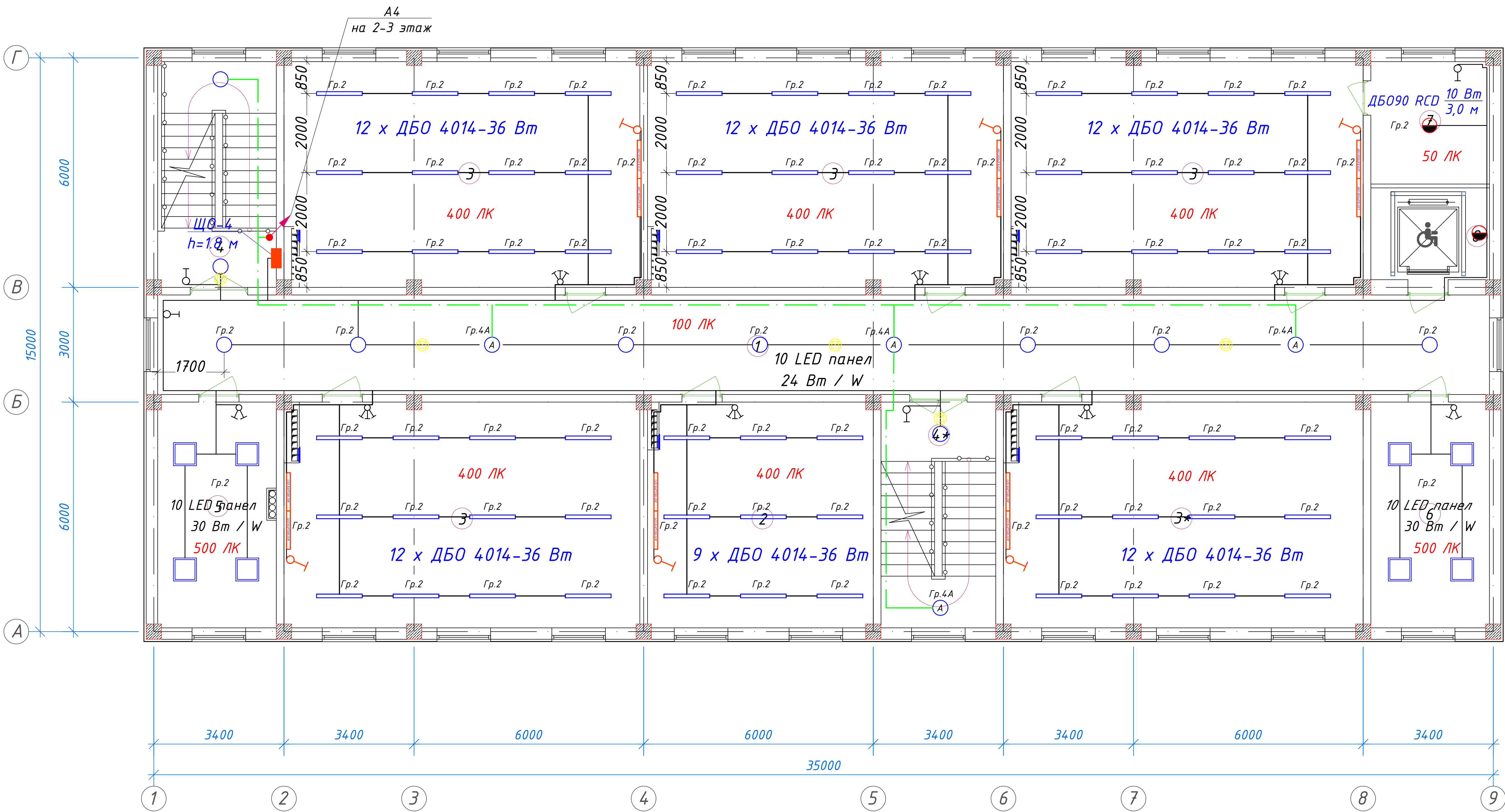
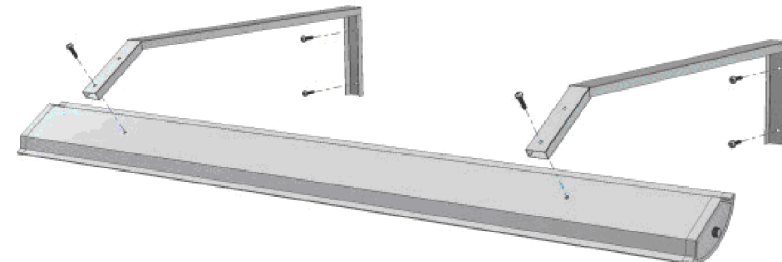


						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK								
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"								
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)						Стадия	Лист	Листов				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026							РП	4	6				
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026													
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026													
										План стен третьего этажа с расстановкой технологического оборудования								

План стен четвертого этажа

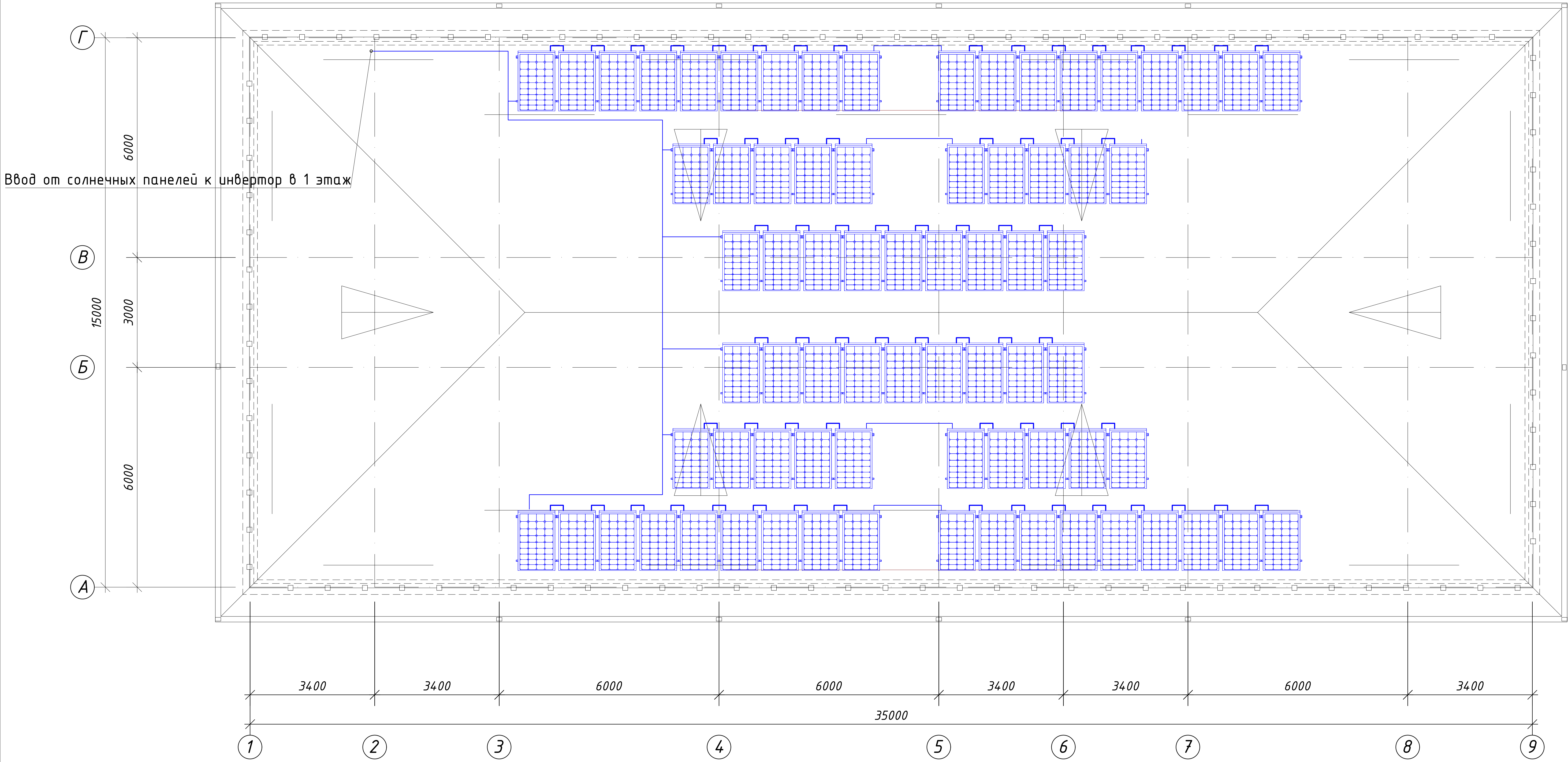
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90.48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34.72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18.26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18.26
7	Кладовая	1	9,91	9.91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м²				488.89

Способ крепления кронштейна над доской

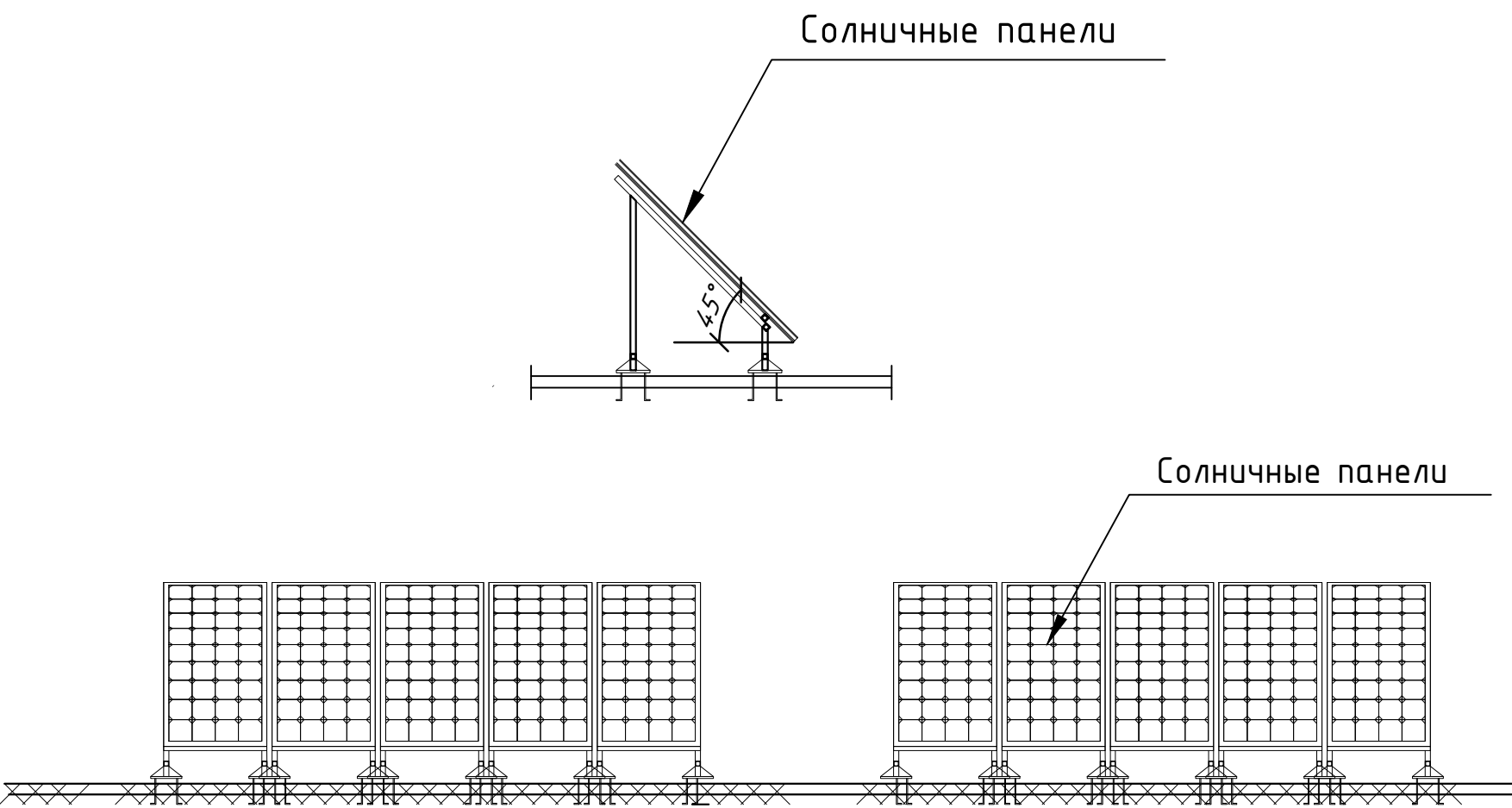


						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	5	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
						План стен четвертого этажа с расстановкой технологического оборудования			

План кровли

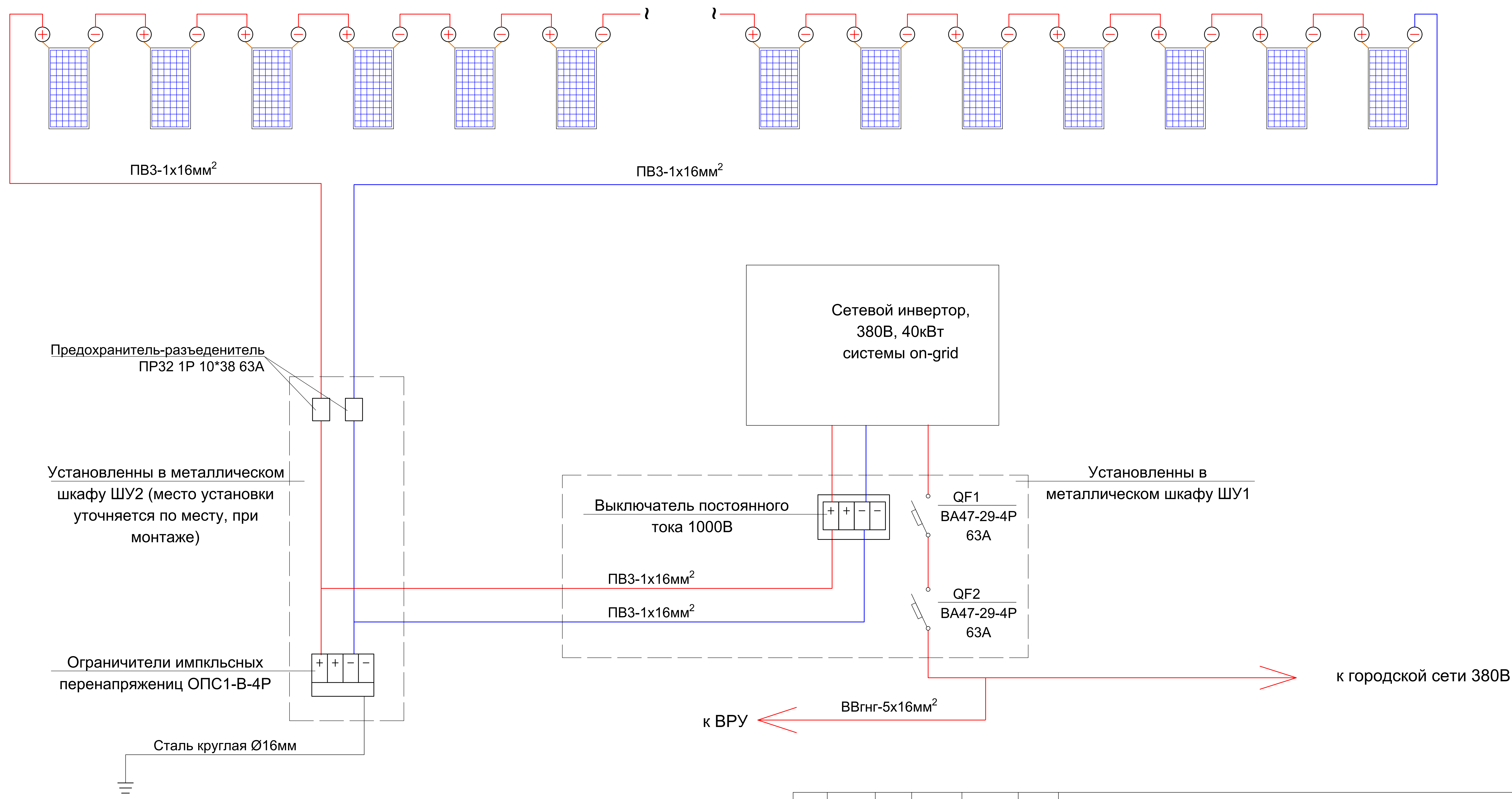


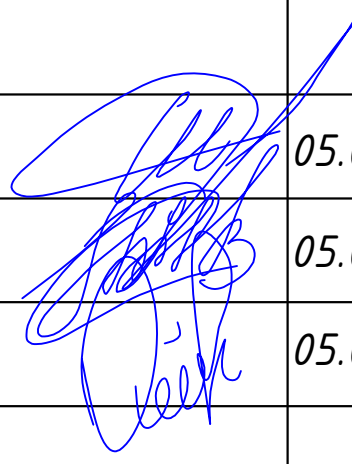
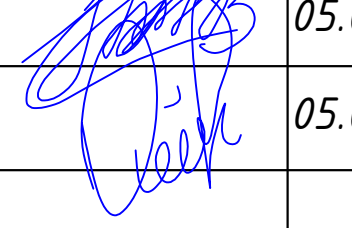
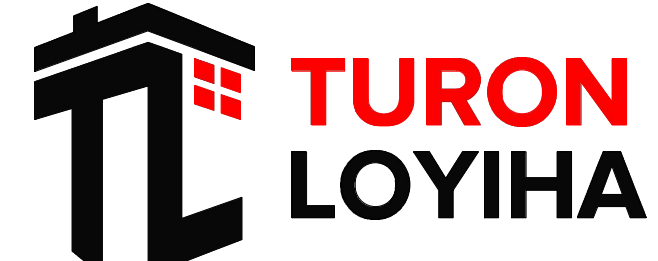
Наименование и техническая характеристика	Тип, марка	Единица измерения	Количество
Солнечные панели (2000x1000)	550Вт монокристалл 41,5 В/12,9А	шт	76
Инвертор	40 кВт / 1500V / 220V	шт	1



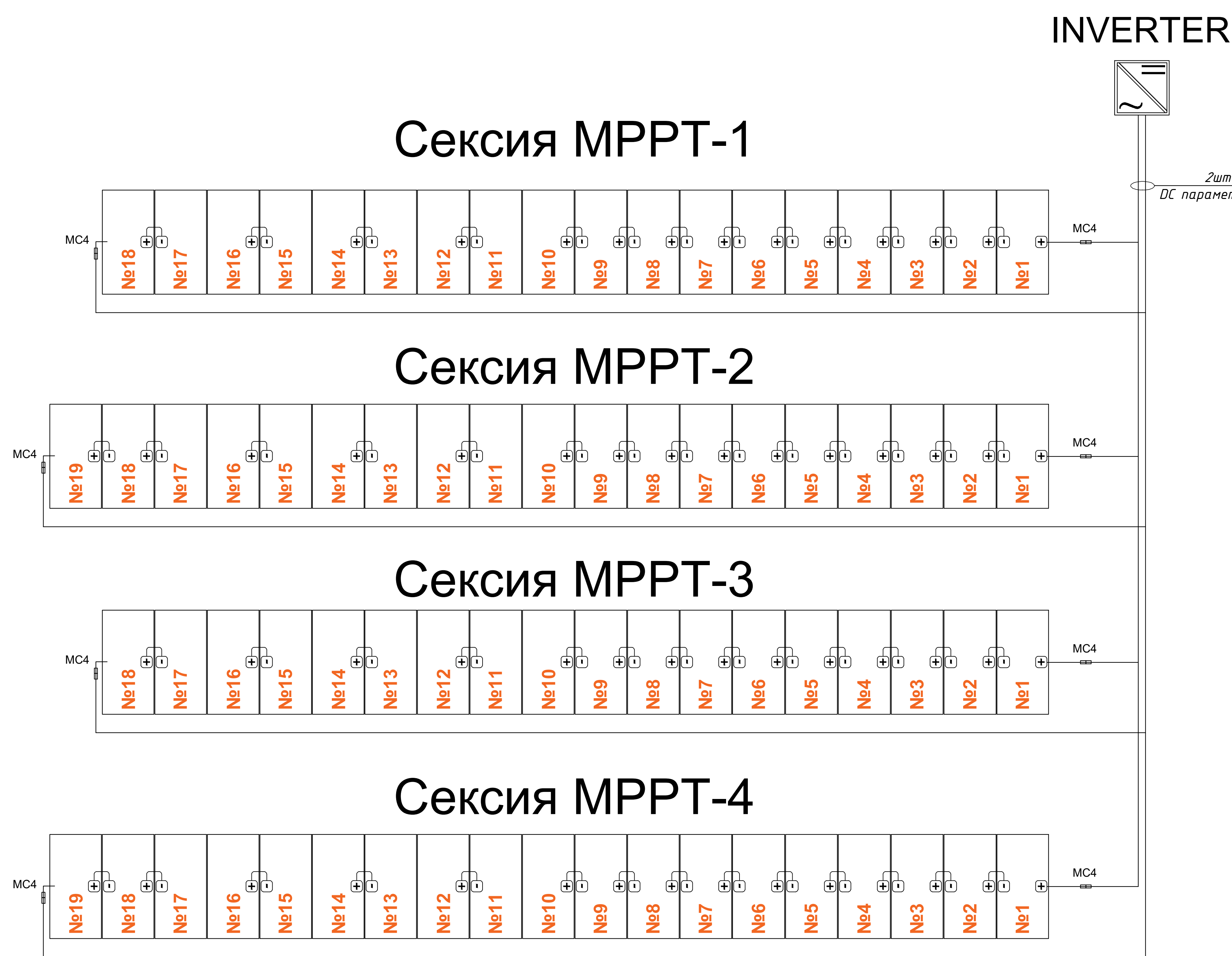
						01/26-S-01-AP	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rini'ni qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов	
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026		РП	14	27	
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026					
						План установка солнечных модулей				

Солнечные панели 550Вт
76 шт



						Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"				
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					
					05.01.2026	Учебный блок		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.				Раздел АР - (Архитектурный раздел)		РП	19	27
ГАП		Мухаммадиев Ш								
Исполнитель		Кобилов Ш.			05.01.2026	Принципиальная схема соединений с сетью ФЭС				

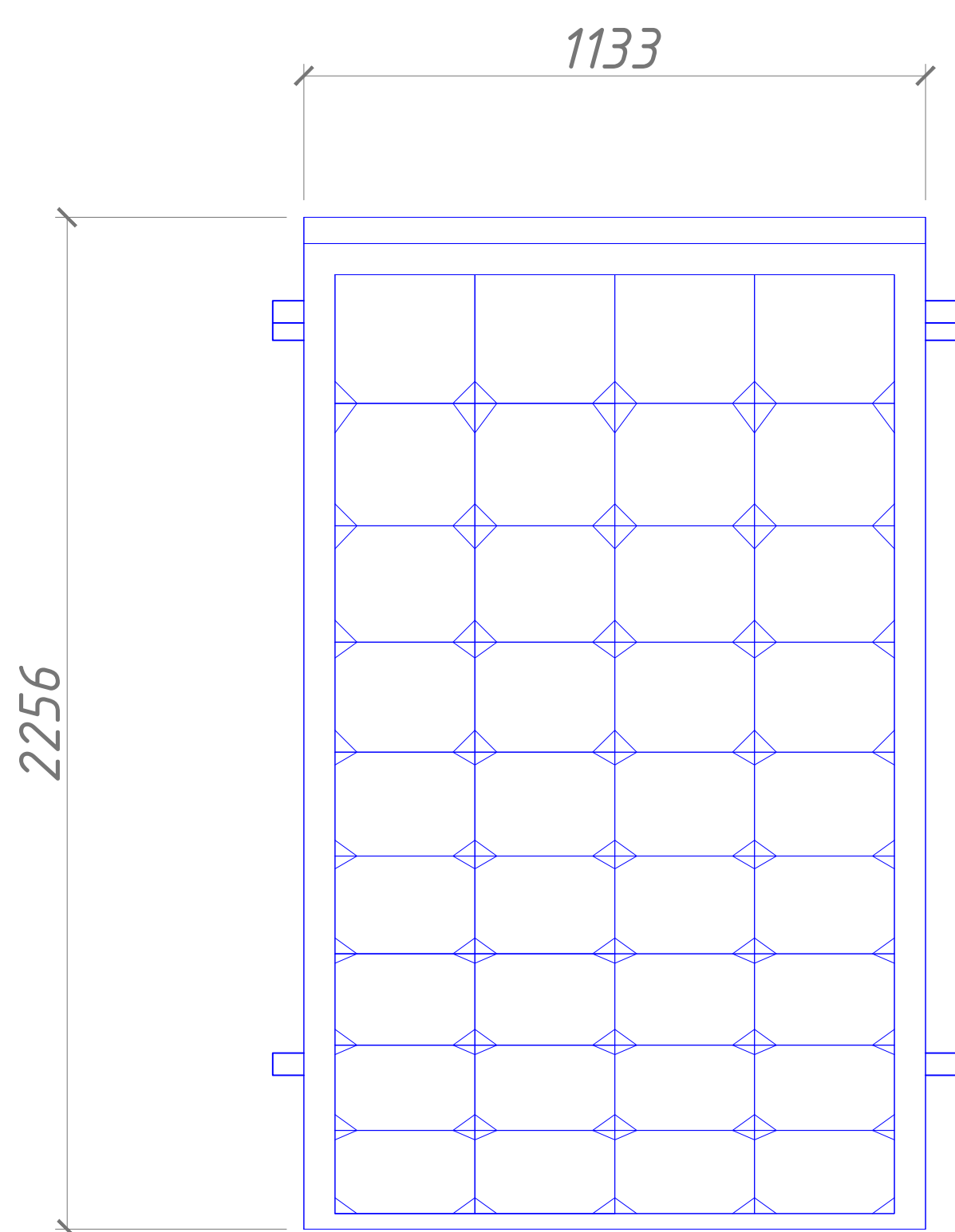
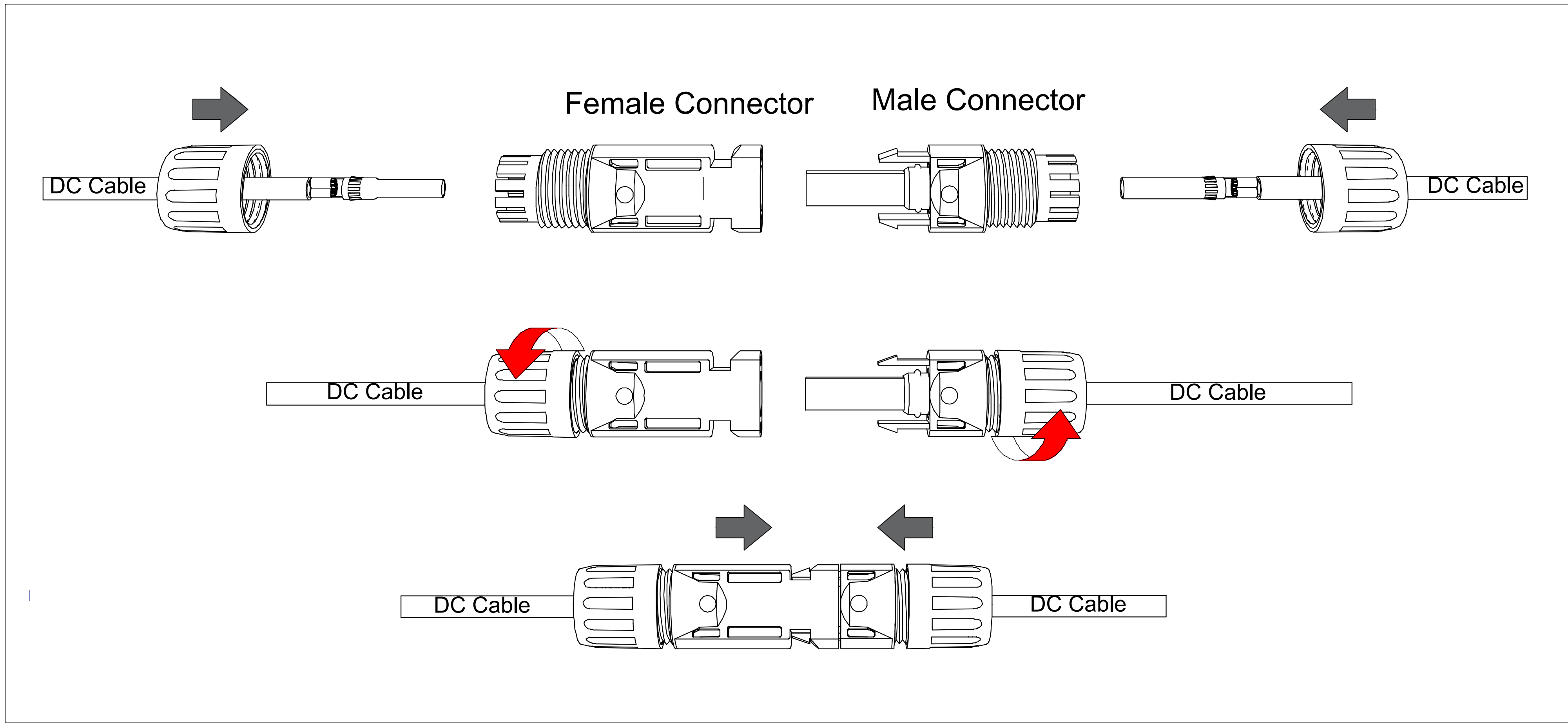
ПРИМЕР ДЕТАЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИНВЕРТОРА ПАНЕЛИ



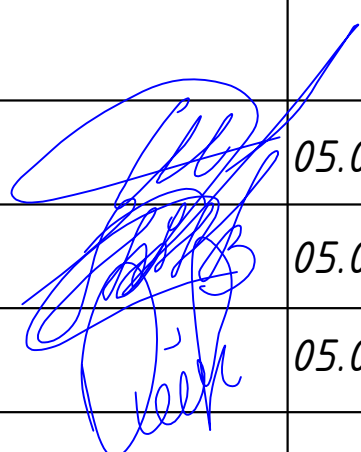
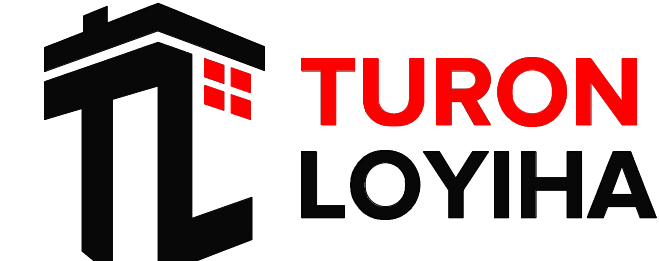
Технические характеристики Сетевого инвертора HUAWEI SUN2000-40KTL-M1:

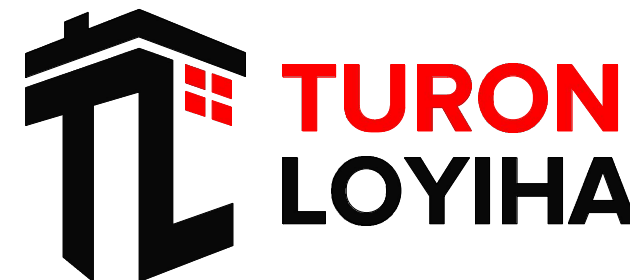
Входные характеристики постоянного тока
Макс. мощность подключаемой солнечной электростанции, (ВА) – 9000
Максимальное допустимое напряжение, (В) – 1100
Мин. напряжение постоянного тока для включения инвертора, (В) – 400
Рабочий диапазон MPPT, В (В)– 140~980
К-во MPPT трекеров / Кол-во входов –2/2
Макс. ток на вход, (А) –11
Выходные характеристики переменного тока
Номинальная выходная мощность, (Вт) – 6000
Макс. выходная мощность, (ВА) – 6600
Диапазон рабочих температур,(°C) –25 ... +60
Класс Защиты IP – IP65

План сборки соединителя

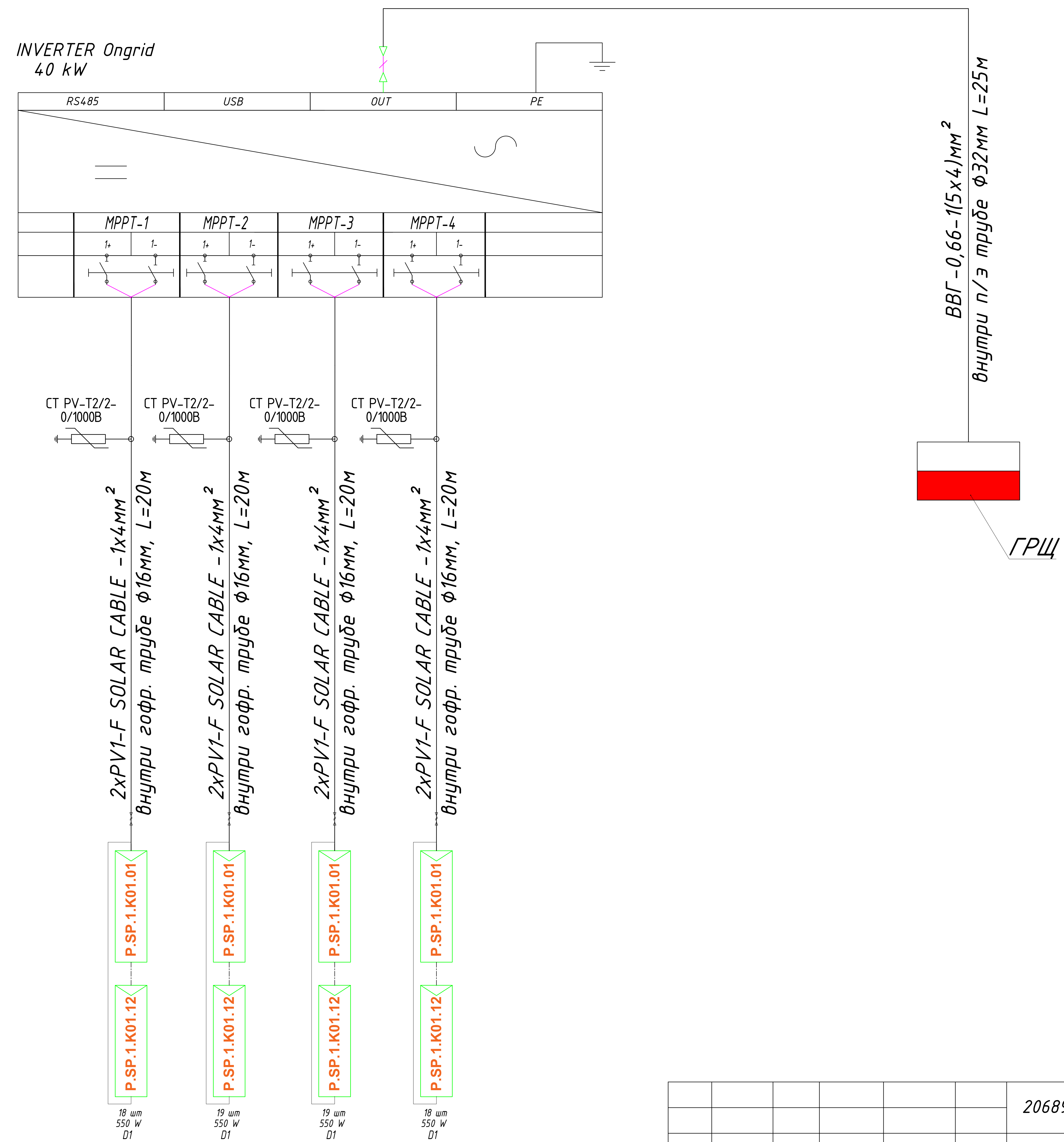


Технические характеристики солнечного панель- LONGi 550 Вт.	
Размер	2256x1133x35мм
Мощность	550Вт
Холостое напряжение- U _{хх}	49,35В
Ток короткого замыкания- I _{кз}	13,78А
Напряжение при макс. мощности- U _p	41,5В
Ток при макс. мощности- I _p	12,9А
Вес	27,2кг
Ступени защиты	IP68
Рабочая температура	-40°С—+80°С

						206898-01-AP	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 oʻrinli qoʻshimcha bino qurish)"				
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					
					05.01.2026	Учебный блок		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.01.2026	Раздел АР - (Архитектурный раздел)		РП	19	27
ГАП		Мухаммадиев Ш			05.01.2026					
Исполнитель		Кодилов Ш.		05.01.2026						
						Информация о солнечных панелях и инверторе.				



Принципиальная и однолинейная схема инвертора

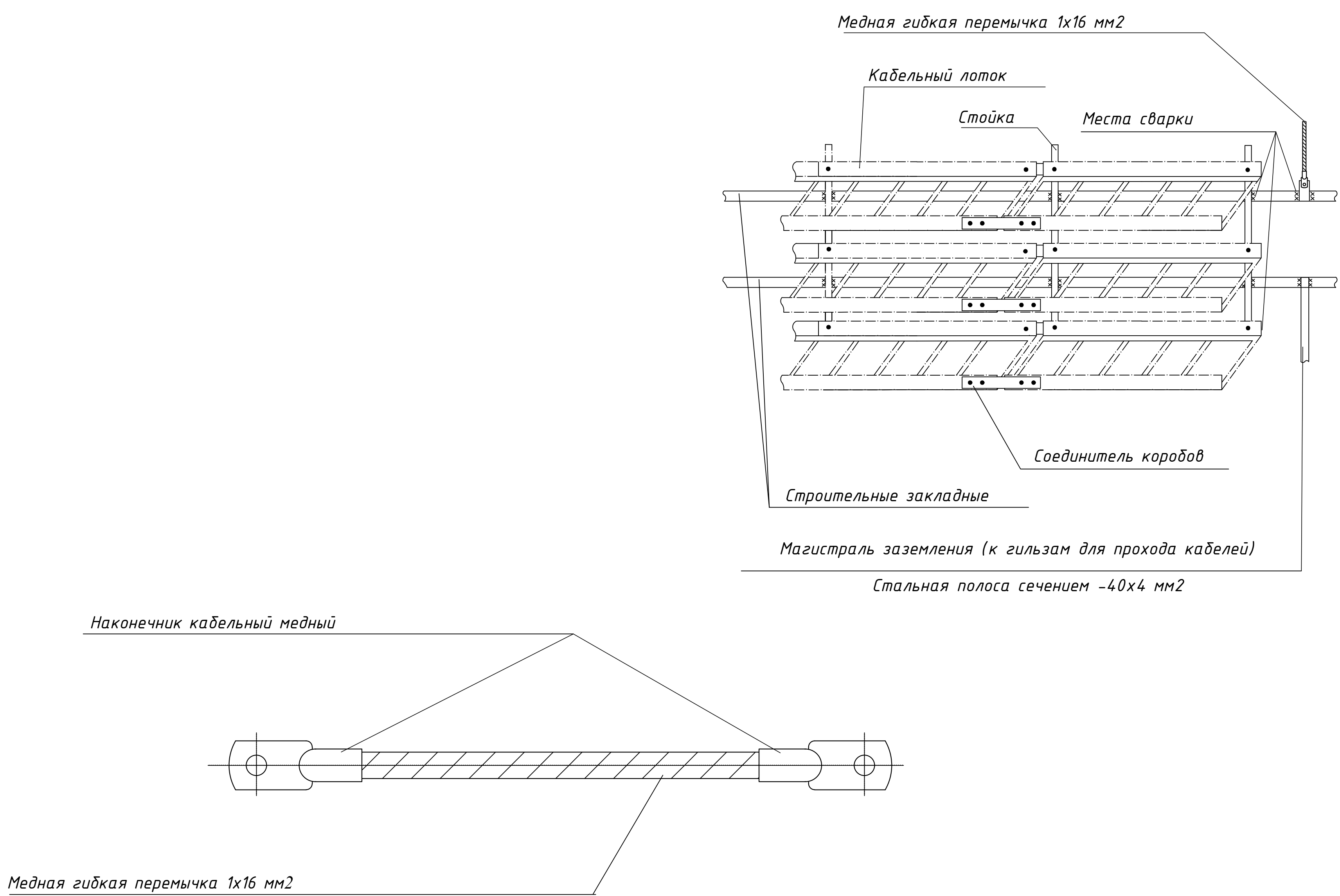


ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ
ПОСТОЯННОГО ТОКА: 40 kWp

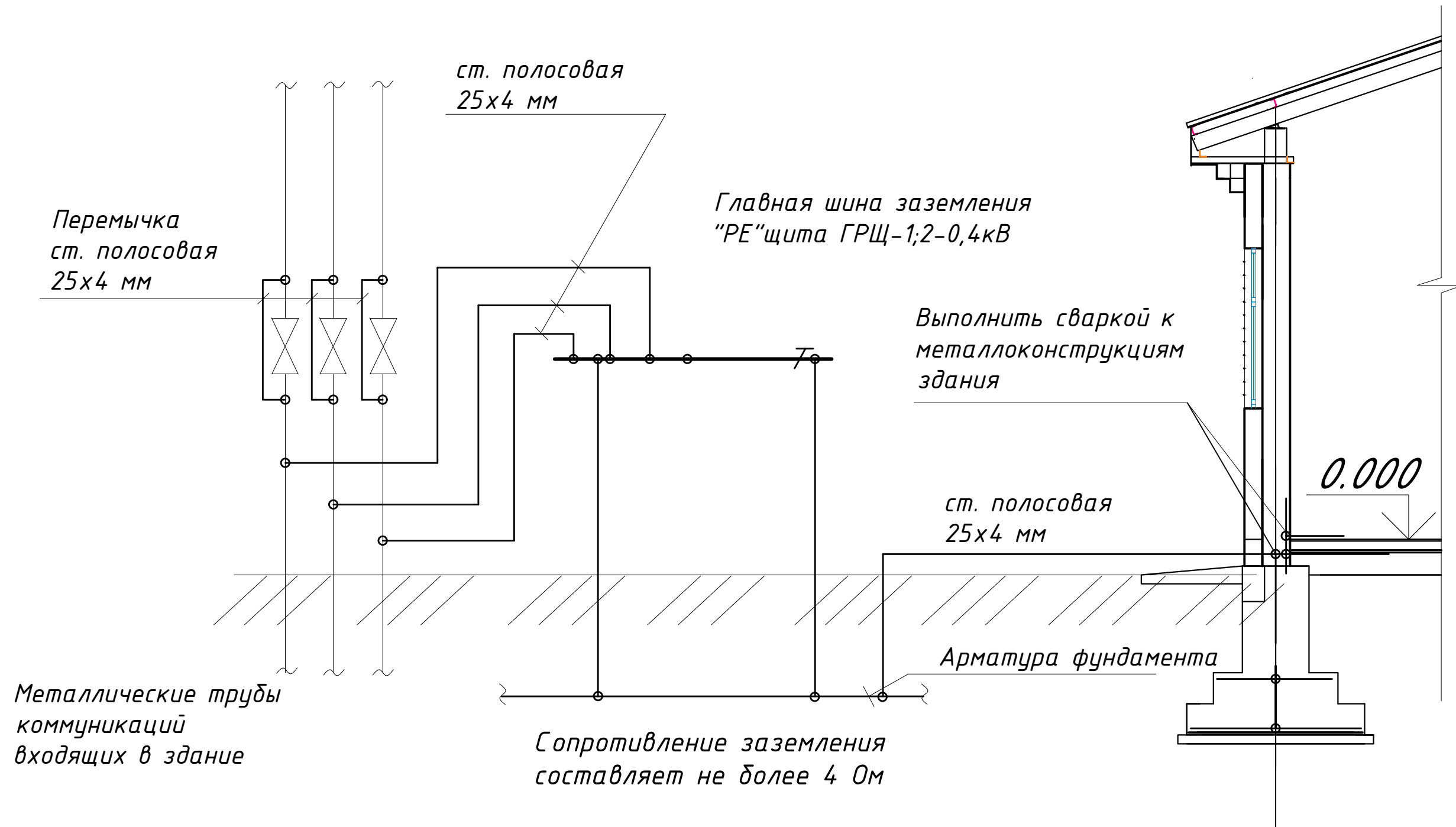
						206898-01-AP	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.01.2026	Учебный блок	РП	20	27
ГАП		Мухаммадиев Ш.			05.01.2026	Раздел АР - (Архитектурный раздел)			
Исполнитель		Кодиров Ш.			05.01.2026	Принципиальная и однолинейная схема инвертора			

- 1 Заземление выполнить в соответствии с ПУЭ изд.7.
- 2 Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается зануление и повторное заземление. Согласно ПУЭ п. 1.7.46 и “Инструкции по заземлению и молниезащите” заземлению подлежат:
- металлические конструкции под электрооборудование;
 - трубы электропроводки;
 - металлические конструкции строительного и производственного назначения;
 - другое оборудование, требующее заземления согласно инструкции фирмы-изготовителя.
- Для зануления металлических корпусов стационарных и переносных электроприемников, напряжением выше 42 В, включая кнопочные посты , предусматривается специальная отдельная жила кабелей (защитный РЕ-проводник).
- 3 Контур наружного защитного заземления выполняется путем укладки стальной полосы –40х4 мм в землю на глубине 1 м и на расстоянии 1 м от фундамента здания. У входов в здание укладывают проводники на расстоянии 1 м и 2 м от заземлителя на глубину 1 м и 1,5 м соответственно и соединяют проводники с заземлителем.
- 4 Внутренний контур заземления в блочно-модульном здании проектных ТП предусмотрен заводом-изготовителем.
- 5 Магистраль внутреннего заземления подсоединяется не менее чем в двух местах к наружному контуру заземления.
- 6 Соединения магистралей заземления выполняются при помощи сварки. Площадь поперечного сечения сварного шва не менее сечения соединяемых проводников.
- Использовать электроды типа Э42 по ГОСТ 9467–75.
- 7 Сварку выполнить по ГОСТ 5264–80.
- 8 Закладные детали в стенах соединить с внутренним контуром заземления гибкой медной перемычкой не менее чем в двух местах.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов

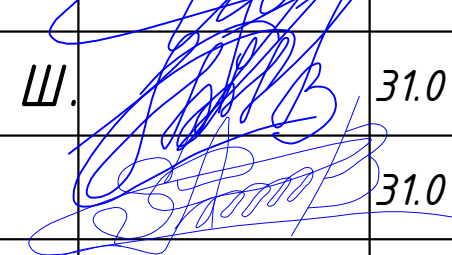
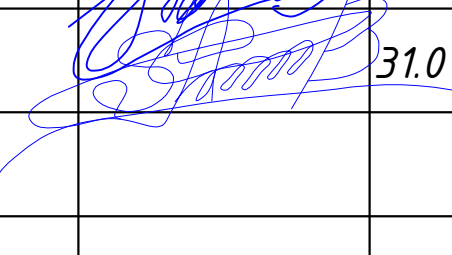


Заземление. Уравнивание потенциалов.

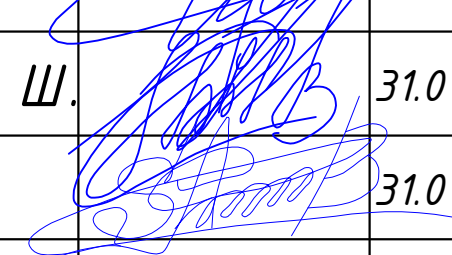
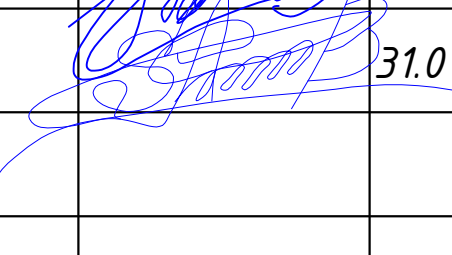
1. Для защиты от поражения электрическим током применяется система заземления TN-S и выполняется уравнивание потенциалов.
2. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
- основной(магистральный) защитный проводник;
 - основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
 - стальные трубы коммуникаций здания;
 - внутри цехов по всему периметру проложить контур заземления из полосовой стали 25х4 мм. все металлические части электрооборудования присоединить к внутреннему контуру заземления. внутренний контур заземления присоединить к нарудному контуру заземления.
 - заземление выполнить согласно ПУЭ, КМК и ТБ.

						206898-01-AP	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			05.01.2026	Учебный блок Раздел АР - (Архитектурный раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш.			05.01.2026		РП	21	27
Исполнитель		Кобилов Ш.			05.01.2026				
						Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3			6	7		
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ							
1	Вводной ЯВР. IP30; Комплектуется: Выключатель-разъединитель модульный ВРМ-3 ЗР; Предохранитель – ПН-2 на ток 40 А, 400 В, ЗР-1 шт.; Счетчик ТЕ-73 (100А PLC), 400 В – 1 шт Габ. размеры (ВхШхГ),мм: 1000х500х450.	ЯВР 4-106			компл	1		
2	Щит распределительные металлическая исполнения с вводным автоматом ВА47С/63 Ip=100А 1)Автоматы на отходящих линиях ВА47-63-1Р Ip=32А 6шт.	изг. индив. ГРЩ			компл	1		
3	Щит распределительные металлический исполнения с вводным автоматом ВА47С/63 Ip=32А 1)Автоматы на отходящих линиях ВА47-63-1Р Ip=16А 6шт. 2)Диф.автоматы на отходящих линиях АВДТ32С 16А 30mA 6шт.	изг. индив. ЩРВ-6			компл	4		
4	Щит осветительный с вводным автоматом 32А, 1шт. На отходящих линиях 10А 6 шт линейными автоматами. утопленного исп.	ОЩВ-6			компл	1		
5	Светильник для школьных досок на кронштейнах FS-R0-SCHOOL-18 1200х100х40				компл	50		
6	Ультратонкая светодиодная панель серии АК-ACR/S 380х380х55 36W				компл	12		
7	LED светильник настенный 18Вт				компл	85		
8	Светильник светодиодный линейный IEK 1200х107х52мм				компл	276		
9	LED 12Вт IP44				шт	60		
10	Прожекторы Светодиодные Cdo 06-100 Ip65 6500k				компл	-		
11	НПП1301 60Вт Ip54				шт	20		
12	Датчик освещения	ДД 018В 360			шт	15		
13	Выключатель одноклавишный для скрытой проводки IP20	220В, 6 А			шт	50		
14	то же двухклавишный	220В, 6 А			шт	20		
15	то же трехклавишный	220В, 6 А			шт	30		
16	Выключатель одноклавишный для скрытой проводки IP55 герметичный	220В, 6 А			шт	10		
17	то же двухклавишный герметичный	220В, 6 А			шт	5		
18	Розетка штепсельная с 3-м заземляющим контактом для скр. уст. IP20	220В, 16 А			шт	30		
19	Розетка штепсельная с 3-м заземляющим контактом для скр. уст. двойная. IP20	220В, 16 А			шт	125		
20	Розетка штепсельная с 3-м заземляющим контактом для скр. уст. IP55 герметичная	220В, 16 А			шт	20		
22	Коробка ответвительная IP44 80х80х40				шт	120		
23	Подрозетник пластиковый для полых стен	68х45			шт	300		

						206867-01-ЭС	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
						Учебный блок на 600 мест Раздел ЭС - (Электроснабжения)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			31.01.2026		РП	1	2
ГАП		Мухаммадиев Ш.			31.01.2026				
Исполнитель		Самадов С.			31.01.2026	Спецификация материалов и оборудования			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3			6	7		
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ							
1	Кабель с медными жилами сечением 2 х 1,5 кв.мм.	ВВГнг			м	3600		
2	Кабель с медными жилами сечением 3 х 2,5 кв.мм.	ВВГнг			м	5850		
4	Кабель с медными жилами сечением 5 х 4 кв.мм.	ВВГнг			м	200		
5	Кабель с медными жилами сечением 5 х 6 кв.мм.	ВВГнг			м	300		
6	Кабель с медными жилами сечением 4 х 35 кв.мм.	ВВГнг			м	-		
7	Труба винипластовая d-25	d-25			м	9450		
8	Труба винипластовая d-32	d-32			м	500		
9	Труба винипластовая d-40	d-40			м	100		
10	Сталь круглая диаметром 12мм				шт	15		
11	Сталь полосовая 25х4				м	30		
12	Метизы (болты,гайки,шайбы)				кг	3		
13	Магнитный пускатель (КМ)	ПМЛ-QCX-16 AC380V			шт	4		
14	Реле промежуточное РПУ-2 (KL)	РПУ2-JZX -22F/ 4Z" 24VDC/ 16A			шт	4		
15	UPS мощность-3 кВА , Напряжение-230 В, Время автономной работы- 30 минут.				шт	1		
16	Автоматический выключатель ВА47-63-3P 16А				шт	5		
17	СОЛНЕЧНЫЕ ФЭС КОМПЛЕКТ СФЭС-40КВТ (40 КВТ 74 ДОНА ПАНЕЛ 550 WAT,ИНВЕРТОР ONGRID 40 КВ, КАБЕЛ ПУГВ 1Х6, ГОФРА, АВТОМАТ, АС32 -2 ШТ 32А DC63-2ШТ 20А, УЗИП МОЛНАЯ ЗАЩИТА 1ШТ, ЩИТ 1 ДОНА, КОННЕКТОР-30А -МС4 20 КОМП ТРЁХ ФАЗНЫЙ (УСТАНОВКА И ПУСКО НАЛАДОННЫЕ РАБОТЫ)	СФЭС-40КВТ			компл.	1		

						206867-01-ЭС	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
						Учебный блок на 600 мест Раздел ЭС - (Электроснабжения)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			31.01.2026		РП	2	2
ГАП		Мухаммадиев Ш.			31.01.2026				
Исполнитель		Самадов С.			31.01.2026	Спецификация материалов и оборудования			

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600
o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел ПС.
(Пожарная сигнализация)

Самарканд – 2026 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
СС	Связь и сигнализация.	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема организации сети пожаротушения и оповещения.	
3	План 1 этажа с сетями ПС и СОУЭ.	
4	План 2 этажа с сетями ПС и СОУЭ.	
5	План 3 этажа с сетями ПС и СОУЭ.	
6	План 4 этажа с сетями ПС и СОУЭ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование
ШНК 2.04.09-21	Пожарная автоматика зданий и сооружений.
КМК 2.08.02-20	Общественные здания и сооружения.
КМК 2.04.20-22	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризация инженерного оборудования жилых и общественных зданий.
МКН 13:2008/О'zAAA	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи.
-СО ПС	Спецификация оборудования.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

В качестве датчиков пожарной сигнализации используются извещатели пожарные дымовые ИП 212-141, устанавливаемые на потолке защищаемых помещений и извещатели пожарные ручные ИПР 513-10, устанавливаемые на путях возможной эвакуации людей, около лестничных клеток, на высоте 1,5м. над уровнем пола. Все шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом ТРП 1х2х0,5 открытой проводкой по стенам и потолкам и выводятся на приемно-контрольный прибор ГрандМагистр 8Арс, устанавливаемый на пожарном посту в вестибюле.

Распределительные сети комплексной сети пожарной сигнализации выполняются кабелем ТПП различной емкости. Питание электроприемников пожарной сигнализации относится к 1 категории и осуществляется от двух независимых источников питания. Основное питание производится от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Резервное питание производится постоянным током, напряжением 12 В от аккумулятора закрытого типа FM 12/2,3, размещаемого в корпусе приемно-контрольного прибора и работающего в режиме постоянного подзаряда от соответствующего приемно-контрольного прибора.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ.

Проектные решения предполагают устройство системы оповещения и эвакуации 2 "второго" типа (2 тип СОУЭ) - свето-звуковое оповещение и световые указатели "ВЫХОД". Свето-звуковое оповещение производится через оповещатели свето-звуковые ОПОП 124-7 в автоматическом режиме под управлением приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации Гранд Магистр 12Арс, устанавливаемого на пожарном посту в вестибюле.

Сети свето-звукового оповещения выполняются проводом ТРП 1х2х0,5, прокладываемым открытой проводкой по стенам и потолкам.

В качестве световых оповещателей используются световые табло "ВЫХОД" сер.ОПОП 1-8 с напряжением питания 12В. Сети светового оповещения выполняются проводом ТРП 1х2х0,5, прокладываемыми открытой проводкой по стенам и потолкам.

Питание электроприемников системы светового оповещения относятся к 1-й категории и осуществляется от блока бесперебойного питания ББП-12/5 с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторной батареи в составе блока питания. Электропитание блока бесперебойного питания осуществляется от отдельной группы распределительного электрощита.

Противодымная вентиляция:

Противодымная вентиляция предназначена для обеспечения безопасной эвакуации людей при возникновении пожара и предотвращения распространения дыма по защищаемым помещениям, путям эвакуации и другим зонам здания. При поступлении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации предусматривается автоматическое включение систем противодымной вентиляции в соответствии с принятым алгоритмом работы.

В режиме «Пожарная опасность» предусматривается:

- автоматический запуск систем дымоудаления из защищаемых зон;
- включение систем приточной противодымной вентиляции для создания подпора воздуха в защищаемых помещениях и путях эвакуации;
- автоматическое управление противопожарными клапанами и дымовыми клапанами;
- отключение общеобменной вентиляции в соответствующих зонах при необходимости;

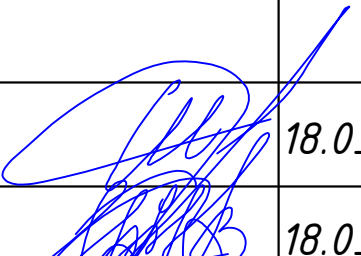
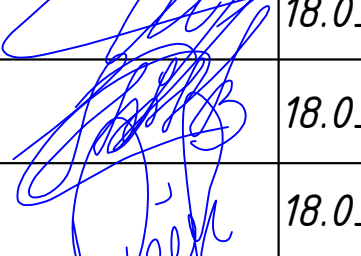
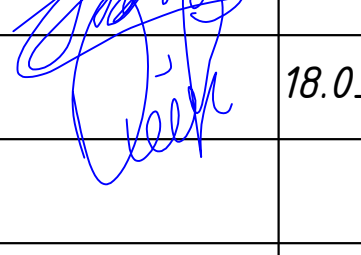
передача сигналов о состоянии и неисправности оборудования на систему пожарной автоматики/диспетчеризацию. Управление системами противодымной вентиляции осуществляется автоматически от системы пожарной сигнализации, а также предусматривается возможность ручного управления от органов управления, предусмотренных проектом. Проектные решения по противодымной защите приняты с учетом требований ШНК 2.04.09-21 и требований к защищаемым помещениям. В частности, нормы предусматривают автоматическое закрытие воздушных затворов/противопожарных клапанов при обнаружении пожара и использование общеобменной вентиляции для удаления продуктов после пожаротушения в соответствующих случаях.

Управление лифтовым оборудованием при пожаре:

При поступлении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации предусматривается автоматическое управление лифтовым оборудованием в режиме «Пожарная опасность». При включении указанного режима предусматривается:

- возврат кабины лифта на основной (посадочный) или назначенный этаж эвакуации;
- остановка и открытие дверей кабины на указанном этаже;
- блокирование вызовов лифта с этажей;
- исключение дальнейшего использования лифта пассажирами в обычном режиме;
- передача команды управления на контроллер лифтового оборудования;

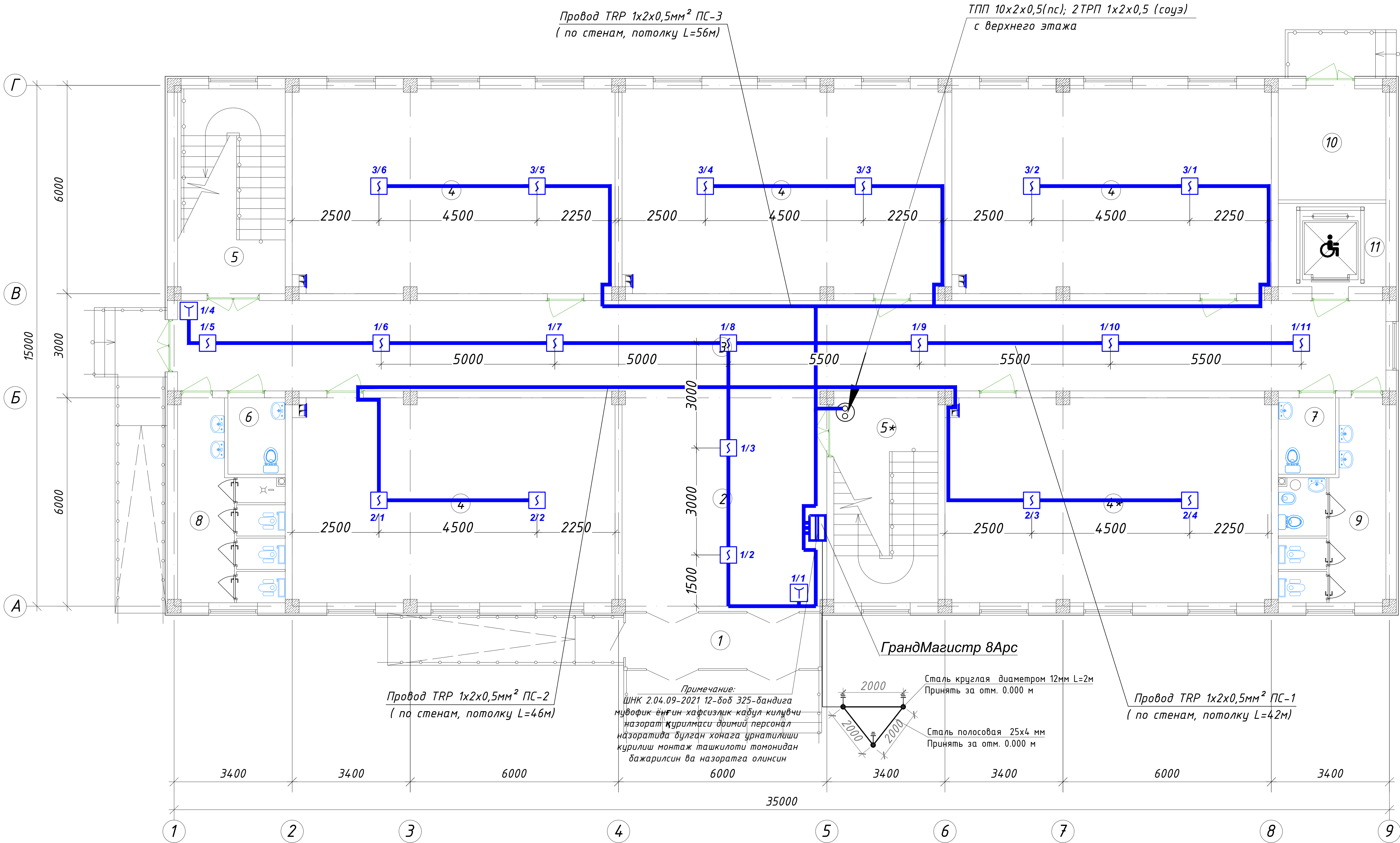
при необходимости — отключение лифтового оборудования после выполнения предусмотренного алгоритма. Управление лифтами осуществляется автоматически от системы пожарной сигнализации через модуль управления лифтом/контроллер лифтового оборудования. Ручное управление и контроль состояния оборудования предусматриваются в соответствии с техническими решениями проекта и требованиями нормативных документов. После снятия сигнала «Пожар» возврат лифта в нормальный режим работы осуществляется только после проверки и разрешения ответственного персонала, если иное не предусмотрено технической документацией на лифтовое оборудование.

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026		РП	1	6
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
						Общие данные.			

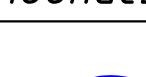
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Главный инженер проекта

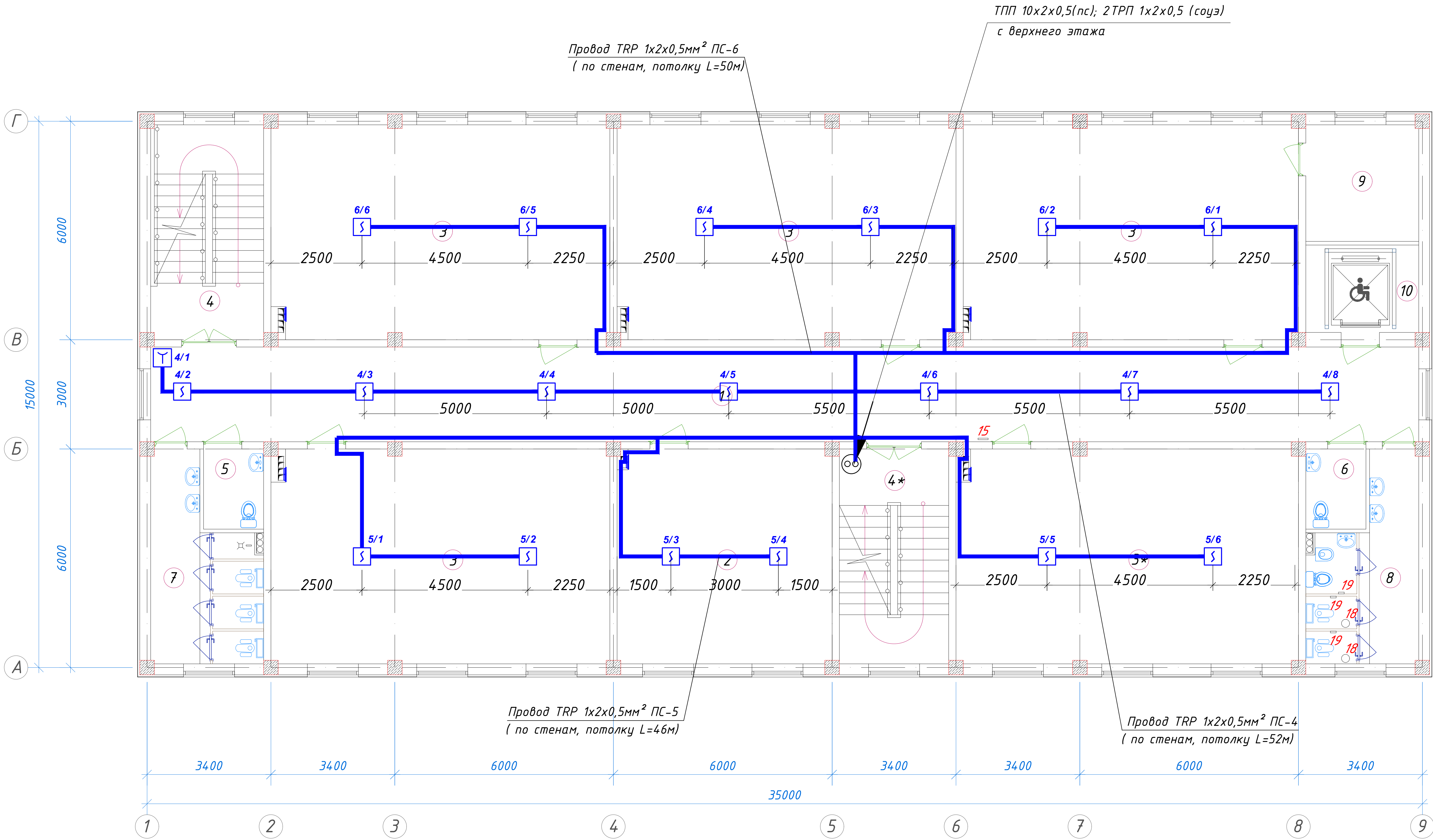
План стен первого этажа



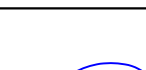
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м²				500.29

						01/26-S-01-TX	СС	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026			РП	2	6
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026					
						План стен первого этажа с расстановкой технологического оборудования				

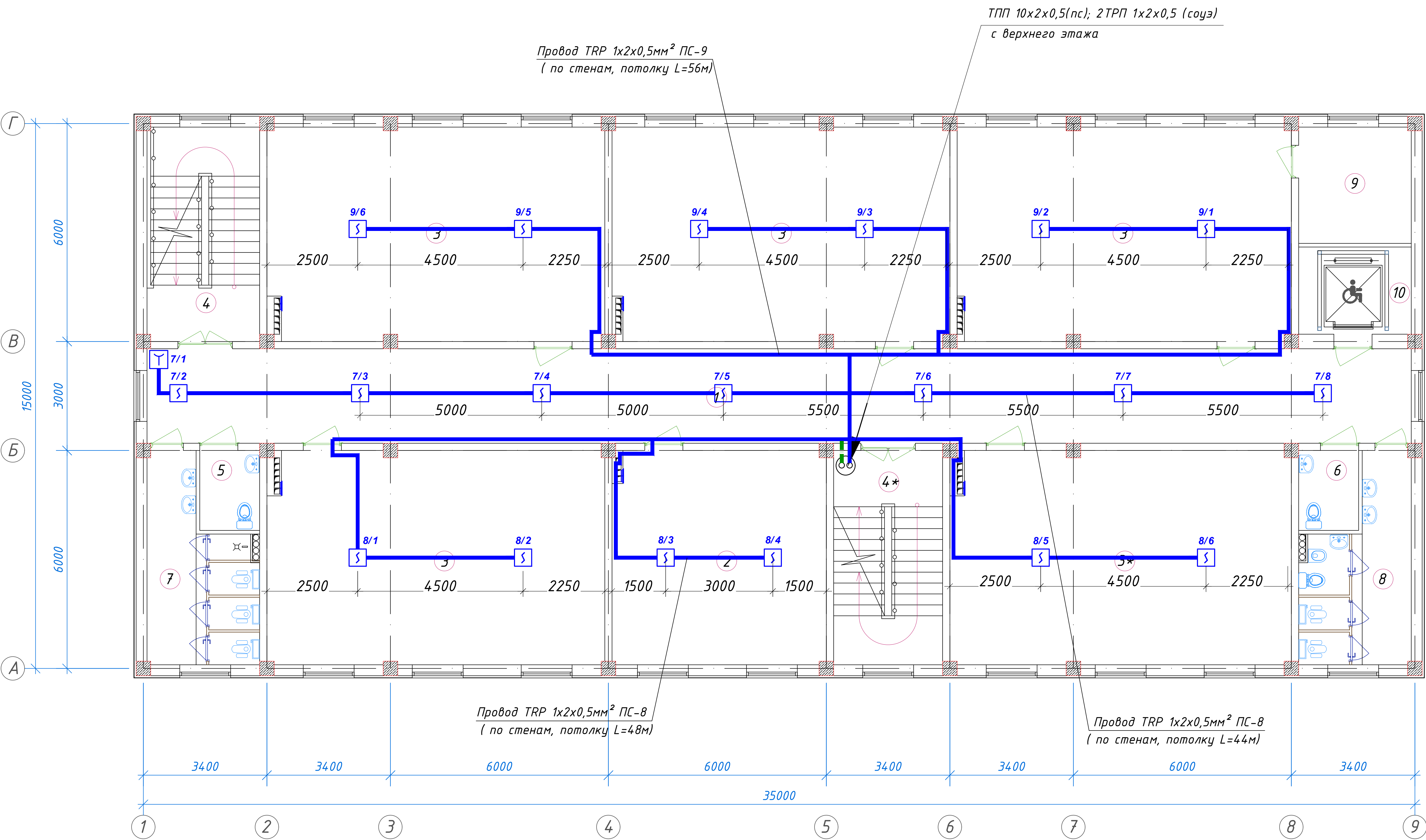
План стен второго этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	3	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
План стен второго этажа с расстановкой технологического оборудования									

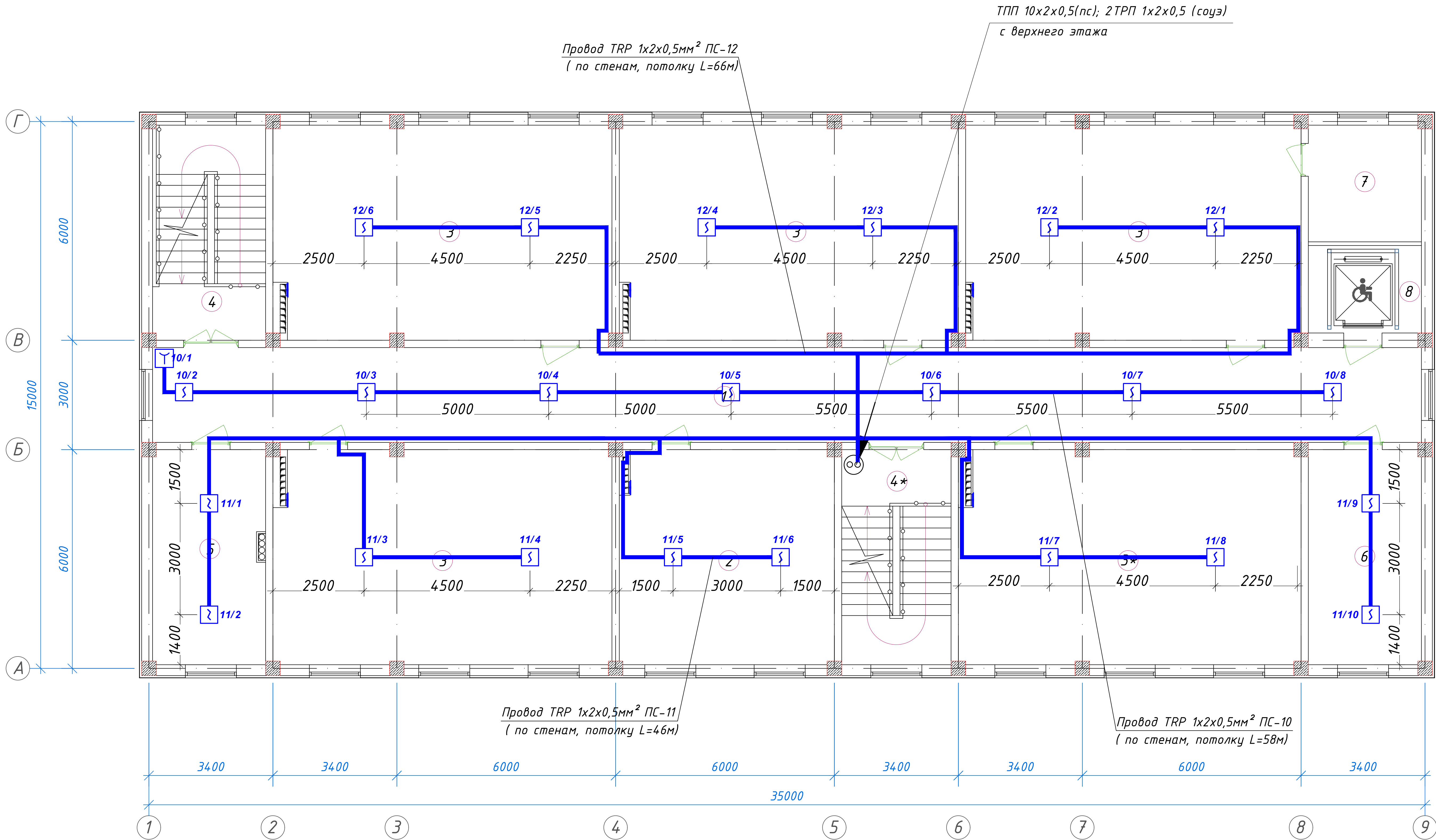
План стен третьего этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

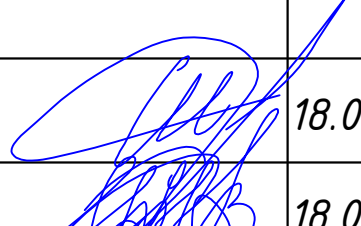
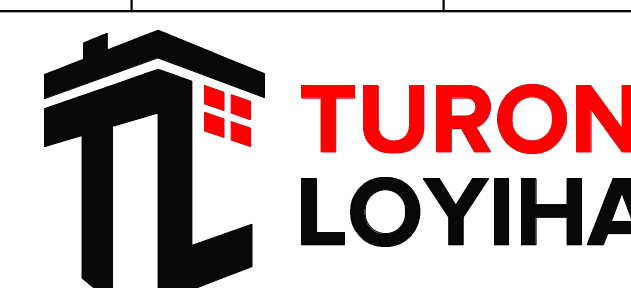
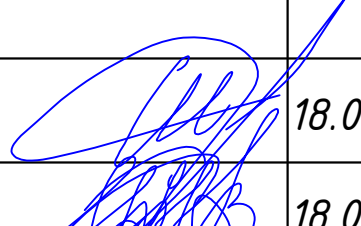
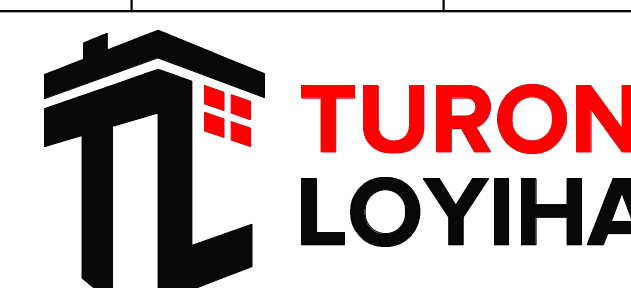
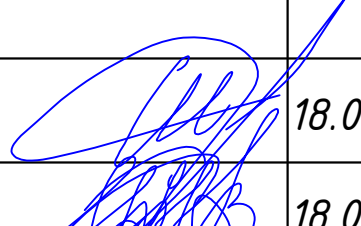
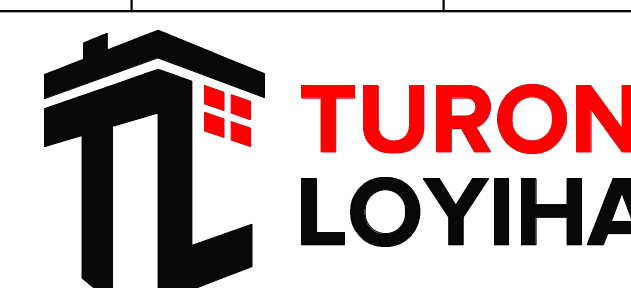
						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026		РП	4	6
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026		План стен третьего этажа с расстановкой технологического оборудования		
									

План стен четвертого этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,89

01/26-S-01-TX						Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	5	6
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026	План стен четвертого этажа с расстановкой технологического оборудования			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг.	Примечание																																																																																									
	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.																																																																																																
1	Прибор приемно-контрольный на 12 шлейфов	ГрандМАГИСТР-12Арс			шт	1																																																																																											
2	Оповещатель свето-звуковой	ОПОП 124-7			шт	1																																																																																											
3	Извещатель пожарный тепловой	ИП-106			шт	-																																																																																											
4	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-141			шт	76																																																																																											
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-10			шт	5																																																																																											
6	Аккумулятор	FM 12/2,3			шт	1																																																																																											
7	Бокс	БА-1			шт	-																																																																																											
8	Коробка ответвительная	КС-4			шт	20																																																																																											
9	Коробка клемная	КК-10			шт	5																																																																																											
10	Коробка клемная	КК-20			шт	-																																																																																											
11	Провод емк. 1x2x0,5	ТРП			км	0,800																																																																																											
12	Кабель телефонный емк. 10x2x0,5	ТПП			км	0050																																																																																											
13	Кабель телефонный емк. 20x2x0,5	ТПП			км	-																																																																																											
14	Кабель многожильный	ПУГНП			км	0,02																																																																																											
15	Кабельные каналы	ПВХ			м	100																																																																																											
	ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ.																																																																																																
1	Оповещатель пожарный,речевой,настенный,10Вт "Звуковая колонка"	СW-103			шт	15																																																																																											
2	Усилитель мощности 150 Вт	УМ-150			шт	1																																																																																											
3	Микрофон настольный с гибкой стойкой	МС-200			шт	1																																																																																											
4	Коробка ответвительная	КК-4			шт	15																																																																																											
5	Провод	ТРП 1x2x1,5			км	0,250																																																																																											
6	Провод микрофонный экранированный	ПУГНП 2x1,5			км	0,05																																																																																											
7	Световое табло "Выход"	ОПОП 1-8			шт	12																																																																																											
8	Блок питания	БП-12/5			шт	1																																																																																											
	Аккумулятор	FM 1270			шт	1																																																																																											
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">01/26-S-01-TX</td><td colspan="4">Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"</td><td colspan="4" rowspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№Док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2">ГИП</td><td colspan="2">Шакиров А.</td><td rowspan="3"></td><td>18.03.2026</td><td colspan="4" rowspan="3">Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)</td><td rowspan="3">РП</td><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">6</td></tr><tr><td colspan="2">ГАП</td><td colspan="2">Мухаммадиев Ш.</td><td>18.03.2026</td></tr><tr><td colspan="2">Исполнитель</td><td colspan="2">Кобиров Ш.</td><td>18.03.2026</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">Спецификация материалов и оборудования</td><td colspan="3" rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr></table>											01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"														Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов	ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)				РП	1	6	ГАП		Мухаммадиев Ш.		18.03.2026	Исполнитель		Кобиров Ш.		18.03.2026							Спецификация материалов и оборудования												
						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK																																																																																							
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"																																																																																											
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов																																																																																					
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)				РП	1	6																																																																																					
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026																																																																																												
Исполнитель		Кобиров Ш.			18.03.2026																																																																																												
						Спецификация материалов и оборудования																																																																																											

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600
o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел СОУЭ.
(Система оповещения и управления
эвакуацией.)

Самарканд – 2026 г.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
СС	Связь и сигнализация. (СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ)	

Проектные решения предполагают устройство системы оповещения и эвакуации 3 "третьего" типа (далее 3 тип СОУЭ) и предусматривает речевое оповещение и световое оповещение.

Речевое оповещение производится от моноблочной системы оповещения и трансляции LPA-Presta-16, мощностью 100 Вт., с выделением 16 зон оповещения. Оповещение и трансляция производится через оповещатели речевые, потолочные LPA-6С и настенные LPA-6W, мощностью 6 Вт, устанавливаемые в коридорах и аудиториях.

Речевое вещание осуществляется через микрофон настольный на гибкой стойке LPA-MIC1. Всё оборудование системы оповещения и управления эвакуацией размещается в комнате наблюдения.

Сети речевого оповещения выполняются проводом КСВЭВнг(A)-LS 2х1,0, прокладываемым в гофрорукаве электротехническом за подвесным потолком и под штукатуркой по стенам.

Питание электроприемников системы речевого оповещения относится к 1-й категории и осуществляется от источника бесперебойного питания UPS 3000 VA с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторной батареи в составе источника бесперебойного питания. Электропитание источника бесперебойного питания осуществляется от отдельной группы распределительного электрощита.

В качестве световых оповещателей используются световые табло "ВЫХОД" сер.ОПОП 1-8 с напряжением питания 12В.

Сети светового оповещения выполняются проводом КСВЭВнг(A)-LS 2х0,8, прокладываемыми в гофрорукаве электротехническом за подвесным потолком и под штукатуркой по стенам.

Питание электроприемников системы светового оповещения относятся к 1-й категории и осуществляется от блока бесперебойного питания ББП-12/5 с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторной батареи в составе блока питания. Электропитание блока бесперебойного питания осуществляется от отдельной группы распределительного электрощита.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема с сетями системы оповещения и управления эвакуацией	
3	План 1 этажа с сетями системы оповещения и управления эвакуацией	
4	План 2 этажа с сетями системы оповещения и управления эвакуацией	
5	Схема электрическая подключения оборудования	

ЗАЗЕМЛЕНИЕ:

Обозначение	Наименование
ШНК 2.04.09-2021	Пожарная автоматика зданий и сооружений.
ШНК 2.08.01-24	Жилые здания.
КМК 2.04.20-22	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризация инженерного
	оборудования жилых и общественных зданий.
МКН 13:2008/О'zAAA	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи.
-СО.СС	Спецификация оборудования.

Магистральная междуэтажная телекоммуникационная сеть предусматривает устройство вертикальных стояков сети из винипластовых труб диаметром 50 мм. и 100 мм. Для окончечных и распределительных устройств телекоммуникационных сетей предусматриваются поэтажные коммутационные шкафы скрытой проводки.

В самостоятельных каналах прокладываются сети пожарной сигнализации и СОУЭ, сети телефонизации и интернета, сети телевидения и сети видеонаблюдения.

Главный инженер проекта _____

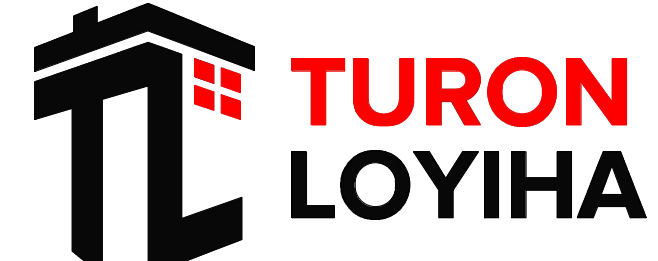
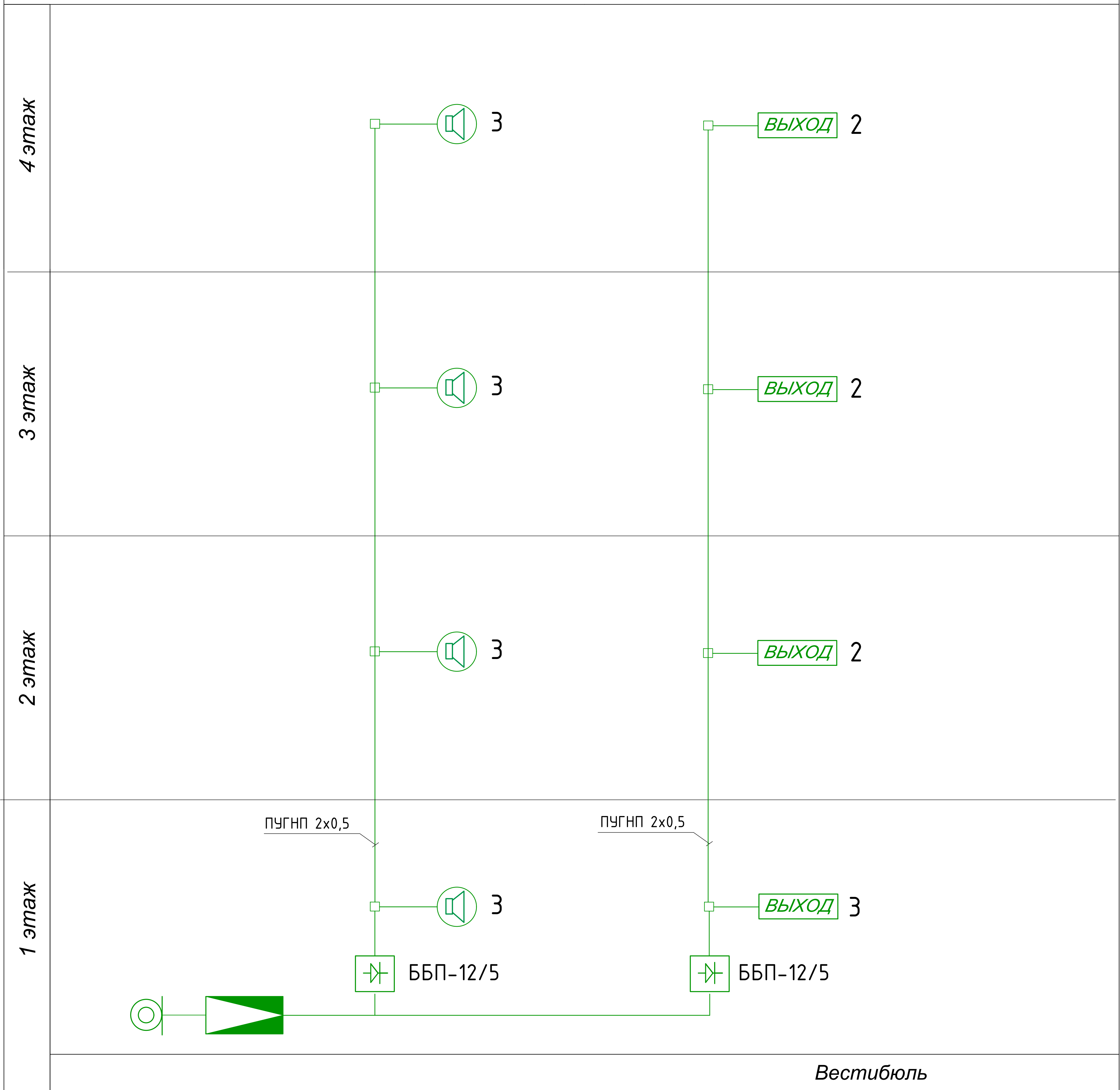
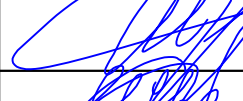
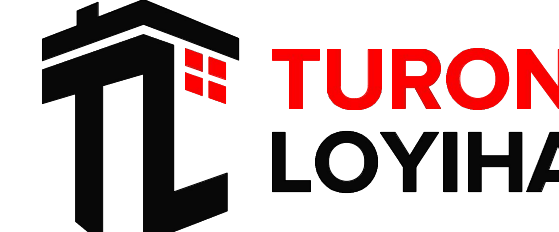
						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
						Учебный блок на 600 мест	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Раздел TX - (Технологический раздел)	РП	1	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
						Общие данные.			

Схема организации сети оповещения.

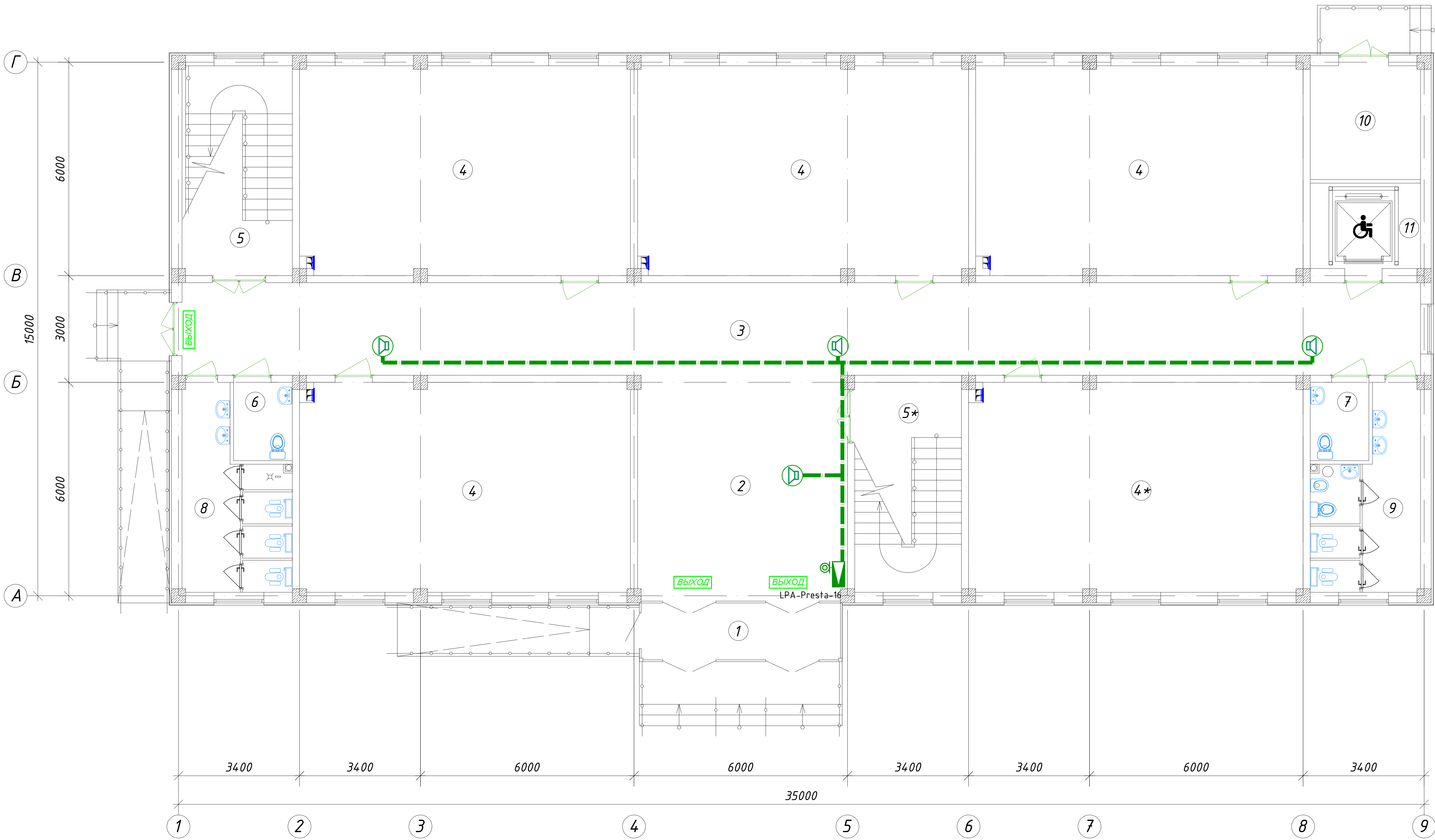


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

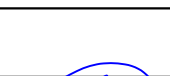
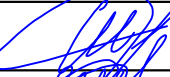
№	Наименование	Обозначение	
		тип, марка	графич.
1	Прибор приёмно-контрольный на № шлейфов	АЛТАУ	
2	Оповещатель свето-звуковой	ОПОП 124/7	
3	Извещатель тепловой	ИП-106	
4	Извещатель дымовой	ИП 212-141	
5	Извещатель ручной	ИПР 513-10	
6	Аккумулятор	FM 12120	
7	Коробка ответвительная	КС-4	
8	Коробка распределительная	КК-10 (20)	
9	Провод связи и сигнализации 2x0,5	КСВП / ТРП	
10	Кабельные каналы (распределительная сеть)		
11	Усилитель мощности	УМ-240	
12	Микрофон настольный с гибкой стойкой	МК-100	
13	Оповещатель речевой настенный / потолочный	ГД-5(10)	
14	Оповещатель свето-звуковой	ОПОП 124-7	
15	Блок бесперебойного питания	ББП-12/5	
16	Коробка распределительная	КК-8	
17	Кабель сеч. 2x1,5 / 2x0,5	ПУГНП / ТРП	

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"				
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX – (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов	
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026		РП	2	6	
Исполнитель		Кодилов Ш.			18.03.2026					
						Схема организации сети пожаротушения и оповещения.				

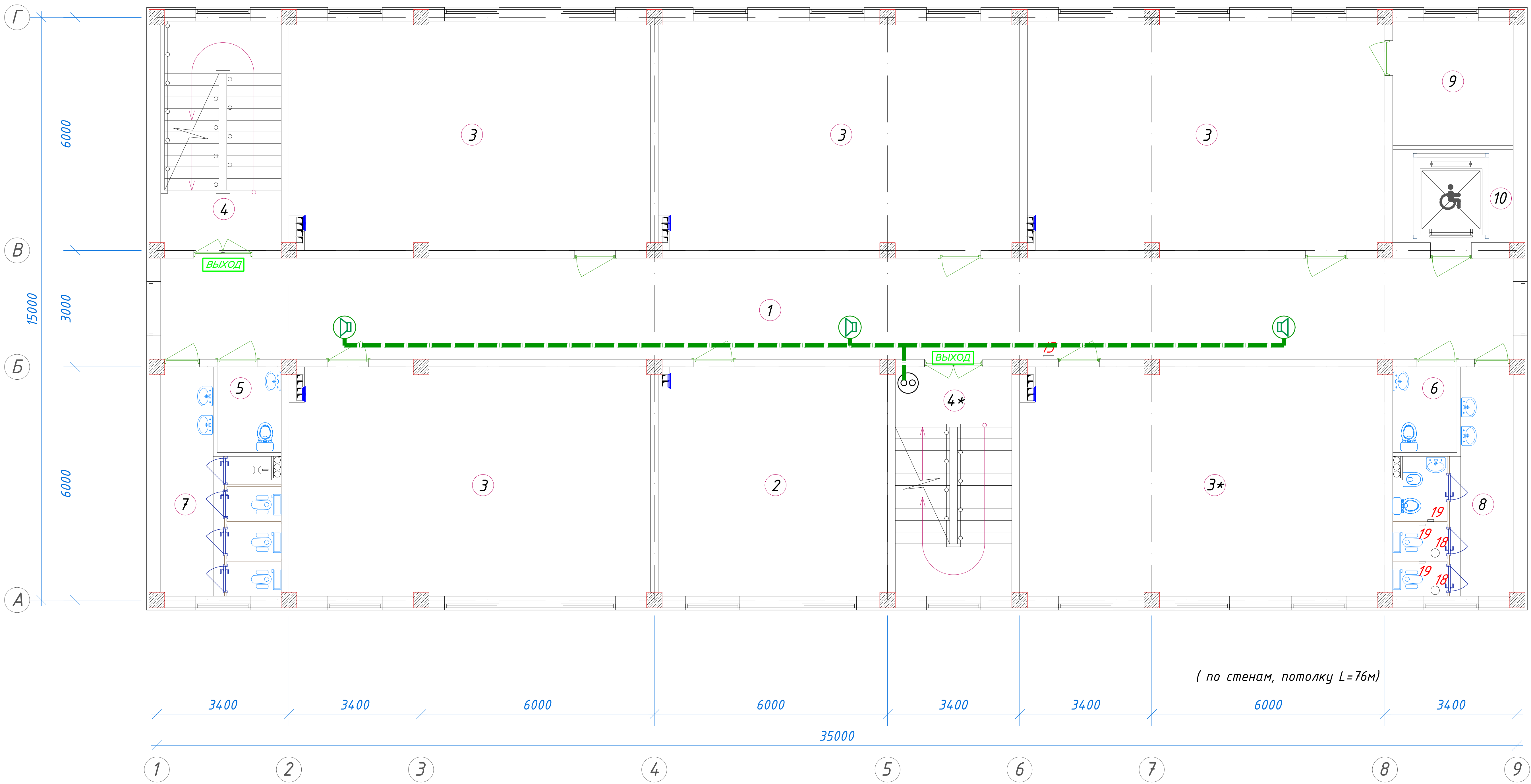
План стен первого этажа



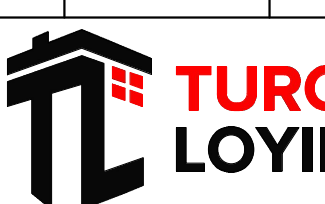
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м²				500.29

						01/26-S-01-TX	СС	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026				РП	3	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026							
						План стен первого этажа с расстановкой технологического оборудования						

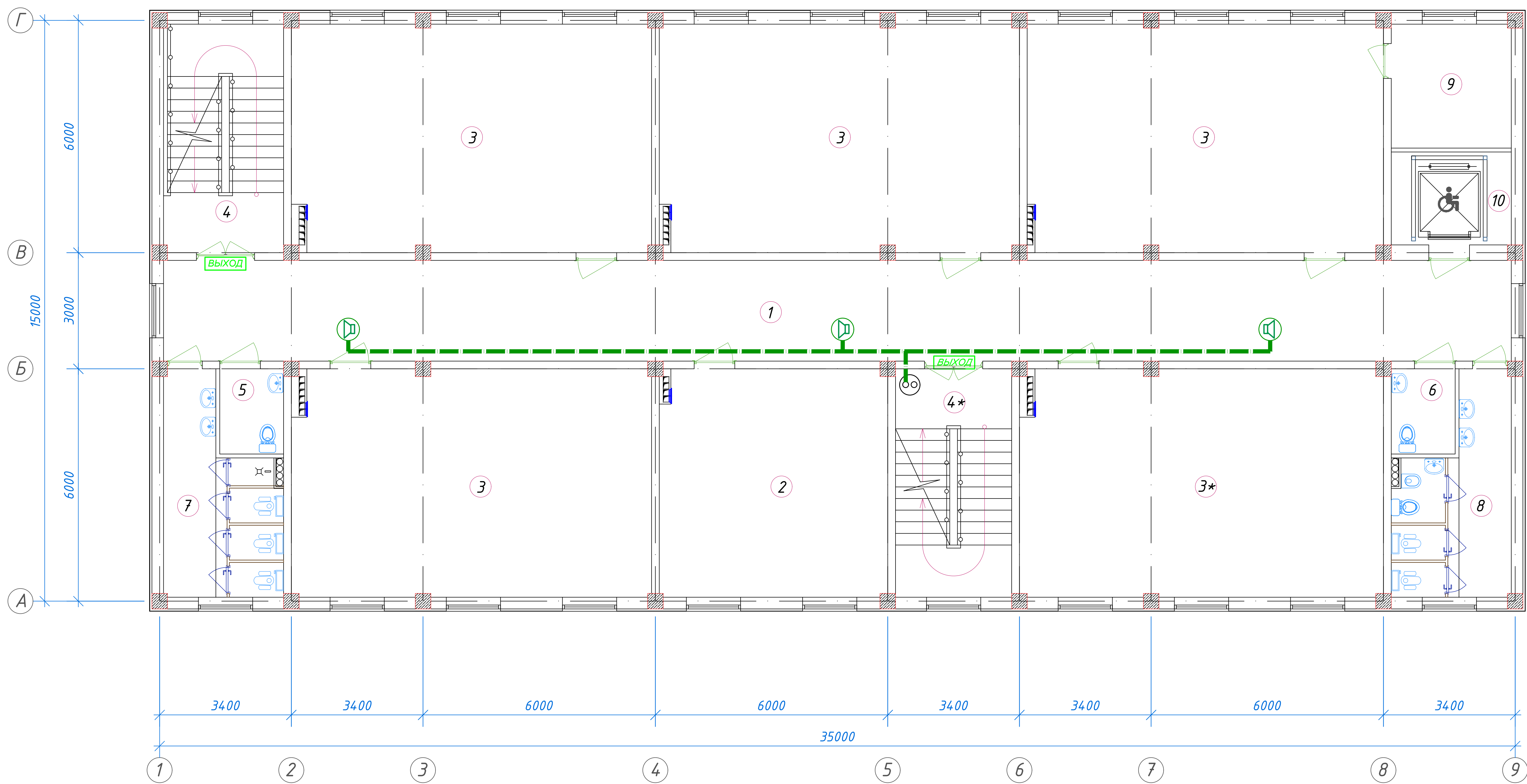
План стен второго этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK					
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)					Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026						РП	4	6		
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026										
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026										
План стен второго этажа с расстановкой технологического оборудования															

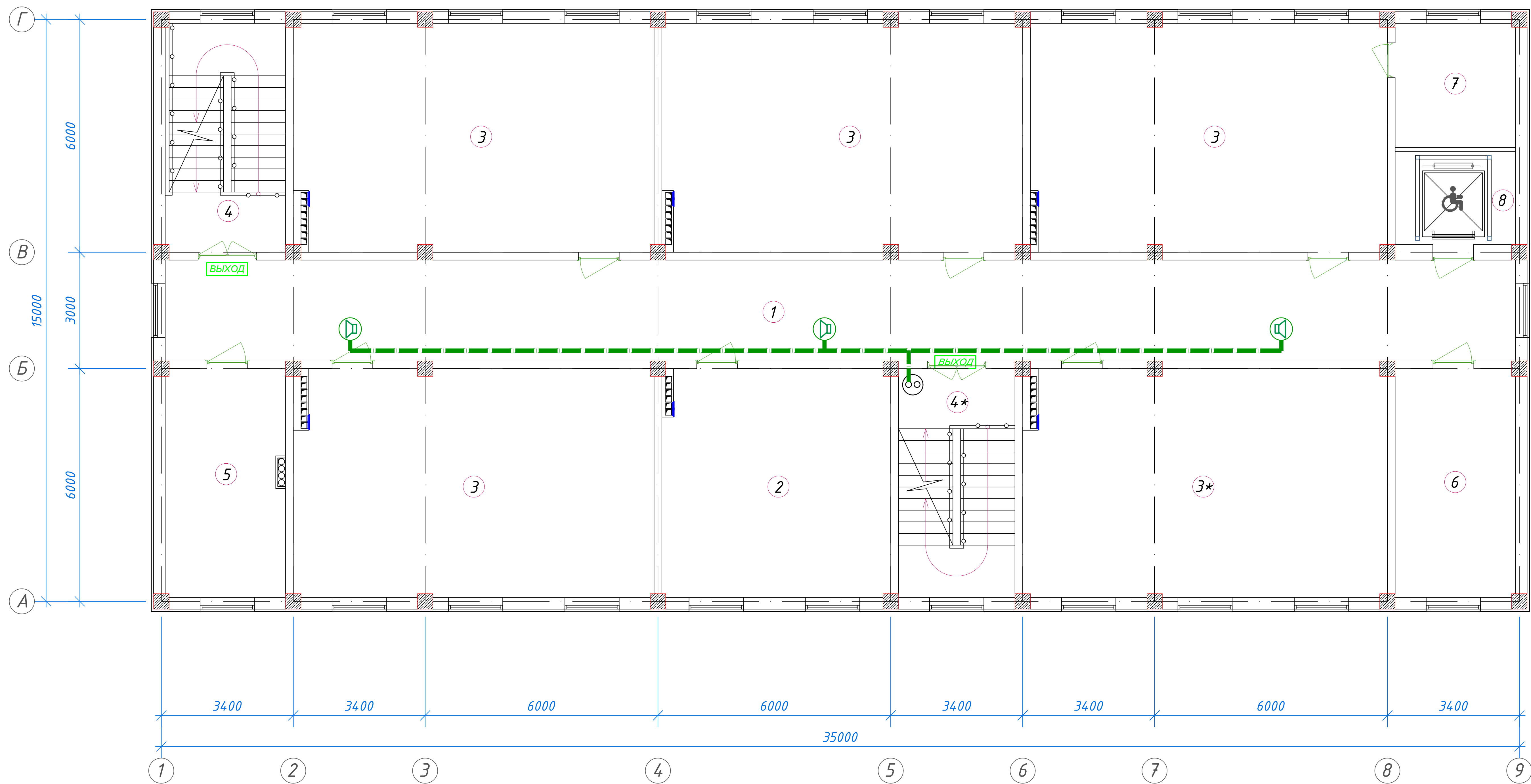
План стен третьего этажа



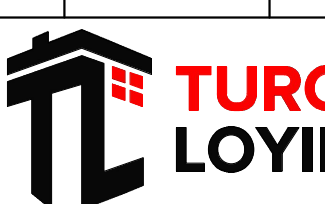
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX – (Технологический раздел)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026		РП	5	6
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026				
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				
						План стен третьего этажа с расстановкой технологического оборудования			

План стен четвертого этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,89

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026				РП	6	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кобиров Ш.			18.03.2026							
						План стен четвертого этажа с расстановкой технологического оборудования						

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600
o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел ВН.
(Видеонаблюдение)

Самарканд – 2026 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
ВН	Видеонаблюдение.	

ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ.

В основу системы видеонаблюдения положено приведенное ниже профессиональное оборудование фирмы HIKVISION Digital Technology CO., Ltd (China).

DS-2CD1043G0-I – цветная уличная видеокамера IP H.265+ с ИК подсветкой F-4mm (4.0MP / 1/2,8"CMOS / 2688x1520P / 0.01 Lux@F1.2 / IR 10-30m)

DS-2CD1143G0-I - цветная купольная видекамера IP H.265+ с ИК подсветкой F-4mm (4.0MP/1/2,8"CMOS/2688x1520P/0.01 Lux@F1.2/IR 10-30m).

Все видеосигналы с видеокамер поступают на сетевой коммутатор HUB, ёмкостью 16/2 портов и цифровой видеорегистратор NVR формат H.265 с возможностью цифровой записи, наблюдения, архивации данных и просмотром видеоархивов. В качестве цифровых видеорегистраторов используется:

DS-3E0318P-E – 16 канальный цифровой видеорегистратор NVR H.265+ с поддержкой до 2-х жестких дисков емкостью 4Тб каждый, с выходами HDMI и VGA.

Все оборудование системы видеонаблюдения размещается в кабинете зам директора. Для просмотра видеозображения используются видеомонитор LED 32".

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем высокочастотным парной скрутки КСВПВ 4х2х0,5, прокладываемым скрытой проводкой в гофротрубе электротехнической и кабельных каналах ПХВ по стенам и потолкам.

Электропитание видеокамер постоянным током, напряжением 12 В, от коммутаторов PoE-Switch DS-3E0318P-E, емкостью 16 портов.

Электропитание цифрового видеорежистратора, сетевых коммутаторов и мониторов видеонаблюдения от сети переменного тока, напряжением 220В, частотой 50Гц. Резервное питание производится через блок бесперебойного питания UPS 1500 VA.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование
ШНК 2.04.09-2021	Пожарная автоматика зданий и сооружений.
КМК 2.08.02-09	Общественные здания и сооружения.
КМК 2.04.20-98	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризация инженерного
	оборудования жилых и общественных зданий.
МКН 13:2008/О'zAAA	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи.
-СО ВН	Спецификация оборудования.

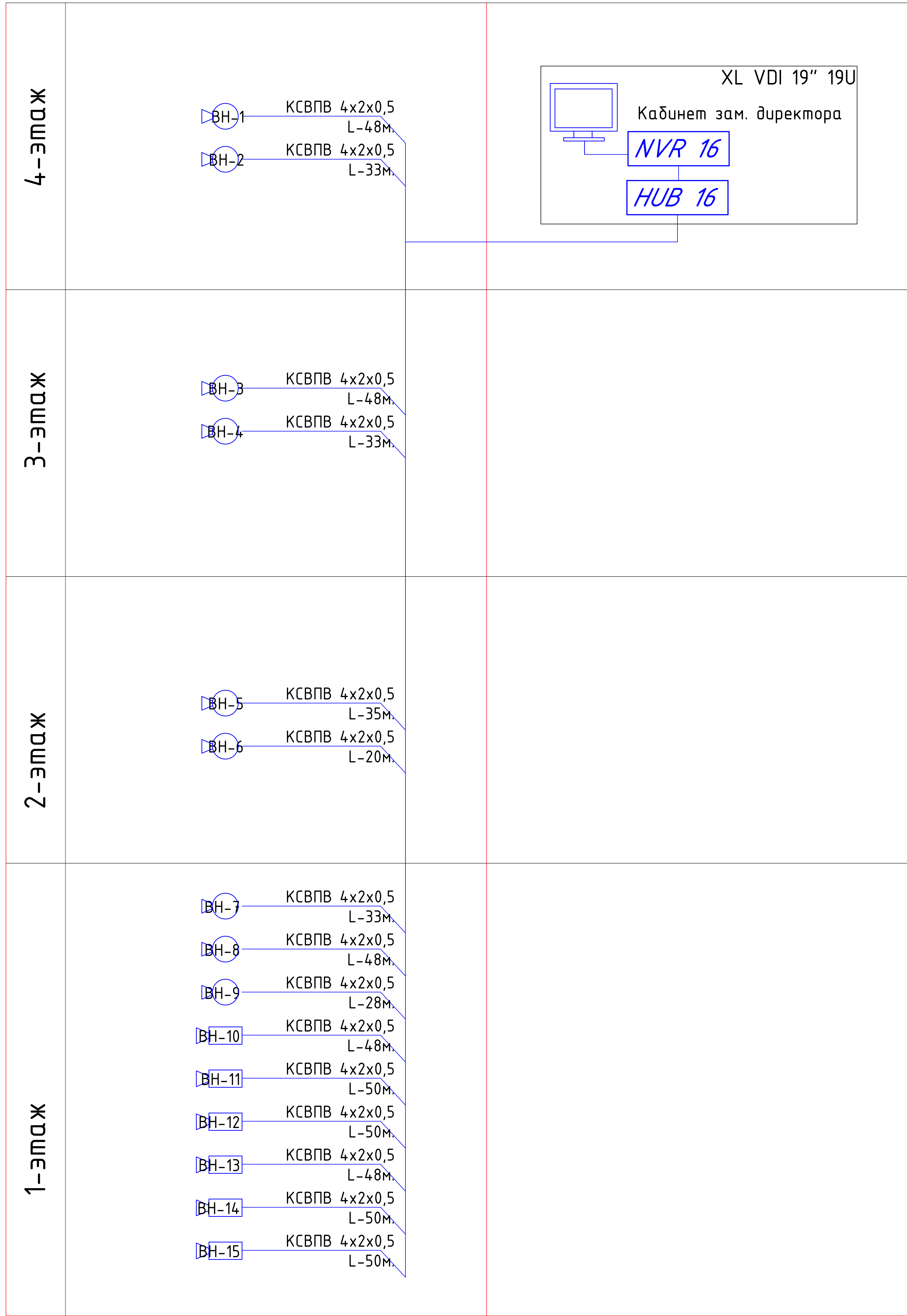
*Настоящий проект выполнен в соответствии
с действующими нормами и правилами
(в том числе по взрывопожарной безопасности)*

Главный инженер проекта

Гаибов Р.

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"	
Изм.	Кол.	Лист	NºДок	Подпись	Дата		
						Учебный блок на 600 мест	Стадия
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Раздел TX - (Технологический раздел)	Лист
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026	РП	Листов
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026		1
						Общие данные. Общие указания. ВН.	6

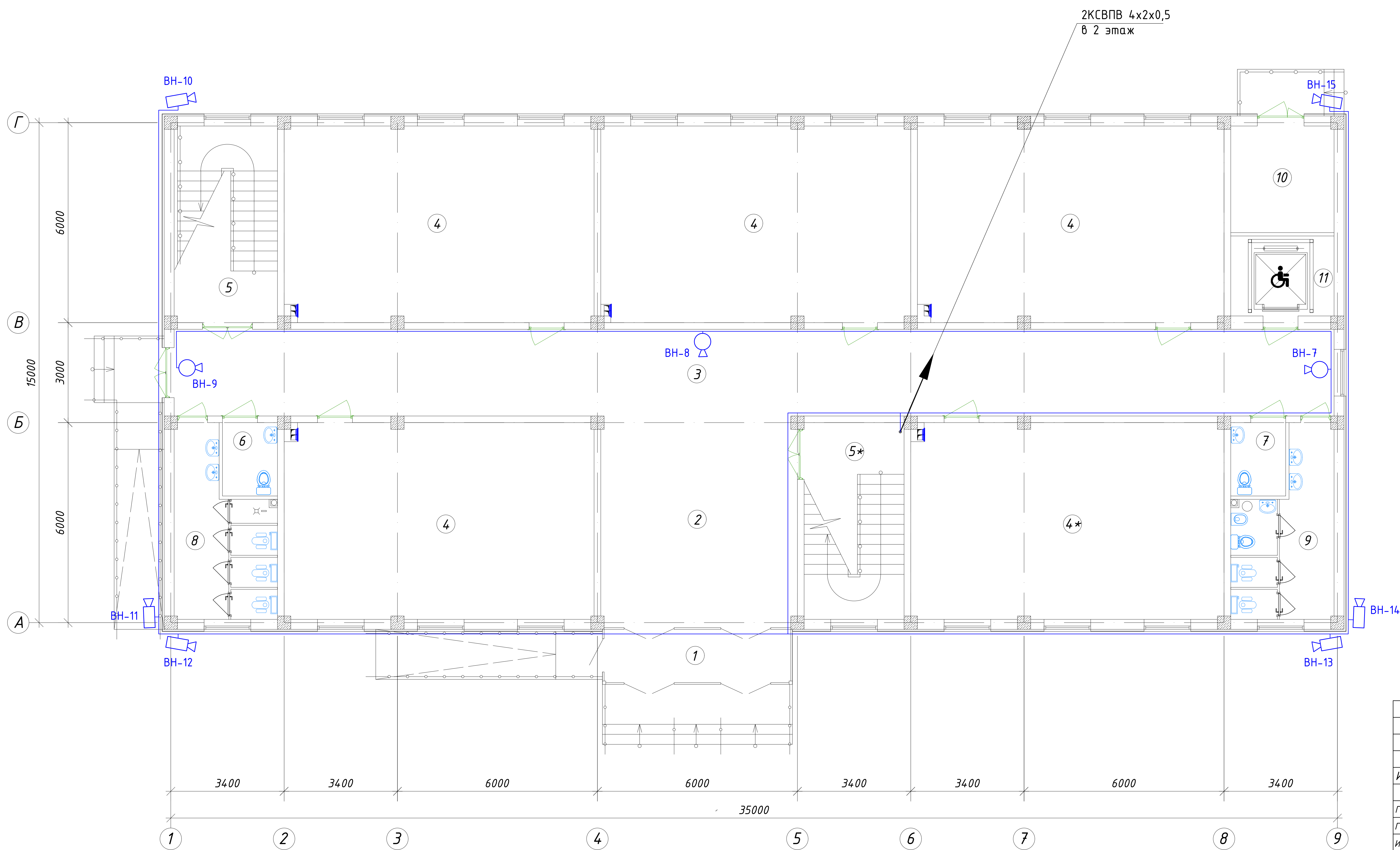




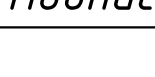
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

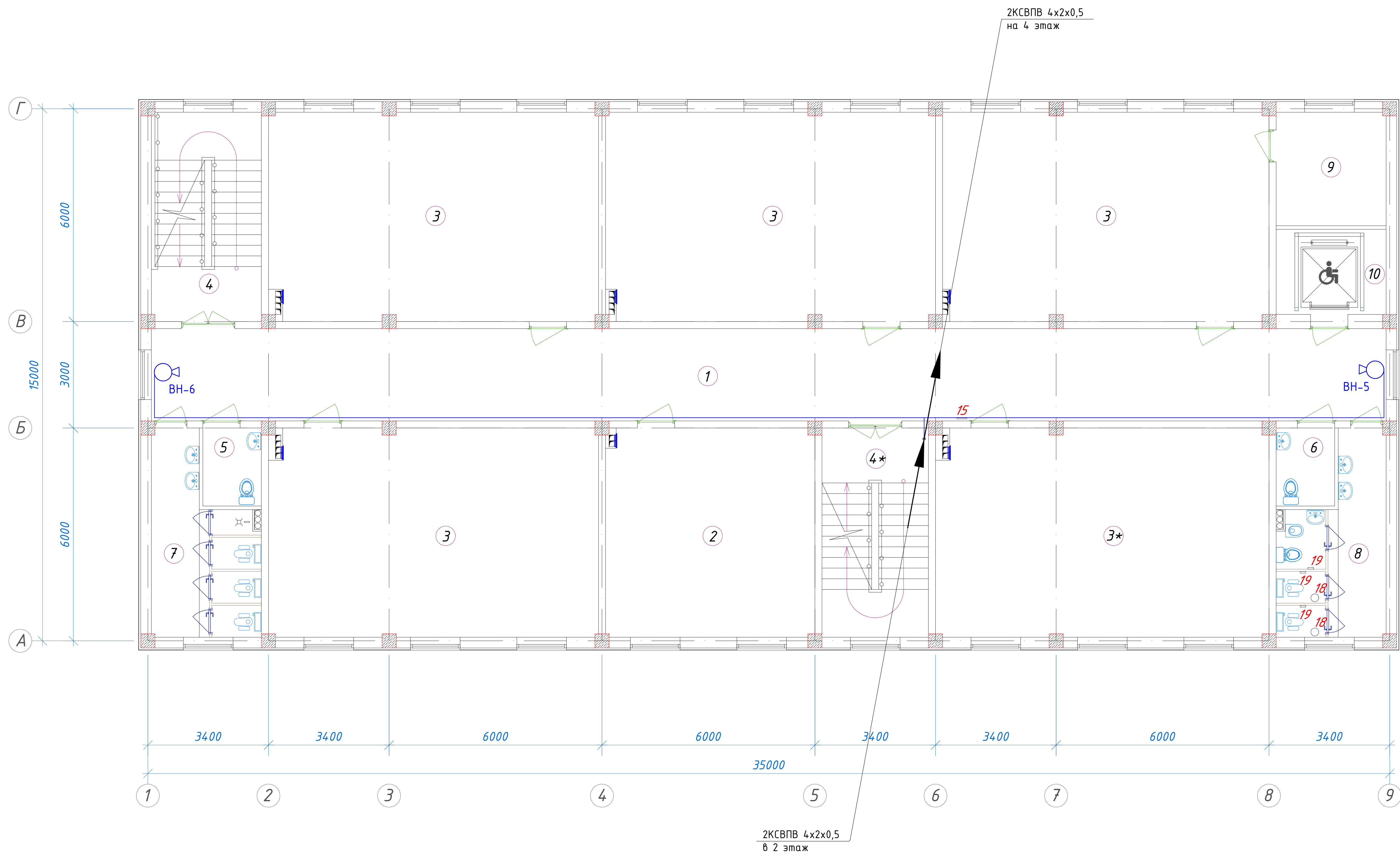
№	Наименование	Обозначение
1	Цифровой видеорегистратор NVR H.265+	NVR N
2	Видеомонитор LED	
3	Видеокамера цветная купольная	
4	Видеокамера цветная секторная	
5	Видеокамера цветная с аудио каналом	
6	Коммутатор сетевой HUB (N port)	HUB N
7	Блок питания	
8	Сеть видеонаблюдения	
9	Персональный компьютер исп.Моноблок	

						01/26-S-01-TX	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026	Раздел ТХ - (Технологический раздел)	РП	2	6
Исполнитель		Кодиров Ш.			18.03.2026	Скелетная схема ВН			

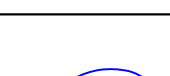
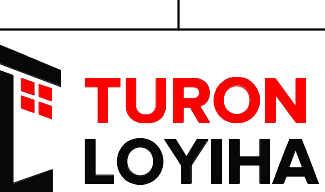


Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м ²				500.29

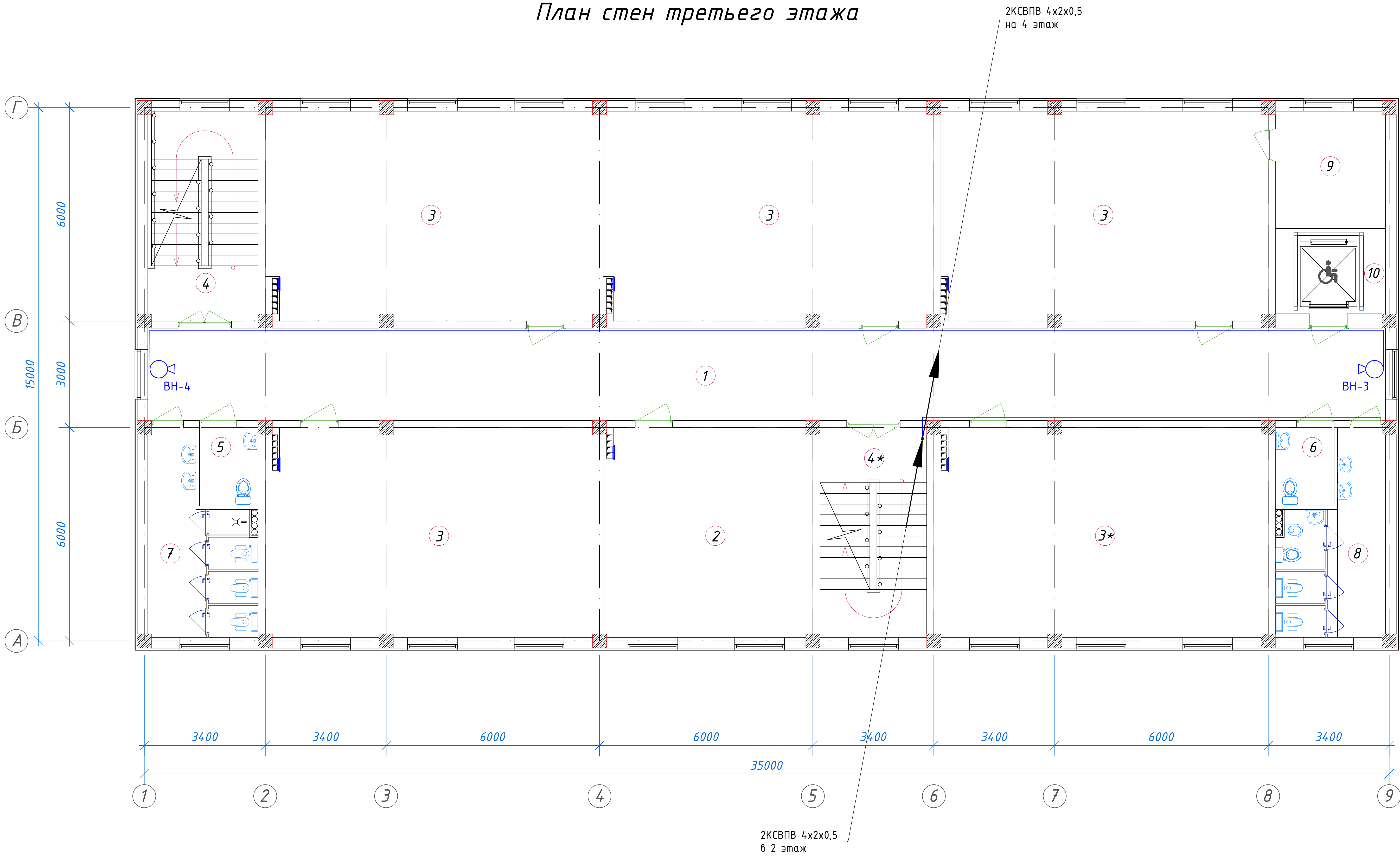
						01/26-S-01-TX	СС	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK	
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026	Раздел ТХ - (Технологический раздел)	РП	2	6
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026	План с сетями ВН 1-го этажа.			



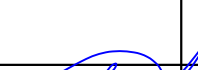
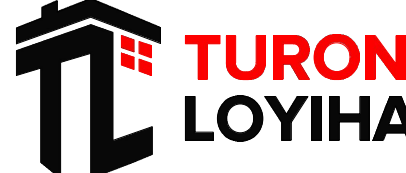
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK						
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата						Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)					РП	3	6			
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026											
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026											
										План с сетями ВН 2-го этажа.						

План стен третьего этажа

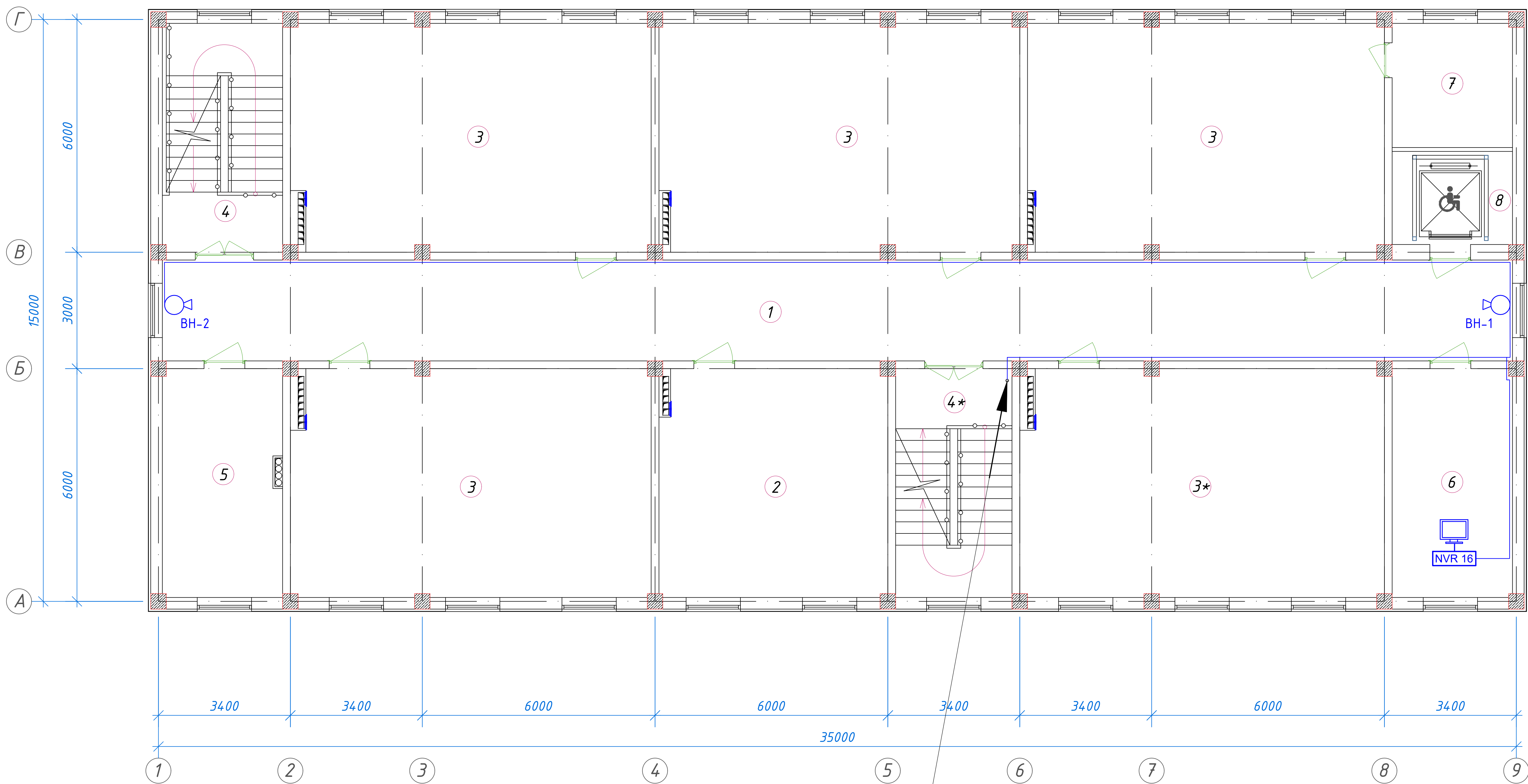


Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026					РП	4	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026								
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026								
						План с сетями ВН 3-го этажа.							

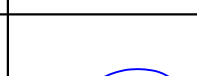


План стен четвертого этажа

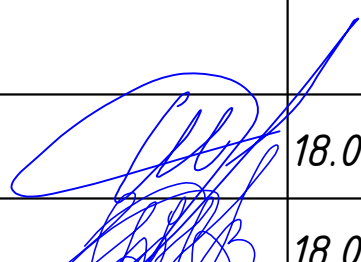
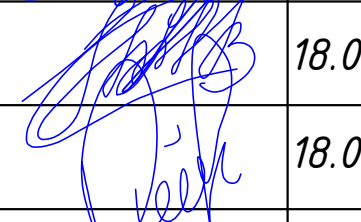
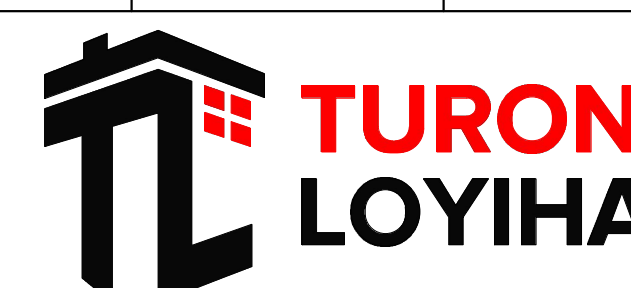


2КСВПВ 4x2x0,5
в 2 этаж

Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,89

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK							
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)					Стадия	Лист	Листов				
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026						РП	5	6				
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026												
Исполнитель		Кабиров Ш.			18.03.2026												
										План с сетями ВН 4-го этажа.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг.	Примечание
	ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ							
1	Цифровой видеорегистратор NVR H.265+ на 16 каналов, (Output 256/160 Mbps BitRate / 2SATA-4TB / HDMI / VGA)	DS-8616NI-18		HIKVISION DT Co.,Ltd.	шт	1		
2	Жесткий диск (HDD 4Tb)	WD40PURX-78		Western Digital Co.	шт	1		
3	Видеомонитор	LED 32"		SAMSUNG Co.,Ltd	шт	1		
4	Персональный компьютер	P-IV усн.Монoblok			шт	-		
5	Коммутатор сетевой, 16/2 портов, 100/1000 MB, PoE, кам.5е, UTP-1U	DS-3E0318P-E		HIKVISION DT Co.,Ltd.	шт	1		
6	Коммутатор сетевой, 8/2 портов, 100/1000 MB, PoE, кам.5е, UTP-1U					-		
7	Видеокамера цветная уличная IP H.265+ с ИК подсветкой F-2,8mm	DS-2CD1043G0-I		HIKVISION DT Co.,Ltd.	шт	6		
8	(4.0MP / 1/2,8"CMOS / 2688x1520P / 0.01 Lux@F1.2 / IR 10-30m)							
9	Видеокамера цветная купольная IP H.265+ с ИК подсветкой F-2,8mm	DS-2CD1143G0-I		HIKVISION DT Co.,Ltd.	шт	7		
10	(4.0MP / 1/2,8"CMOS / 2688x1520P / 0.01 Lux@F1.2 / IR 10-30m)							
11	Коммуникационный шкаф настенный 19", 6U	XL VDI 19"19U			шт	-		Учтено в раздел СКС
12	Блок питания	БП-12В/20А			шт	-		
13	Блок бесперебойного питания	UPS 1500VA			шт	1		
14	Кабель высокочастотный парной скрутки	КСВПВ 4x2x0,5			км	0.541		
15	Кабель высокочастотный парной скрутки с тросом	КСВПВ 4x2x0,52			км	-		
16	Кабель многожильный	ПУГНП 2x1,5			км	0,02		
17	Гофротруба электротехническая	ГФЗ-20			м	-		
18	Кабельные каналы	ПВХ			м	300		
19	Коробка коммутационная	110x110			шт	13		
20	Конектор	RJ-45			шт	27		
21	Штекер питания	TS DC(5.5/2.1)			шт	-		
22	Труба винипластовая	Ø50			м	30		

						01/26-S-01-TX				Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 oʻrinli qoʻshimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел TX - (Технологический раздел)				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026					РП	1	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026								
Исполнитель		Кодилов Ш.			18.03.2026								
						Спецификация материалов и оборудования							

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600
o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.5. Учебный блок

Раздел СКС.
(Структурированная кабельная система)

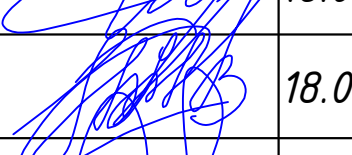
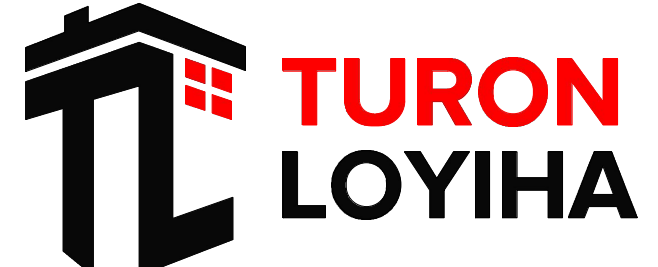
Самарканд – 2026 г.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СТРУКТУРИРОВАННОЙ КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.



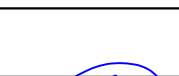
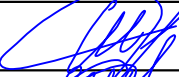
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

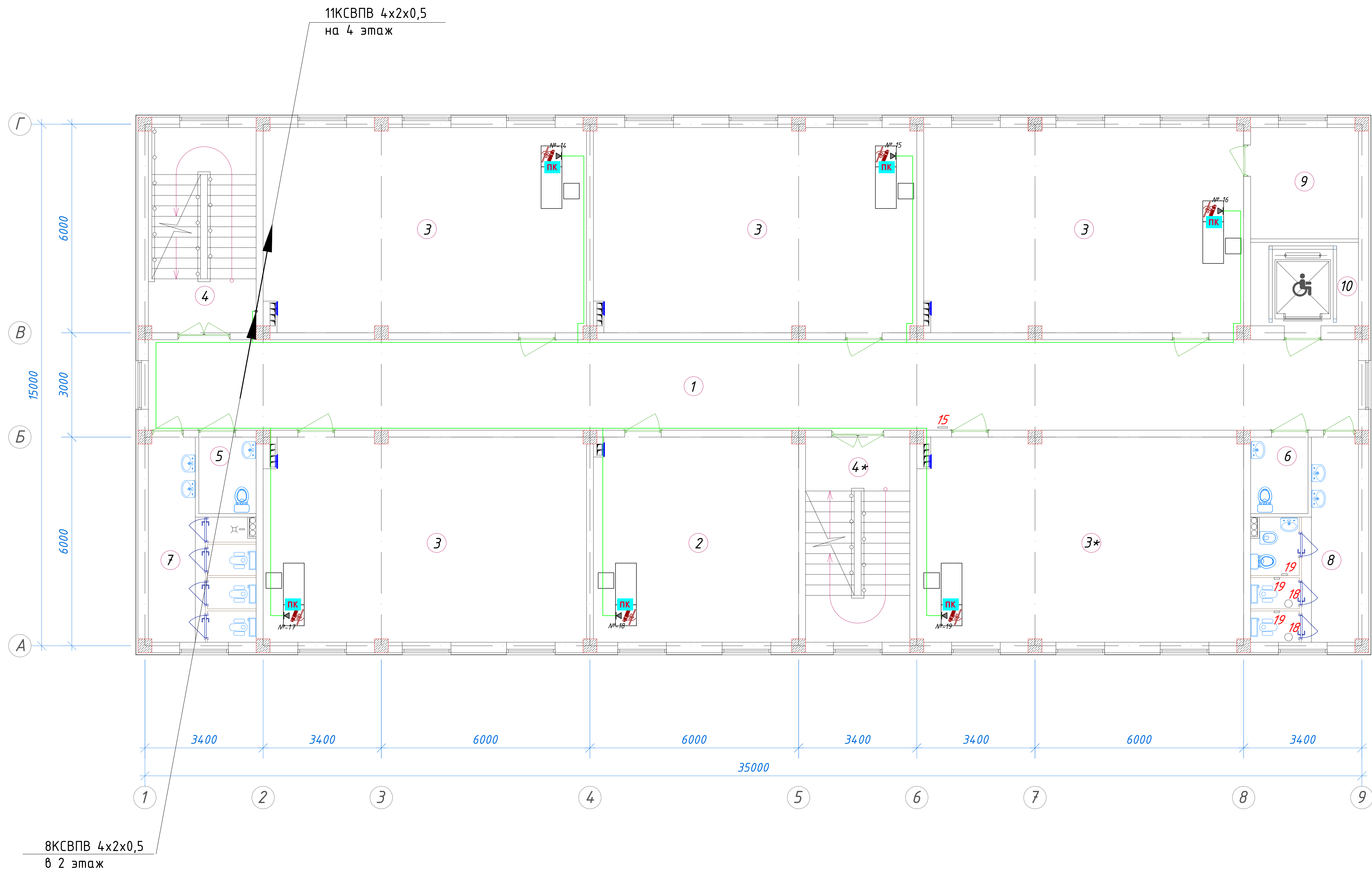
№	Наименование	Обозначение	
		тип, марка	графич.
1	Розетка cat.5e, RJ-45, настенная		
2	Розетка cat.5e, RJ-45, напольная		
3	Коммутатор сетевой cat.5e, N port		
4	Коммуникационный шкаф XL VDI 19" nU		
5	IP АТС Panasonic	KX-NS500	
6	Системный телефон Panasonic	KX-NT343	
7	Магистральная сеть СКС		
8	Субмагистральная сеть СКС		

						01/26-S-01-TX	СКС	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 oʻrinli qoʻshimcha bino qurish)"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест			РП	2	6
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026	Раздел ТХ - (Технологический раздел)					
Исполнитель		Кодилов Ш.			18.03.2026	Структурная схема структурированной кабельной системы					
											

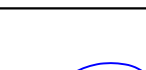


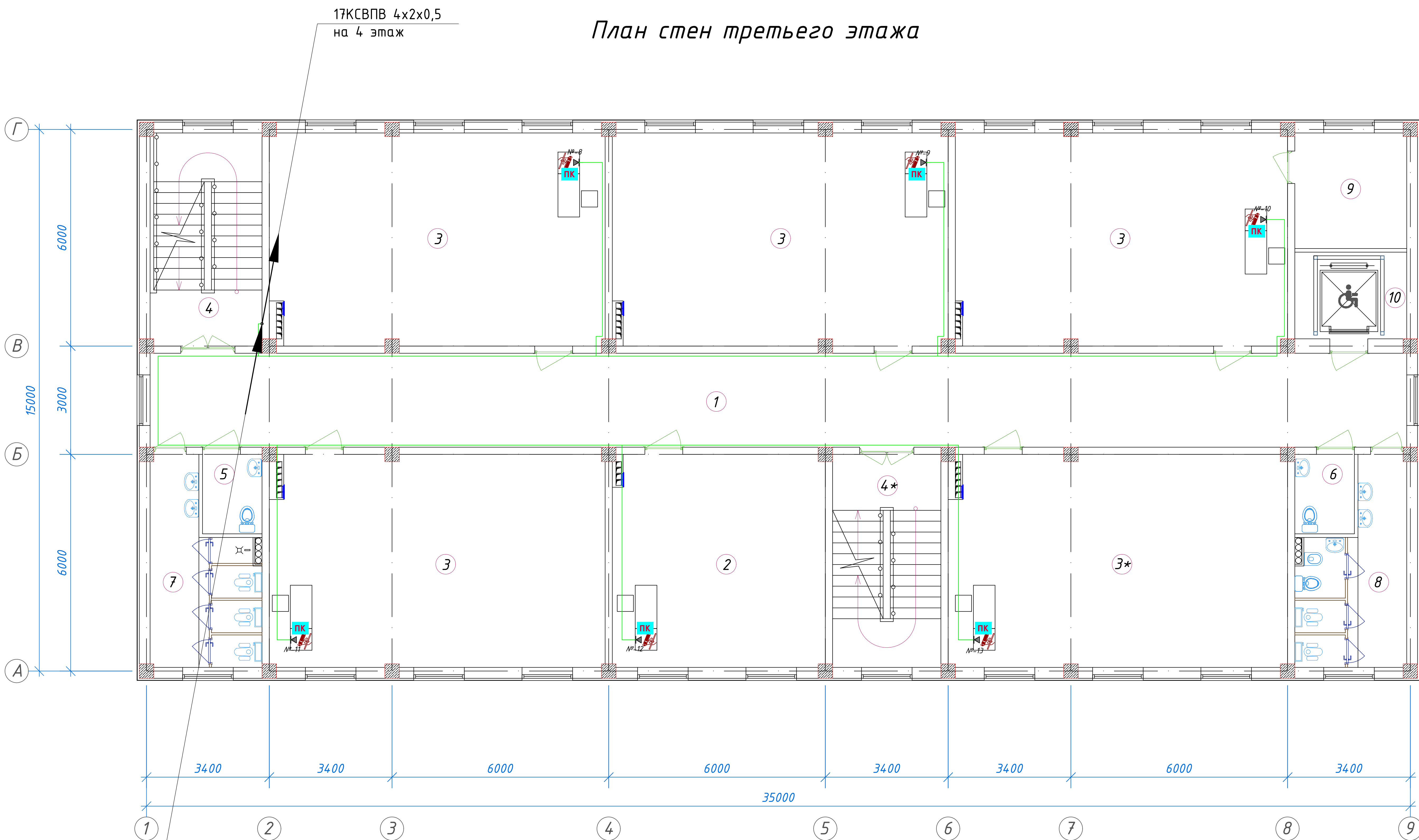
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
Итого: м ²				500.29

						01/26-S-01-TX	СКК	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)		Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026			РП	2	6		
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026							
						План с сетями СКК 1-го этажа.						

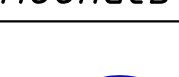


Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

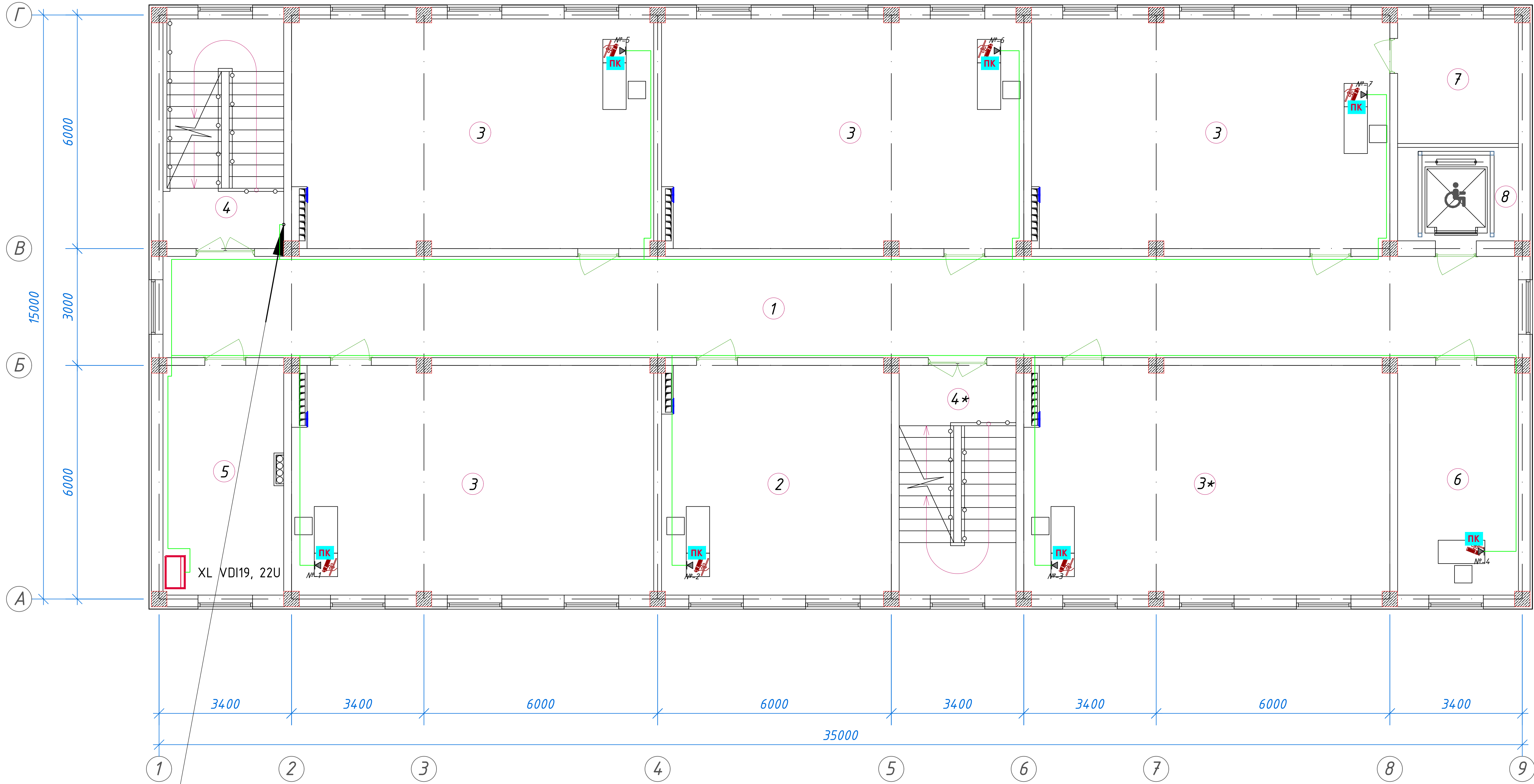
						01/26-S-01-TX	СКК	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK					
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026				РП	3	6		
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026								
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026				План с сетями СКК 2-го этажа.				



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-TX	СКС	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ – (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026				РП	4	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026							
						План с сетями СКС 3-го этажа.						

План стен четвертого этажа

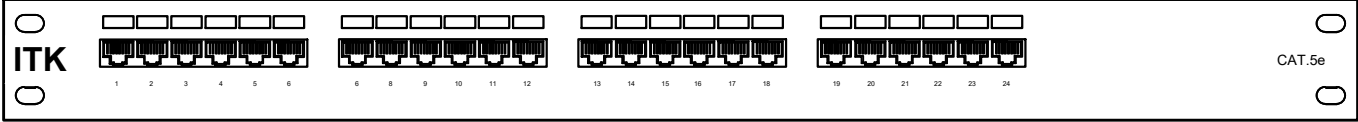
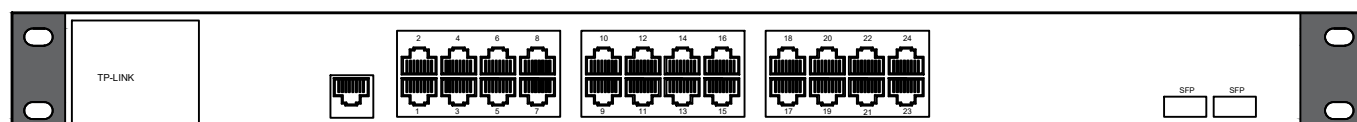
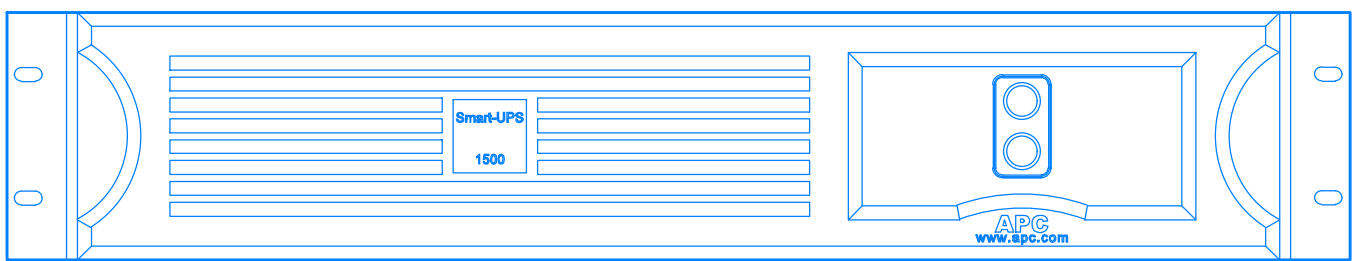
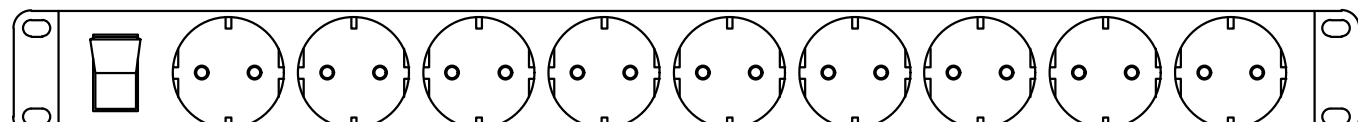


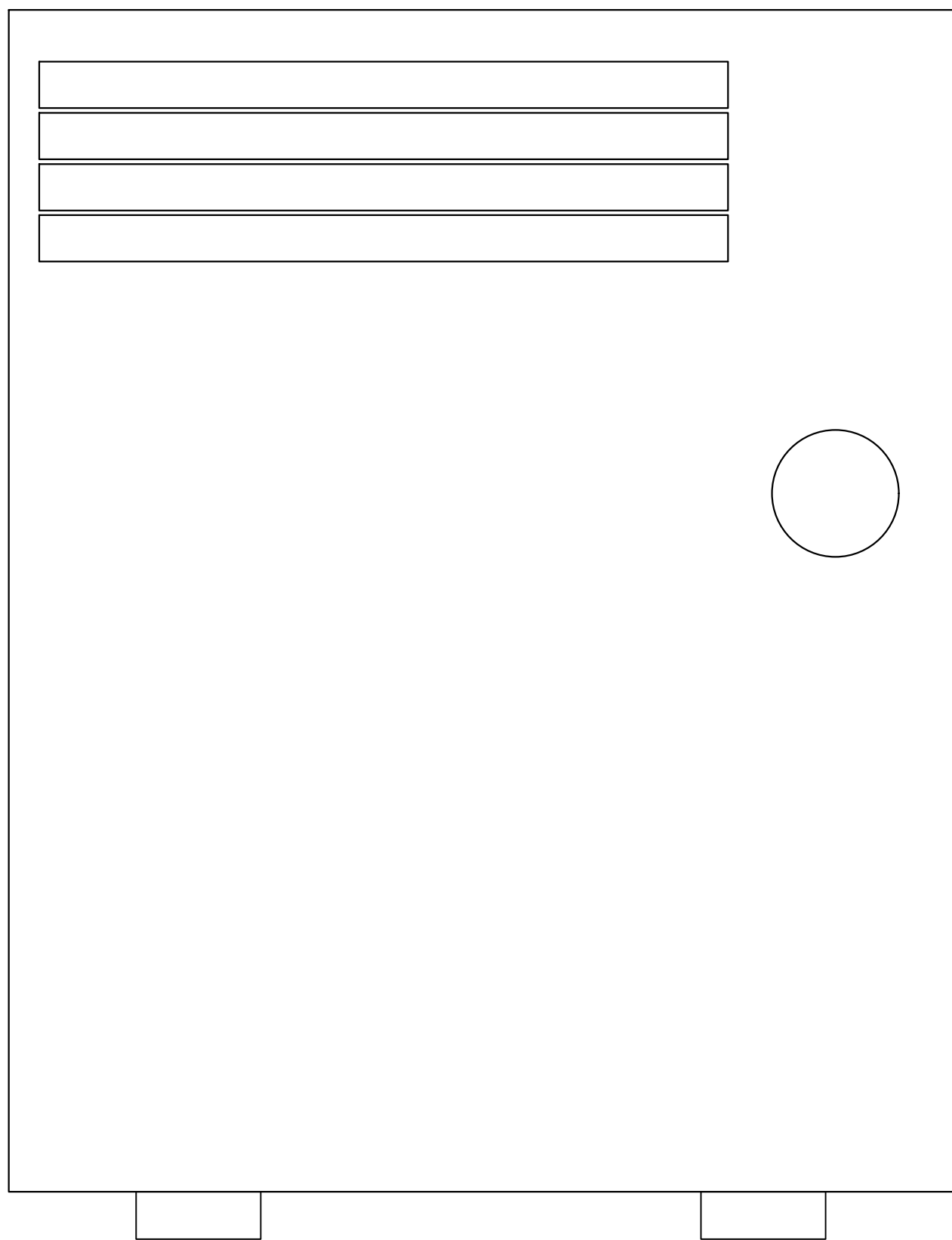
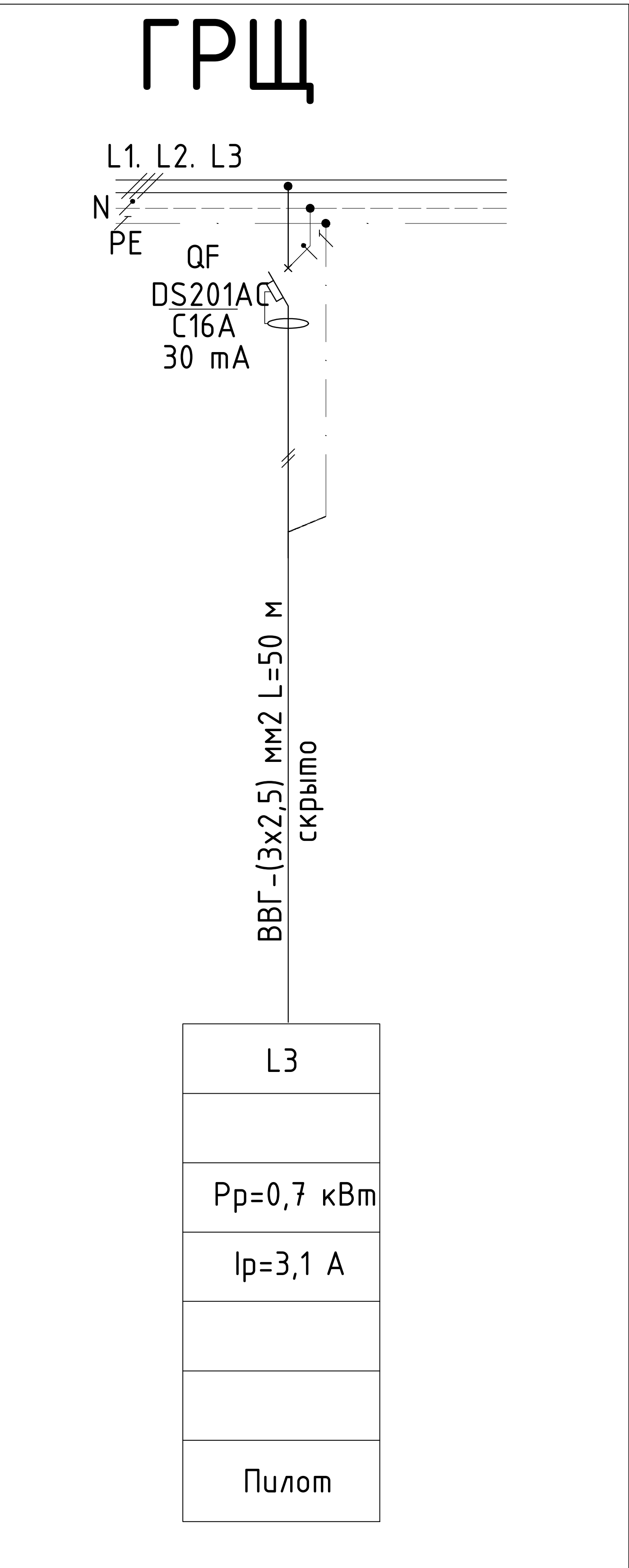
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,89

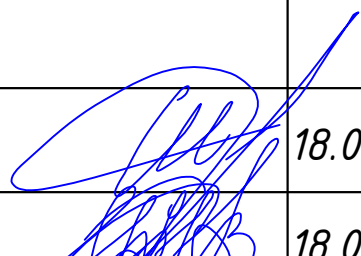
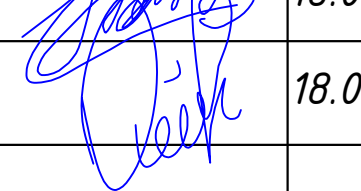
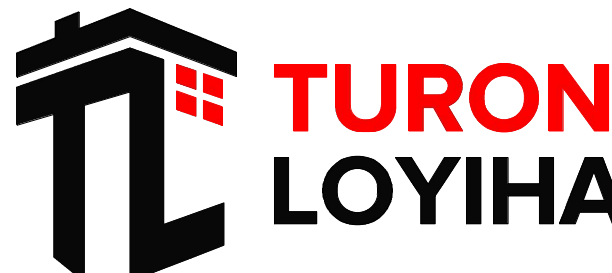
						01/26-S-01-TX	СКС	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026				РП	5	6	
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026							
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026							
План с сетями СКС 4-го этажа.												

Коммуникационный шкаф на 12 U

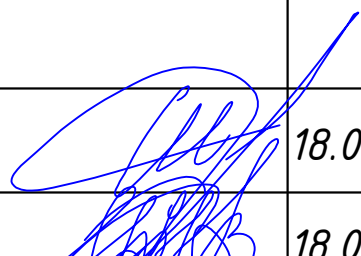
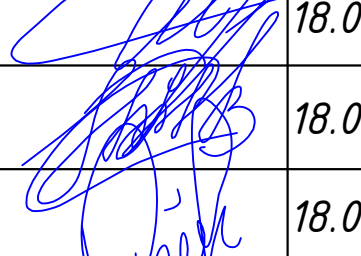
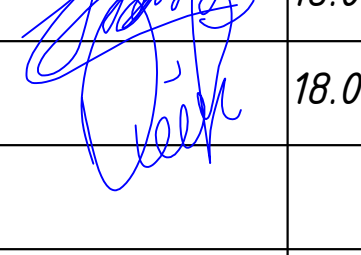
1U
2U
3U
4U
5U
6U
7U
8U
9U
10U
11U
12U

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
1U 	PP	Патч-панель на 24 порта
1U 	CO	Кабельный органайзер
1U 	SCP	Коммутатор на 24 порта (switch)
2U 	UPS	Блок бесперебойного питания на 3000 Ва
1U 	PDU	Блок розеток PDU
1U		
1U		
1U		
1U		
2U		
1U		



						01/26-S-01-TX	СКС	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 oʻrinli qoʻshimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата							
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ТХ - (Технологический раздел)			Стадия	Лист	Листов	
ГАП		Мухаммадиев Ш.			18.03.2026				РП		6	
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026	Компоновочная схема размещения сетевого коммуникационного оборудования						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг.	Примечание
	СТРУКТУРИРОВАННАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.							
1	Розетка UTP cat.5e, 8 контактов, настенная	RJ-45			шт	25		
2	Розетка UTP cat.5e, 8 контактов, напольная	RJ-45			шт	-		
3	Коммуникационный шкаф напольный 12U	XL VDI 19" 12U			шт	-		
4	Коммуникационный шкаф напольный 22U	XL VDI 19" 22U			шт	1		
5	Коммутатор сетевой, 24 порта, 1000 Мб, cat.5e, UTP-1U	TL-SG1024D, 1U			шт	1		
	Коммутатор сетевой, 16 порта, 1000 Мб, cat.5e, UTP-1U	TL-SG116			шт	-		
6	Патч-панель 24 портов, cat.5e, UTP-1U	PP-24port, 1U			шт	1		
7	Кабельный организер, cat.5e	19" 1U			шт	1		
8	Блок вентиляторов				шт	1		
9	Блок электророзеток 6р	19" 1U			шт	1		
10	Блок бесперебойного питания	UPS 3000VA			шт	1		
11	Системный телефон Panasonic	KX-NT343			шт	-		
12	Патч-панель оптическая 1-24 порта	PP-24port,OK,1U			шт	-		
13	Коммутационный шнур (патч-корд) cat.5e, 4 пары, 0,5м.	UTP cat.5e			шт	20		
14	Коммутационный шнур (патч-корд) cat.5e, 4 пары, 3м.	UTP cat.5e			шт	15		
15	Кабель структурированный высокочастотный сеч.4x2x0,5, cat.5e	КСВПВ 4x2x0,5			км	0.750		
16	то же с тросом	КСВПВ 4x2x0,52			км	-		
17	Кабельный канал пластиковый	100x50 мм			м	-		
18	Кабельный канал пластиковый	60x40 мм			м	-		
19	Кабельный канал пластиковый	40x25 мм			м	-		
20	Кабельный канал пластиковый	25x16 мм			м	25		
21	Кабельный канал пластиковый	16x16 мм			м	25		
22	Стяжки пластиковые				шт	370		
23	Маркеры кабельные				шт	100		
24	Труба металлопластиковая				м	20		
25	Труба винипластовая	Д.100			м	30		

						01/26-S-01-TX	СКС	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK						
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"								
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Шакиров А.			18.03.2026	Учебный блок на 600 мест			РП		6			
ГАП		Мухаммадиев Ш			18.03.2026	Раздел TX - (Технологический раздел)								
Исполнитель		Кобилов Ш.			18.03.2026	Компоновочная схема размещения сетевого коммуникационного оборудования								
									