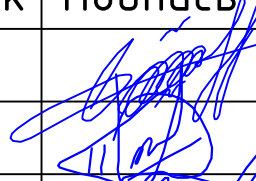
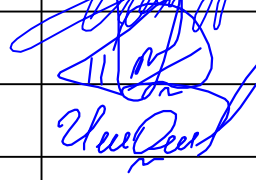
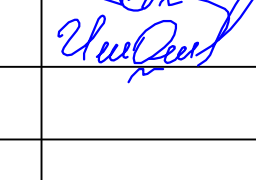


ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭОМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. (начало)	
1а	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. (конец)	
2	План электроосвещения 1-го этажа	
3	План электроосвещения 2-го этажа	
4	План силовых сетей 1-го этажа	
5	План силовых сетей 2-го этажа	
6	План вентсистем 1-го этажа	
7	План вентсистем 2-го этажа	
8	План вентсистем чердака	
9	План магистральных сетей и контуры заземления	
10	Расчетная схема осветительных сетей щита ЩО-1	
11	Расчетная схема осветительных сетей щита ЩО-2	
12	Расчетная схема осветительных сетей щита ЩАО	
13	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩР-1	
14	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩР-2	
15	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩР-3	
16	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩВ-1	
17	Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩВ-2	
18	Принципиальная схема магистральных сетей	
19	Отключение вентиляции при пожаре	
20	Опросный лист для заказа панели ВРУ1-21-10УХЛ4	
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта. Гл. инженер проекта  Орупов В.		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
2.190-1/72 Вып III	Детали и узлы инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства.	
КМК 2.01.05-24	Естественное и искусственное освещение.	
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	
ПУЭ 2011	Правила устройства электроустановок.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования. (6 листов)	

						2026г.	ЭОМ		
							Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш		
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
ГИП		Орупов В.				180 уринли ёино	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Туробов Д.					РП	1	20
Н.контр		Туйчиев И.							
						ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. (начало)	000“JIZZAX LOYIHA”		

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.	
Наименование	Значение
Категория электроснабжения	II
Напряжение электрической сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	65,8
Коэффициент мощности	0,95
Максимальная потеря напряжения, не более %	2,0

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

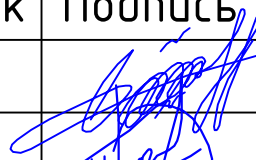
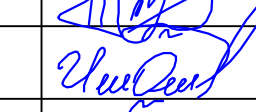
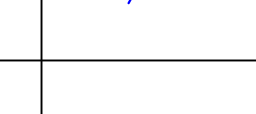
Проект разработан на основании задания на проектирование, комплектов чертежей разделов АР, ТХ, ОВ, ВК, ВН, ПС.
Напряжение сети –380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Освещение:
Выбор светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.
Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного освещения.
В качестве рабочего и аварийного освещения приняты светодиодные светильники на мощность 15,18,24,36,45Вт.
В качестве указателей направления движения при эвакуации приняты светильники ССА1001 со встроенными блоками питания на продолжительность работы не менее 2 часов.
Аварийное освещение помещений предназначено для безопасного завершения процесса или ситуации, способных создать угрозу;
Освещение путей эвакуации в помещениях следует предусматривать по маршрутам эвакуации:
–в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
–в зоне каждого изменения направления маршрута;
–при пересечении проходов и коридоров;
–перед каждым эвакуационным выходом.
Световые указатели “Выход” должны быть присоединены к сети аварийного освещения.
Управление рабочим освещением производится по месту, выключателями.

Кабельные линии:
Сечения проводников выбраны по допустимым токовым нагрузкам, проверены по допустимой потере напряжения, условиям окружающей среды.
Групповые сети проложить параллельно архитектурно-строительным линиям.
Расстояние горизонтально проложенных проводов от плит перекрытия (потолков) не должно превышать 150мм. Запрещено нарушать целостность монолитной поверхности строительной конструкции объекта.
Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжيمов (винтовых болтовых и т.п.).
Места соединения и ответвления проводов и кабелей должны быть доступны для осмотра и ремонта. (ПУЭ п. 2.1.21–23)
Распределительные сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг(А)LSLTx/ВВГнг(А)FRLSLTx скрыто в пустотах плит перекрытия, в штробах по стенам;
Силовые распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг(А)LSLTx/ВВГнг(А)FRLSLTx скрыто в пустотах плит перекрытия, в штробах по стенам; в бетонной подготовке пола в ПВХ трубах; в стальных трубах по чердаку.

Щиты:
В качестве распределительных щитов освещения и силовой нагрузки приняты щиты серии ЩРВ, с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

В качестве искусственного заземлителя проектом предусматривается устройство заземляющих контуров с забивкой электродов из круглой стали Ø16мм, соединенных полосовой сталью Ø 4x40мм, проложенной в земле на глубину 0,5м.
Высота установки штепсельных розеток указана в рабочих чертежах от уровня чистого пола.
Монтаж всего электрооборудования и электрической сети, выполнить в соответствии с ПУЭ и КМК.
Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным в ТП.

						2026г.	ЭОМ				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли ёино			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.							РП	1а	20
Разраб.		Туробов Д.				ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. (конец)			000“JIZZAX LOYIHA”		
Н.контр		Туйчиев И.									

План электроосвещения 1-го этажа

Условные обозначения

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | - светильник светодиодный, 600х600 |  | - Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20 |
|  | - светильник светодиодный, линейный |  | - Датчик движения, потолочный |
|  | - светильник светодиодный, круг |  | - Щит групповой, распределительный |
|  | - световой указатель "ВЫХОД" |  | - Щит групповой, аварийного освещения |
|  | - светильник светодиодный, круг с датчиком движения |  | - Линия сети рабочего освещения |
|  | - Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44 |  | - Линия сети аварийного освещения |
|  | - Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20 | | |

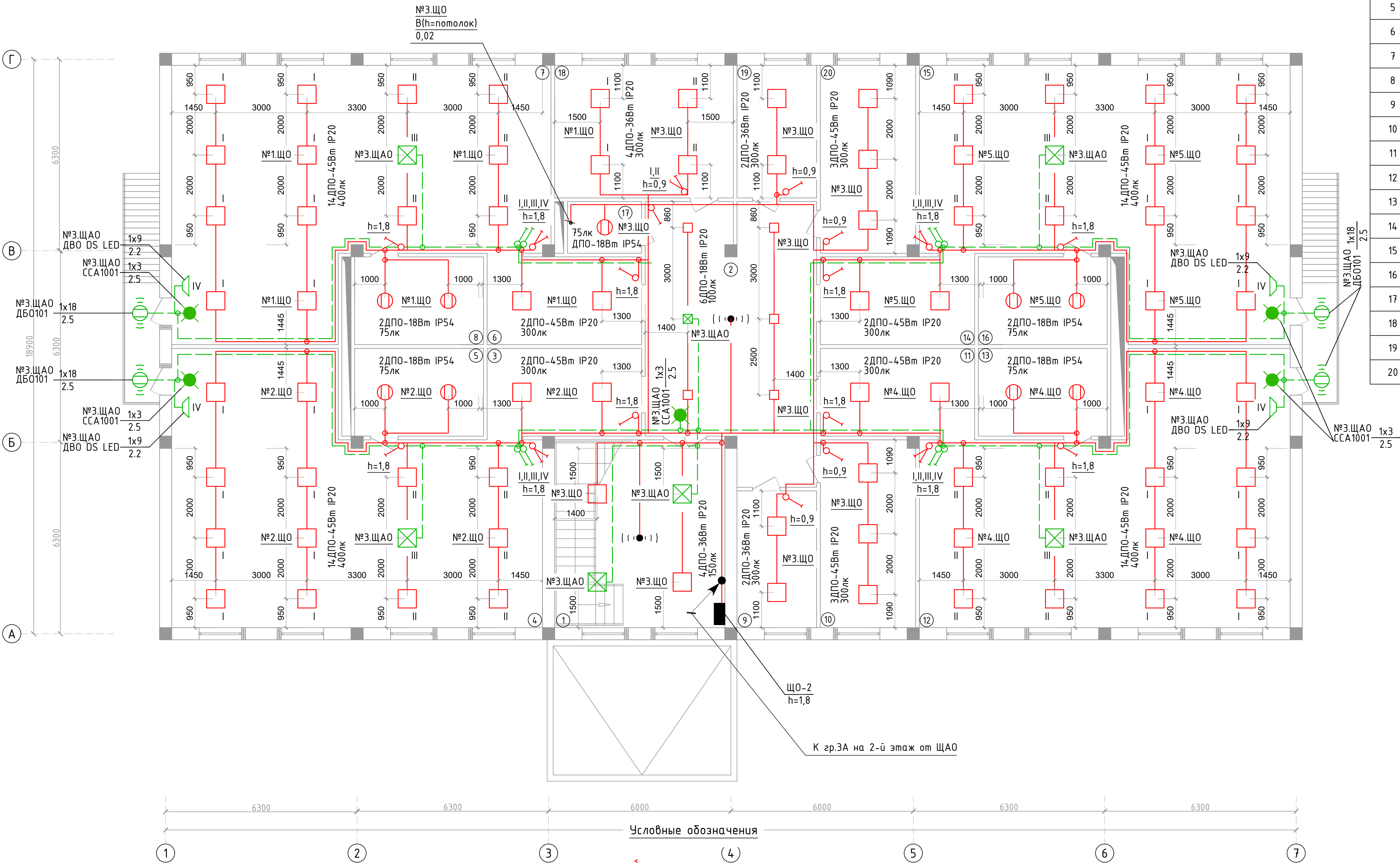
Примечание:

1. Прокладка кабельных линий сетей освещения выполняется по потолку в пустотах плит перекрытия, а так же в штробах по стенам.
2. Выключатели освещения установить с отступом от дверных проемов не менее 10см.

						2026г.	30М
						Пахтакор тумани "Нурли Пангам" МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш	
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата		
ГИП	Орипов В.					Стадия	Лист
Разраб.	Туродов Д.					РП	2
Н.контр	Тўйчиев И.						20
						План электроосвещения 1-го этажа	
						000"JIZZAX LOYIHA"	

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка Холл	34.6
2	Коридор	47.6
3	Приёмная/раздевалка	14.7
4	Групповая/спальня старшей группы	92.0
5	Туалетная	12.3
6	Приёмная/раздевалка	14.7
7	Групповая/спальня старшей группы	93.6
8	Туалетная	12.3
9	Кабинет психолога	11.8
10	Методическая	19.4
11	Приёмная/раздевалка	14.7
12	Групповая/спальня средней группы	91.4
13	Туалетная	12.3
14	Приёмная/раздевалка	14.7
15	Групповая/спальня средней группы	91.4
16	Туалетная	12.3
17	Сан.узел	4.1
18	Кабинет заведующего детским садом	25.6
19	Кабинет логопеда	11.4
20	Медицинский пункт	19.4

План электроосвещения 2-го этажа



- светильник светодиодный, 600x600

светильник светодиодный, линейный

светильник светодиодный, круг

световой указатель "ВЫХОД"

светильник светодиодный, круг с датчиком движения

Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44

Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20
- Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20

Датчик движения, потолочный

Щит групповой, распределительный

Щит групповой, аварийного освещения

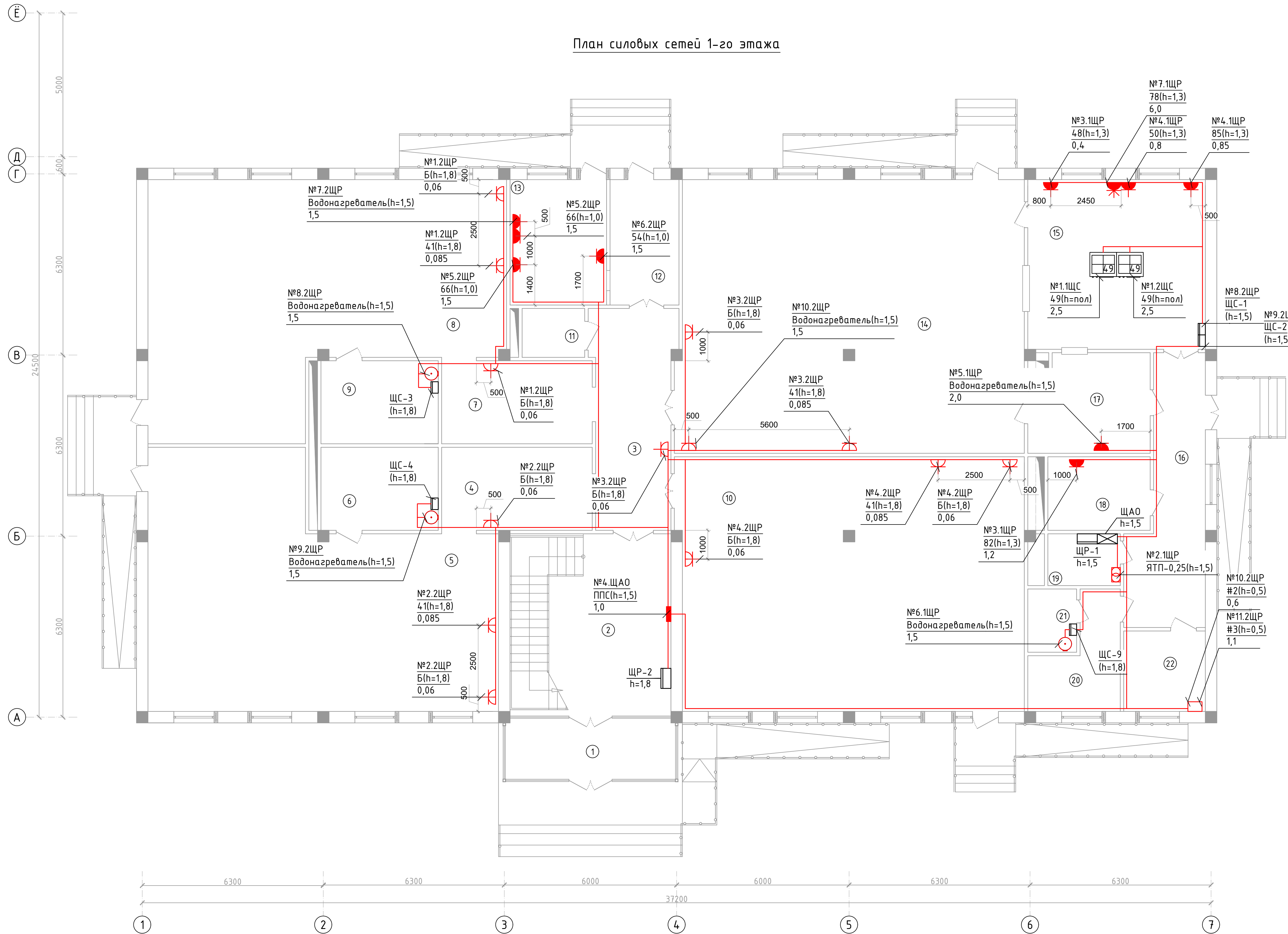
Линия сети рабочего освещения

Линия сети аварийного освещения
- Примечание:

1. Прокладка кабельных линий сетей освещения выполняется по потолку в пустотах плит перекрытия, а так же в штробах по стенам.

2. Выключатели освещения установить с отступом от дверных проемов не менее 10см.

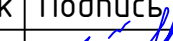
2026г.					30М				
Изм. Кол.уч. Лист Н.док. Подпись Дата					Пахтакор тумани "Нурли Пангат" МФЙ худудиди янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш				
Разраб. Туробов В. Н.контр. Тўйчиев И.					180 уринли бино		Стадия РП	Лист 3	Листов 20
План электроосвещения 2-го этажа					000"JIZZAX LOYIHA"				



Условные обозначения

- розетка штепсельная, однополюсная, скрытой установки, IP20
- розетка штепсельная, однополюсная, скрытой установки, IP44
- розетка штепсельная, 3х-полюсная, открытой установки, IP44
- ящик с понижающим трансформатором, 230/36В
- щит групповой, распределительный
- линия силовой сети

Примечание:
1. Прокладка кабельных линий силовых сетей выполняется по потолку в пустотах плит перекрытия, а также в штробах по стенам; в ПВХ трубах в бетонной подготовке пола.

						2026г.	30М					
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудиди янги мактабгазча таълим ташкилотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли бино	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Орипов В.					РП	4	20			
Разраб.		Туробов Д.										
Н.контр		Туйчиев И.										
						План силовых сетей 1-го этажа	000“JIZZAX LOYIHA”					

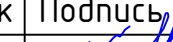
The diagram illustrates a heating system layout for a building. It features a central staircase area (room 1) and various rooms (rooms 2-17). The system includes several radiators (labeled with numbers like №1.3ЩР, №2.3ЩР, etc.) and water heaters (labeled with numbers like №9.2ЩР, №10.2ЩР, etc.). The radiators are connected to a network of pipes (red lines) that circulate heat throughout the building. The diagram also shows the placement of water heaters and their connection to the main supply and return lines. Dimensions are provided for the overall layout and individual components.

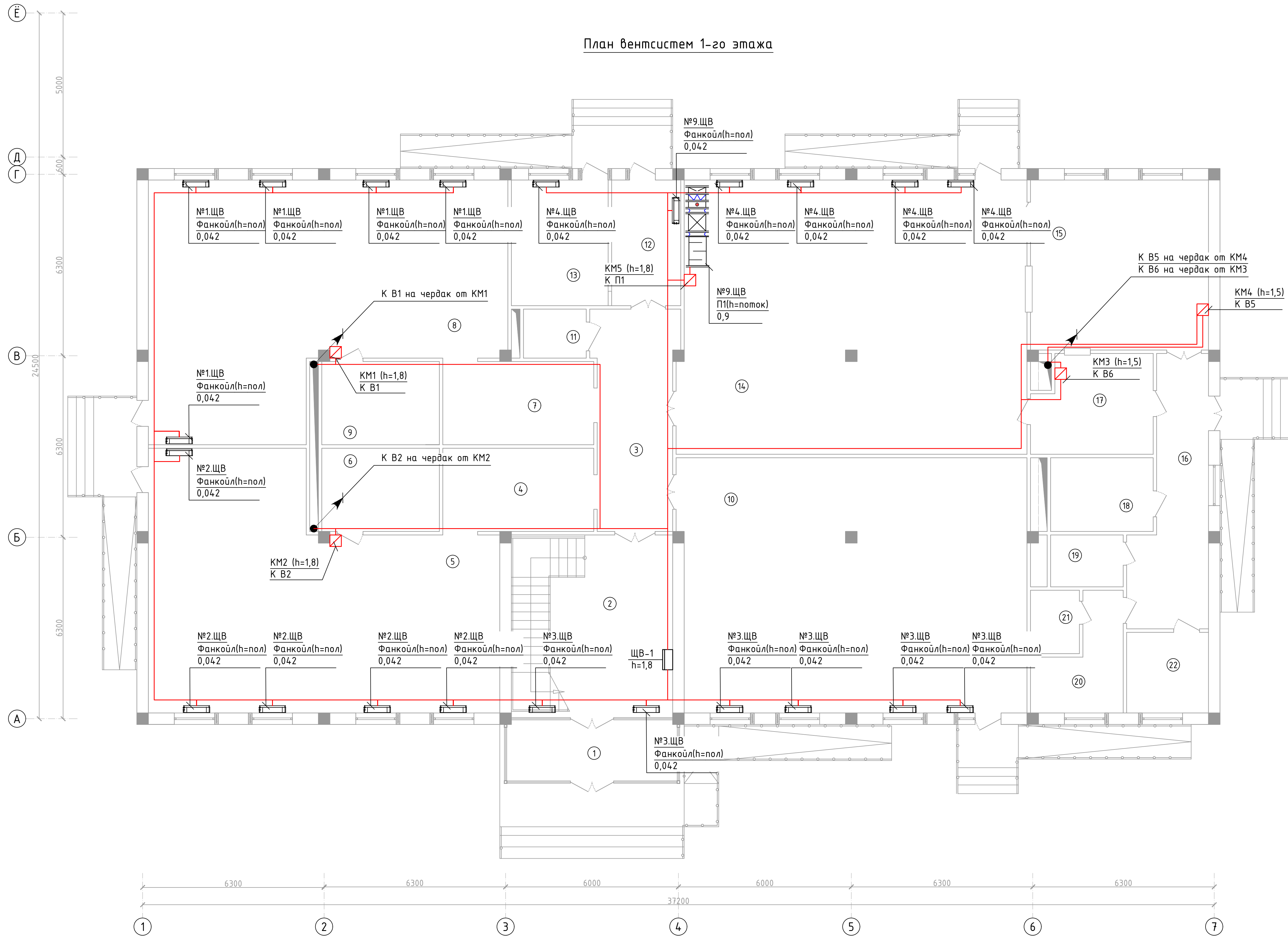
Key components and labels include:

- Radiators:**
 - №1.3ЩР Б(н=1,8) 0,06
 - №2.3ЩР Б(н=1,8) 0,06
 - №3.3ЩР Б(н=1,8) 0,06
 - №4.3ЩР Б(н=1,8) 0,06
 - №5.3ЩР Б(н=1,8) 0,06
 - №6.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №7.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №8.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №9.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №10.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №11.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №12.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №13.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №14.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №15.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №16.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
 - №17.3ЩР Б(н=0,4) 0,06
- Water Heaters:**
 - №9.2ЩР Водонагреватель(н=1,5) 1,5
 - №10.2ЩР Водонагреватель(н=1,5) 1,5
 - №11.2ЩР Водонагреватель(н=1,5) 1,5
 - №12.2ЩР Водонагреватель(н=1,5) 1,5
- Other Labels:**
 - ЩС-5 (н=1,8)
 - ЩС-6 (н=1,8)
 - ЩС-7 (н=1,8)
 - ЩС-8 (н=1,8)
 - ЩР-3 н=1,8

The diagram also includes a grid system (1-7 horizontally, 1-12 vertically) and dimensions for the overall layout and individual components.

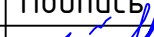
-  – розетка штепсельная, однополюсная, скрытой установки, IP20
-  – розетка штепсельная, однополюсная, скрытой установки, IP44
-  – розетка штепсельная, 3х-полюсная, открытой установки, IP44
-  – ящик с понижающим трансформатором, 230/36В
-  – щит групповой, распределительный
-  – линия силовой сети

						2026г.	30М		
						Пахтакор тумани “Нурли Пангам” МФЙ ҳудудда янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш			
Изм.	Кол.ч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
ГИП	Орипов В.					180 уринли ёно	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Туробов Д.						РП	5	20
Н.контр	Тўйчиев И.								
						План силовых сетей 2-го этажа	000“JIZZAX LOYIHA”		

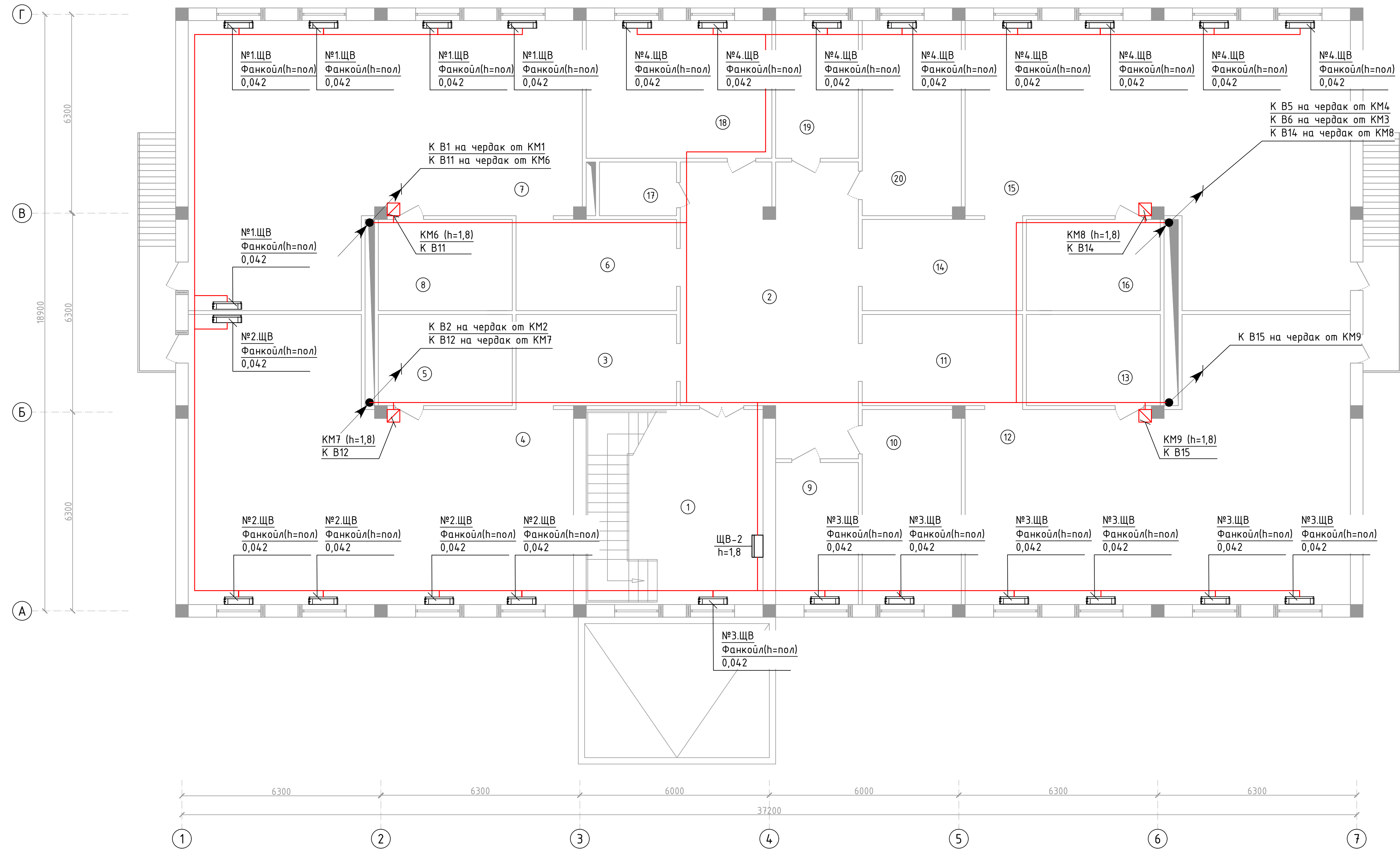


Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	12.5
2	Вестибюль Лестничная клетка	35.5
3	Коридор	20.7
4	Приёмная/раздевалка	15.1
5	Групповая/спальня младшей группы	92.0
6	Туалетная	11.8
7	Приёмная/раздевалка	15.1
8	Групповая/спальня младшей группы	93.6
9	Туалетная	11.8
10	Универсальный зал	106.2
11	Сан.узел для инвалидов	3.7
12	Коридор	7.1
13	Постирочная	16.8
14	Обеденный зал на 90 мест	116.0
15	Кухня	36.5
16	Коридор	20.6
17	Моечная столовой и кухонной посуды	13.7
18	Кладовая продуктов	9.1
19	Электрощитовая	5.8
20	Раздевалка	9.5
21	Душевая с санузлом	3.7
22	Насосная Тепловой узел	8.0

						2026г.	30М				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудиди янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли бино	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Орипов В.					РП	6	20		
Разраб.		Туробов Д.									
Н.контр		Тўйчиев И.									
						План вентсистем 1-го этажа	000“JIZZAX LOYIHA”				

План вентсистем 2-го этажа



Условные обозначения

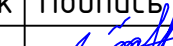
- пускатель магнитный
- пакетный выключатель, 1-фазный
- пакетный выключатель, 3-фазный

Примечание:

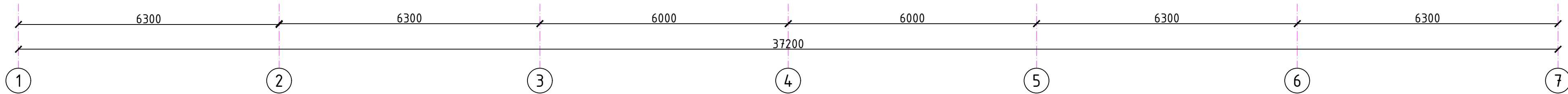
- Прокладка кабельных линий силовых сетей выполняется скрыто в ПВХ трубах за подвесными потолками; открыто в штробах по стенам; в ПВХ трубах в бетонной подготовке пола; в стальных трубах по чердаку.

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка Холл	34.6
2	Коридор	47.6
3	Приёмная/раздевалка	14.7
4	Групповая/спальня старшей группы	92.0
5	Туалетная	12.3
6	Приёмная/раздевалка	14.7
7	Групповая/спальня старшей группы	93.6
8	Туалетная	12.3
9	Кабинет психолога	11.8
10	Методическая	19.4
11	Приёмная/раздевалка	14.7
12	Групповая/спальня средней группы	91.4
13	Туалетная	12.3
14	Приёмная/раздевалка	14.7
15	Групповая/спальня средней группы	91.4
16	Туалетная	12.3
17	Сан.узел	4.1
18	Кабинет заведующего детским садом	25.6
19	Кабинет логопеда	11.4
20	Медицинский пункт	19.4

						2026г.	30М				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	180 уринли бино			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.							РП	7	20
Разраб.		Туровов Д.									
Н.контр		Тўчиёев И.									
						План вентсистем 2-го этажа			000“JIZZAX LOYIHA”		

План вентсистем чердака

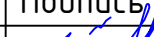


Условные обозначения

- пускатель магнитный
- пакетный выключатель, 1-фазный
- пакетный выключатель, 3-фазный

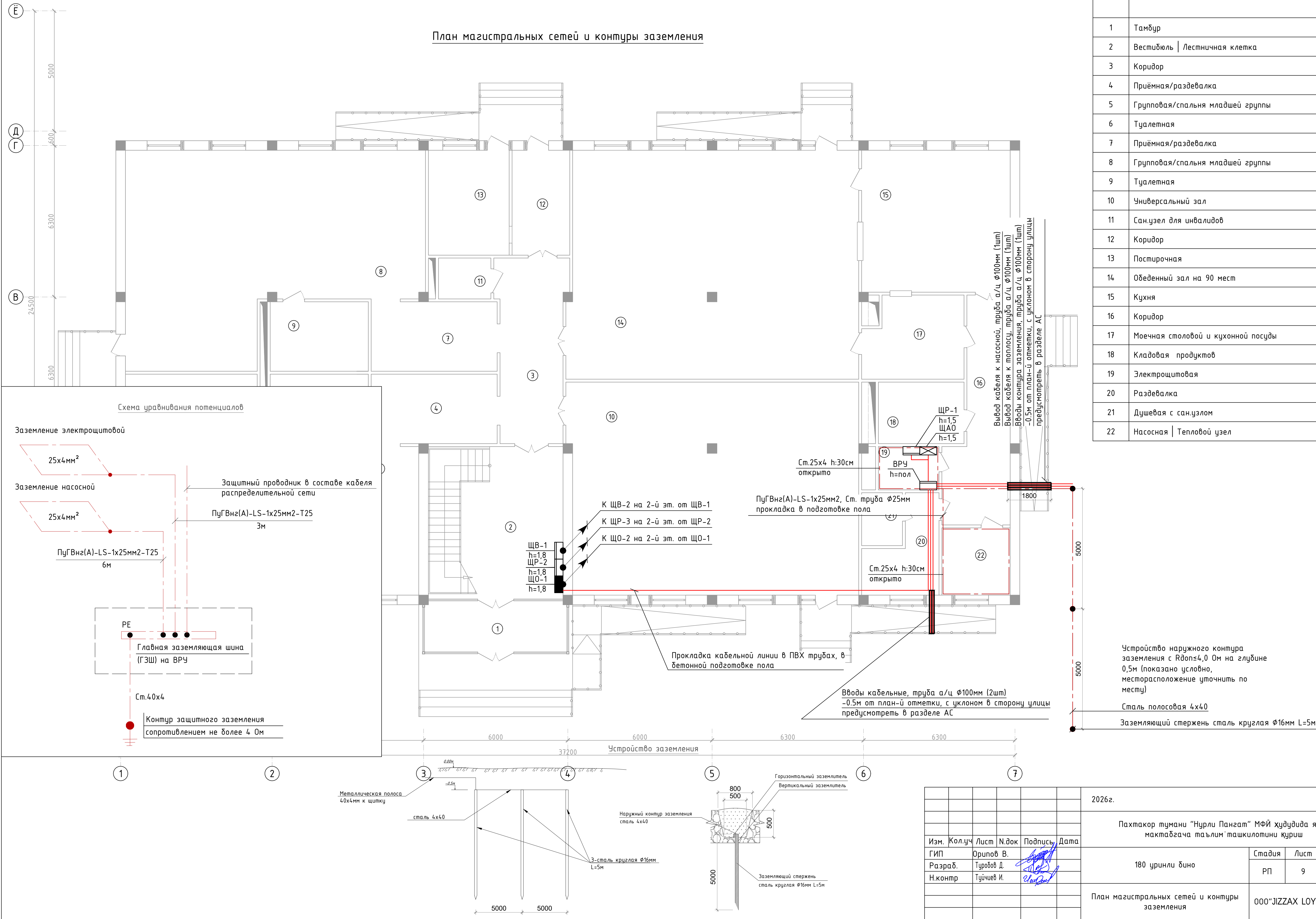
Примечание:

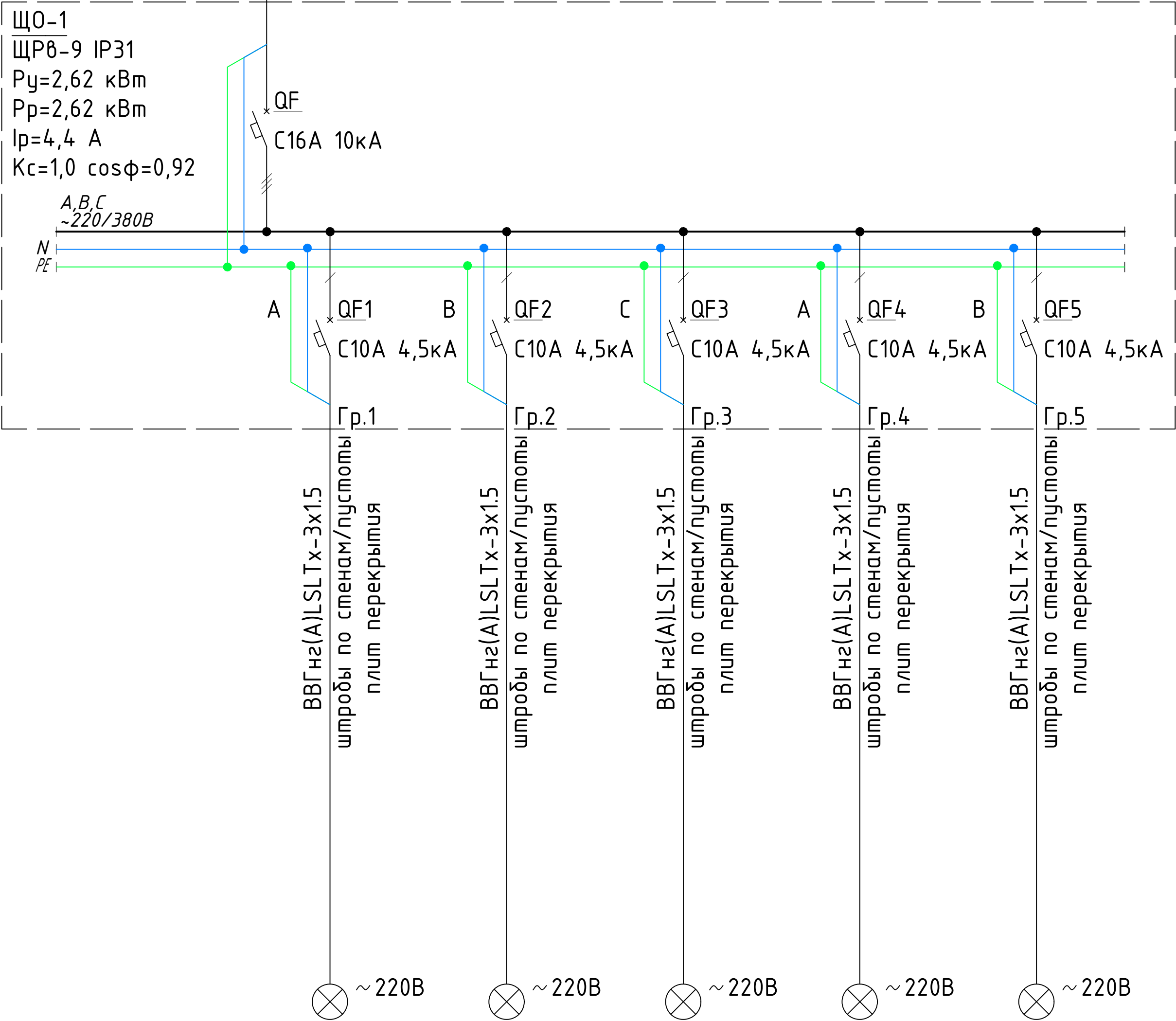
- Прокладка кабельных линий силовых сетей выполняется скрыто в ПВХ трубах за подвесными потолками; открыто в штробах по стенам; в ПВХ трубах в бетонной подготовке пола; в стальных трубах по чердаку.

						2026г.	30М				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли бино			Стадия	Лист	Листов
ГИП			Орипов В.						РП	8	20
Разраб.			Туробов Д.			План вентсистем чердака			000“JIZZAX LOYIHA”		
Н.контр			Тўйчиев И.								

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	12.5
2	Вестибюль Лестничная клетка	35.5
3	Коридор	20.7
4	Приёмная/раздевалка	15.1
5	Групповая/спальня младшей группы	92.0
6	Туалетная	11.8
7	Приёмная/раздевалка	15.1
8	Групповая/спальня младшей группы	93.6
9	Туалетная	11.8
10	Универсальный зал	106.2
11	Сан.узел для инвалидов	3.7
12	Коридор	7.1
13	Постирочная	16.8
14	Обеденный зал на 90 мест	116.0
15	Кухня	36.5
16	Коридор	20.6
17	Моечная столовой и кухонной посуды	13.7
18	Кладовая продуктов	9.1
19	Электрощитовая	5.8
20	Раздевалка	9.5
21	Душевая с санузлом	3.7
22	Насосная Тепловой узел	8.0

План магистральных сетей и контуры заземления



Данные питающей сети						
Распределительный пункт	Тип In, A Расцепитель					
	Тип, напряжение, Расчетный ток, A Установленная мощность, кВт					
Аппарат отходящей линии	Тип In, A Расцепитель или плавкая вставка					
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети					
Пусковой аппарат	Тип, In, A Уставка расцепителя автомата, A Уставка нагревательного элемента теплового реле, A					
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети					
Электроприемник	Условное обозначение на плане					
	Номер по плану		№1	№2	№3	№4
	Тип					
	Pн, кВт		0,67	0,67	0,2	0,54
	Ток, A	In	3,4	3,4	1,0	2,7
		In				
Наименование механизма по плану		Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение

						2026г.	ЭОМ				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли ёино			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.							РП	10	20
Разраб.		Туробов Д.									
Н.контр		Туйчиев И.				Расчетная схема осветительных сетей щита ЩО-1			ООО“JIZZAX LOYIHA”		

Данные питающей сети									
Распределительный пункт	Тип In,А Расцепитель	Тип,напряжение, Расчетный ток,А Установленная мощность, кВт							
	Аппарат отходящей линии								
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети								
Пусковой аппарат	Тип, In,А Уставка расцепителя автомата, А Уставка нагревательного элемента теплового реле, А								
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети								
Электроприемник	Условное обозначение на плане								
	Номер по плану		№1						
	Тип		№2						
	Pн, кВт		№3						
	Ток, А	In	№4						
		In	№5						
Наименование механизма по плану			Рабочее освещение						

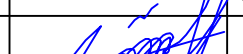
						2026г.	ЭОМ				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли ёино			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.							РП	11	20
Разраб.		Туробов Д.									
Н.контр		Туйчиев И.				Расчетная схема осветительных сетей щита ЩО-2			ООО“JIZZAX LOYIHA”		

Данные питающей сети										
Распределительный пункт	Тип In, A Расцепитель									
	Тип, напряжение, Расчетный ток, A Установленная мощность, кВт									
Аппарат отходящей линии	Тип In, A Расцепитель или плавкая вставка									
Марка и сечение проводника		Маркировка или длина участка сети								
Пусковой аппарат	Тип, In, A Уставка расцепителя автомата, A Уставка нагревательного элемента теплового реле, A									
	Марка и сечение проводника		Маркировка или длина участка сети							
Электроприемник	Условное обозначение на плане		~ 220В		~ 220В		~ 220В		~ 220В	
	Номер по плану		№1.ЩАО		№2.ЩАО		№3.ЩАО		ППС	
	Тип									
	Pн, кВт		0,38		0,6		0,54		1,0	
	Ток, A	In	1,9		3,0		2,7		5,0	
		In								
Наименование механизма по плану		Аварийное освещение		Аварийное освещение		Аварийное освещение		Пульт пожарной сигнализации		

Потребность кабелей и проводов,
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	BBГнз(A) FRLSLTx	
3x1.5мм2-660	39	

Примечание:
До нарезки длины кабелей и труб
уточнить замеры по месту.

						2026г.	ЭОМ		
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли ёни	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.					РП	12	20
Разраб.		Туробов Д.							
Н.контр		Тўйчиев И.				Расчетная схема осветительных сетей щита ЩАО	000“JIZZAX LOYIHA”		

Данные питающей сети													
Распределительный пункт	Тип In,А Расцепитель	ЩР-1 ПР11 3064-21У3 Ру=47,34 кВт Рр=37,87 кВт Iр=64,2 А Kс=0,8 cosφ=0,9											
	Тип,напряжение, Расчетный ток,А Установленная мощность, кВт												
Аппарат отходящей линии	Тип In,А Расцепитель или плавкая вставка												
Марка и сечение проводника		Маркировка или длина участка сети											
Пусковой аппарат	Тип, In,А Уставка расцепителя автомата, А Уставка нагревательного элемента теплового реле, А												
Марка и сечение проводника		Маркировка или длина участка сети											
Электроприемник		Условное обозначение на плане											
		Номер по плану											
		Тип											
		Рн, кВт											
		Ток, А											
		Наименование механизма по плану											

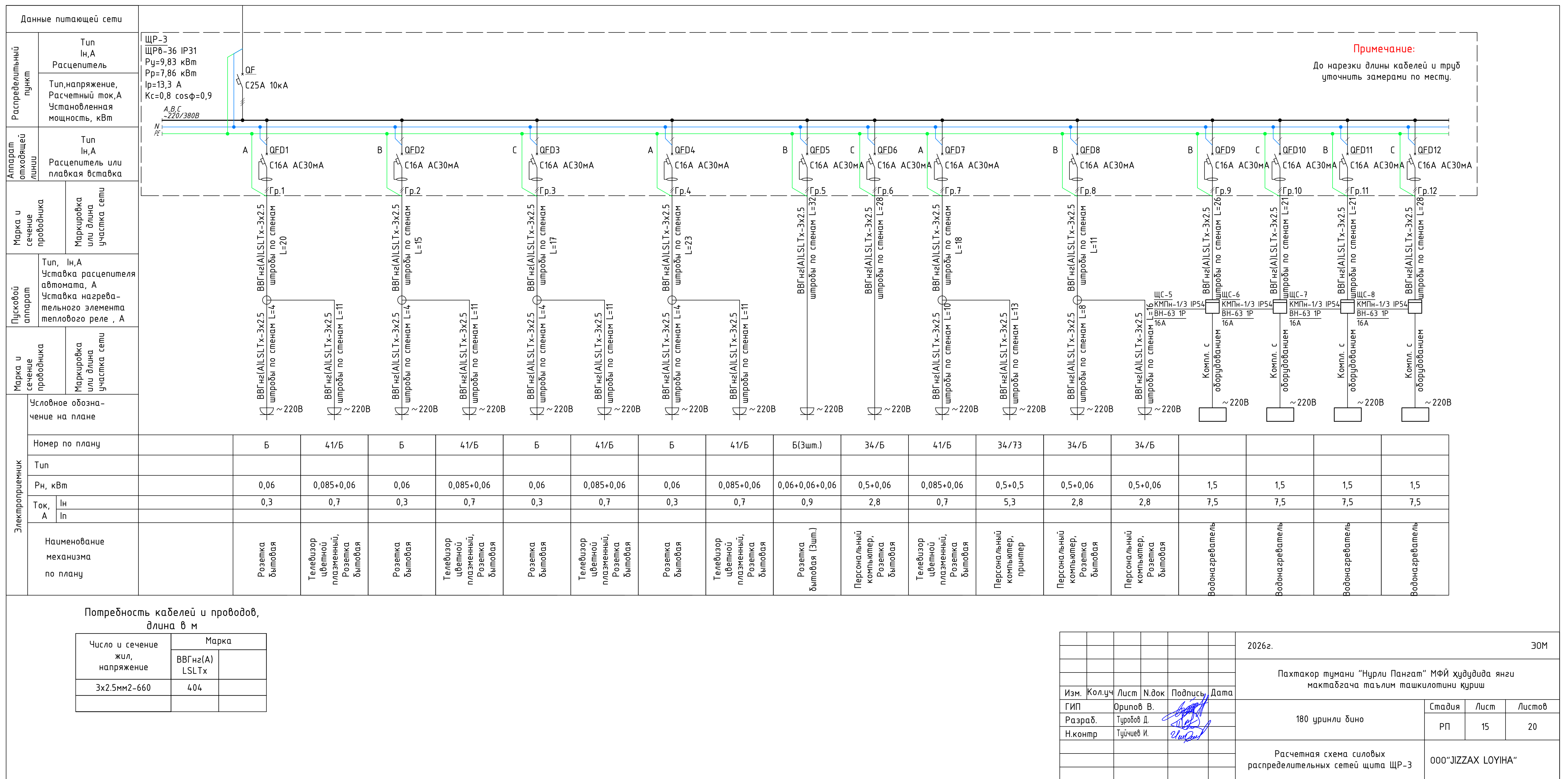
Потребность кабелей и проводов,
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(A)LSLTx	
3x1,5мм2-660	22	
3x2,5мм2-660	90	
5x1,5мм2-660	17	
5x2,5мм2-660	26	
5x6мм2-660	62	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ 2248-002-18461115-2010	φ20	15
ТУ 2248-002-18461115-2010	φ25	88

						2026г.	ЗОМ				
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли бино			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.							РП	13	20
Разраб.		Туробов Д.									
Н.контр		Тўйчиев И.				Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩР-1			000“JIZZAX LOYIHA”		



Данные питающей сети													
Распределительный пункт	Тип In,А Расцепитель	ЩВ-1 ЩРВ-18 IP31 Py=2,61 кВт Pr=2,09 кВт Ip=3,7 А Kс=0,8 cosφ=0,85 До нарезки длины кабелей и труб уточнить замеры по месту. Примечание:											
	Тип,напряжение, Расчетный ток,А Установленная мощность, кВт												
Аппарат отходящей линии	Тип In,А Расцепитель или плавкая вставка												
Марка и сечение проводника													
Пусковой аппарат	Тип, In,А Уставка расцепителя автомата, А Уставка нагрева- тельного элемента теплового реле , А												
	Маркировка или длина участка сети												
Марка и сечение проводника													
Условное обозна- чение на плане													
Электроприемник		Номер по плану		Фанкойл (5шт.)	Фанкойл (5шт.)	Фанкойл (5шт.)	Фанкойл (5шт.)	В1	В2	В6	В5	П1	
		Тип											
		Рн, кВт		0,042x5	0,042x5	0,042x5	0,042x5	0,085	0,085	0,085	0,55	0,9	
		Ток, А	In		1,1	1,1	1,1	1,1	0,4	0,4	0,4	1,0	1,6
			In										
Наименование механизма по плану			Фанкойлы системы отопления (5шт.)	Фанкойлы системы отопления (5шт.)	Фанкойлы системы отопления (5шт.)	Фанкойлы системы отопления (5шт.)	Вентилятор канальный	Вентилятор канальный	Вентилятор канальный	Вентилятор центральный	Приточная система		

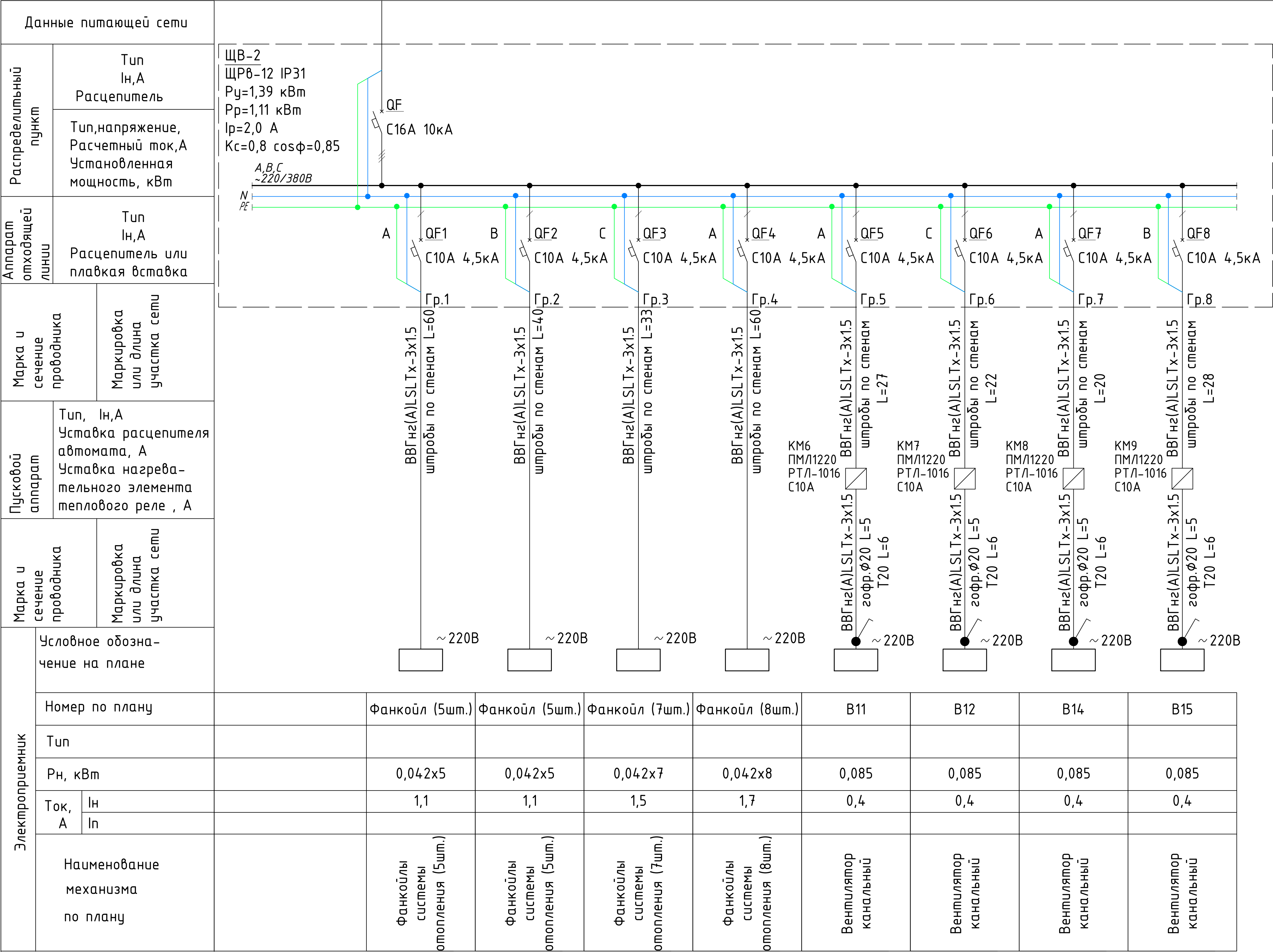
Потребность кабелей и проводов,
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А) LSLTx	
3х1,5мм2-660	330	
5х1,5мм2-660	103	

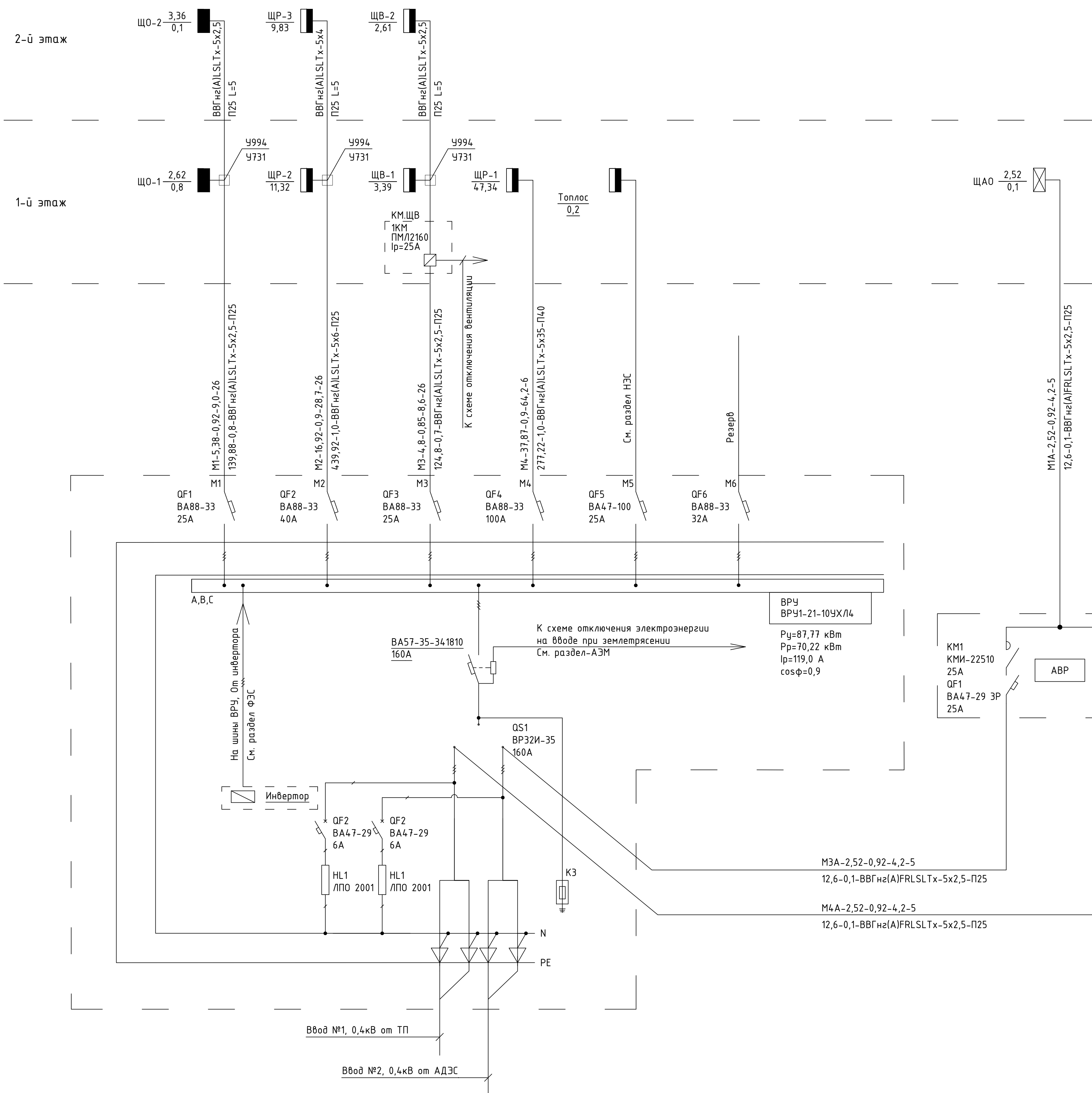
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту , мм	Длина, м
ТУ 2248-002-18461115-2010	∅20	128
ГОСТ 8732-88	∅20	29

						2026г.	ЗОМ					
						Пахтакор тумани “Нурли Пангам” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли ёино				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Орипов В.									РП	16	20
Разраб.	Туробов Д.											
Н.контр	Тўйчиев И.					Расчетная схема силовых распределительных сетей щита ЩВ-1				000“JIZZAX LOYIHA”		



Примечание:
До нарезки длины кабелей и труб
уточнить замерами по месту.



Потребность кабелей и проводов, длина в м		Потребность труб			
Число и сечение жил, напряжение	Марка		Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	БВГнг(А) LSLTx	БВГнг(А) FRLSLTx			
5х2,5мм2-660	68	17	ТЧ6-19-215-83	Ø25	117
5х6мм2-660	32		ТЧ6-19-215-83	Ø40	7
5х35мм2-660	7				

Расшифровка приведенных в схеме обозначении дана в порядке последовательности записи:

- $$\begin{aligned}
 & 1. \text{ У щита освещения: } \frac{\text{Номер щита} \quad \text{Установленная мощность, кВт}}{\text{Потеря напряжения, \%}} \\
 & 2. \text{ У силового щита: } \frac{\text{Номер щита}}{\text{Установленная мощность, кВт}} \\
 & 3. \frac{N \text{ питающей линии} - P_p, \text{ кВт} - \cos \varphi - I_p, \text{ А} - \text{длина участка питающей сети, м}}{\text{Момент, кВт*м} - U \% - \text{марка проводника, сечение, мм}^2 - \text{способ прокладки.}}
 \end{aligned}$$

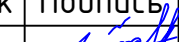
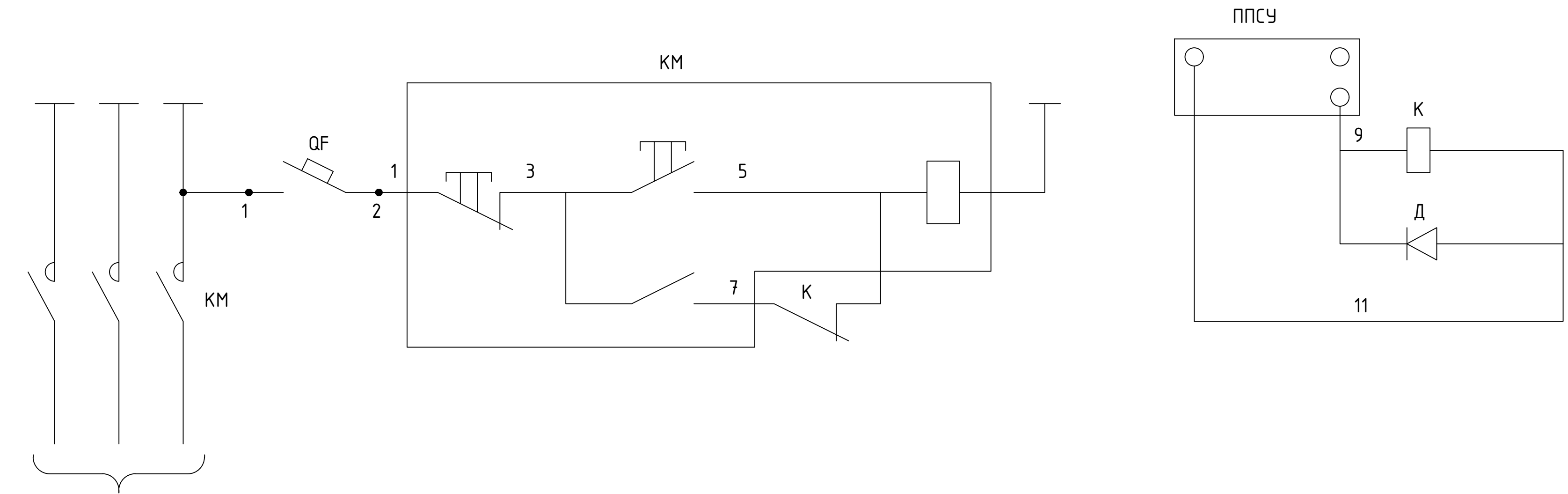
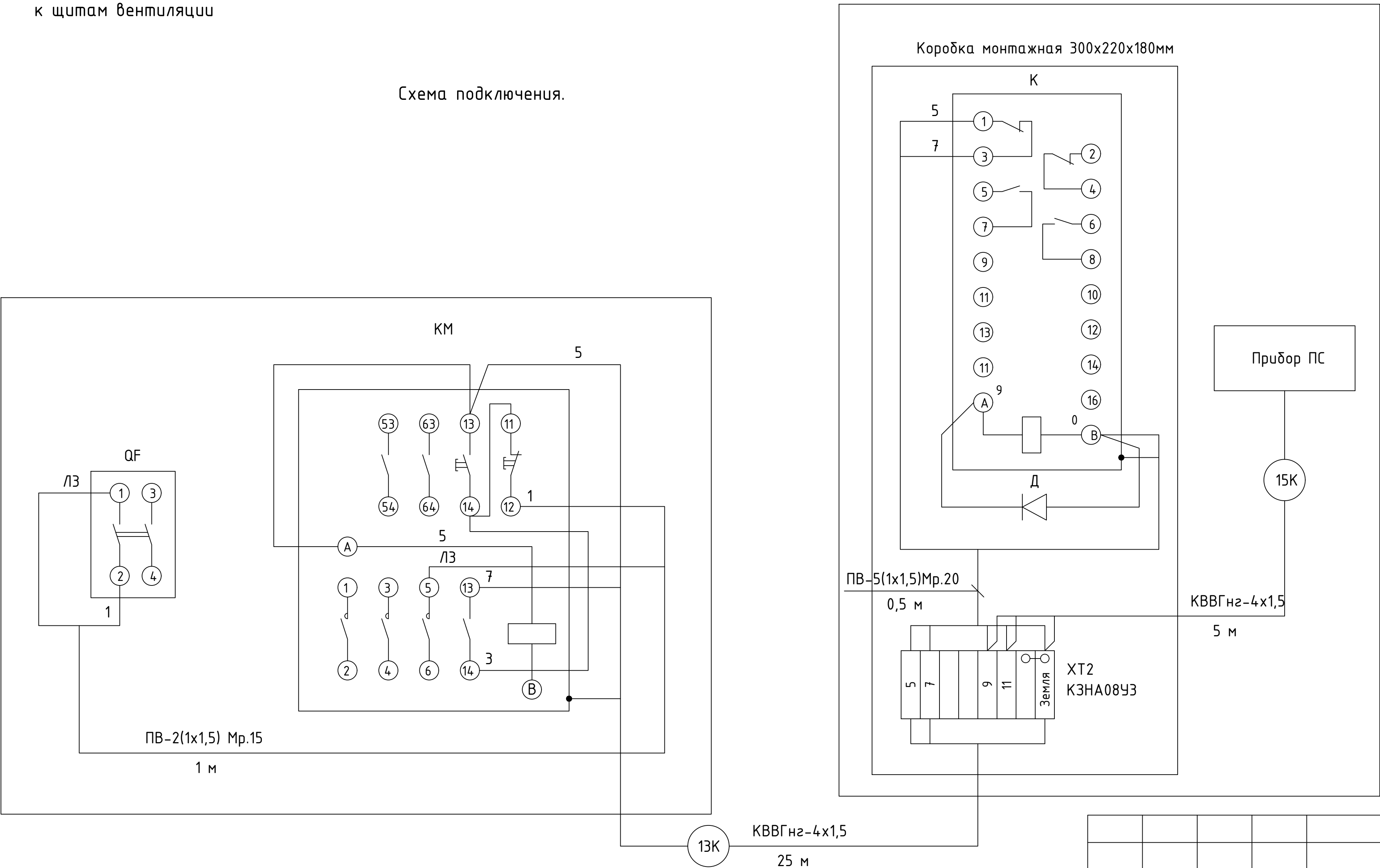
						2026г.	ЗОМ		
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли бино	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.							
Разраб.		Туробов Д.							
Н.контр		Тўйчиев И.					РП	18	20
						Принципиальная схема магистральных сетей	000"JIZZAX LOYIHA"		

Схема управления.



к щитам вентиляции

Схема подключения.



Перечень аппаратуры

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический АП50Б-2МТ, I _p =1,6А, I _{отс} =3*I _n	1	
KM	Пускатель магнитный, см. лист ЭОМ-18		
K	Реле РПУ2 М96220У3 ~220В	1	
Д	Диод Д237Б	1	
ХТ2	Коробка клемная КЗНА08У3	1	

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, мм.	Марка	
	КВВГнг-0,66	ПВ-0,38
1x1,5		5
4x1,5	30	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ 22.398877	РЗ-Ц-Х-15	1
ТУ 22.398877	РЗ-Ц-Х-20	1

						2026г.	ЭОМ					
						Пахтакор тумани “Нурли Пангат” МФЙ ҳудудида янги мактабгача таълим ташкилотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	180 уринли ёино				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орипов В.			РП					19	20	
Разраб.		Туробов Д.										
Н.контр		Тўйчиев И.			Отключение вентиляции при пожаре				000“JIZZAX LOYIHA”			

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Щитовое оборудование и коммутационные аппараты</u>							
1	Вводно-распределительное устройство на два ввода	ВРУ1-21-10 УХЛ4			к-т.	1		См. опросный лист ЭОМ-20
	ЩР-1							
2	Пункт распределительный, навесной, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ПР11 3064-21У3			к-т.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 80А – 1 шт.	ВА88-33 80А						
	- Выключатель автоматический, 3Р, 16А – 1 шт.	ВА47-29 16А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 16А – 1 шт.	ВА47-29 16А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 10А – 2 шт.	ВА47-29 10А						
	- Автоматический выключатель, дифференциальный, 4Р, 40А – 2 шт.	АД32 4р 40А 30ма						
	- Автоматический выключатель, дифференциальный, 4Р, 25А – 1 шт.	АД32 4р 25А 30ма						
	ЩР-2							
3	Щит распределительный, встраиваемый, на 36 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩР6-36 IP31			к-т.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 32А – 1 шт.	ВА47-100 32А						
	- Автоматический выключатель, дифференциальный, 2Р, 25А – 1 шт.	АД12 2р 25А 30ма						
	- Автоматический выключатель, дифференциальный, 2Р, 16А – 9 шт.	АД12 2р 16А 30ма						
	ЩР-3							
4	Щит распределительный, встраиваемый, на 36 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩР6-36 IP31			к-т.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 25А – 1 шт.	ВА47-100 25А						
	- Автоматический выключатель, дифференциальный, 2Р, 16А – 12 шт.	АД12 2р 16А 30ма						
	АВР							
4.1	Вводное устройство с АВР, 380/220В, 50Гц	ЩАП-33 25А IP31			к-т.	1		

Примечание:
Оборудование приведенное в спецификации допускается заменять на аналогичное, характеристики которого должны соответствовать проекту, ГОСТам и стандартам Республики Узбекистан.

						2025г.	ЭОМ.СО		
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
ГИП		.					Стадия	Лист	Листов
Разраб.		.					РП	1	6
Н.контр		.							
						Спецификация оборудования			

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЩВ-1							
5	Щит распределительный, встраиваемый, на 18 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРВ-18 IP31			к-м.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 16А – 1 шт.	ВА47-100 16А						
	- Выключатель автоматический, 3Р, 10А – 2 шт.	ВА47-29 10А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 10А – 7 шт.	ВА47-29 10А						
	ЩВ-2							
6	Щит распределительный, встраиваемый, на 18 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРВ-18 IP31			к-м.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 16А – 1 шт.	ВА47-100 16А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 10А – 8 шт.	ВА47-29 10А						
	ЩО-1							
7	Щит распределительный, встраиваемый, на 9 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРВ-9 IP31			к-м.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 16А – 1 шт.	ВА47-100 16А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 10А – 5 шт.	ВА47-29 10А						
	ЩО-2							
8	Щит распределительный, встраиваемый, на 9 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРВ-9 IP31			к-м.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 16А – 1 шт.	ВА47-100 16А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 10А – 5 шт.	ВА47-29 10А						
	ЩАО							
9	Щит распределительный, встраиваемый, на 6 модулей, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРВ-6 IP31			к-м.	1		
	- Выключатель автоматический, вводной, 3Р, 16А – 1 шт.	ВА47-100 16А						
	- Выключатель автоматический, 1Р, 10А – 3 шт.	ВА47-29 10А						

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЩС-1,2							
10	Щит распределительный, навесной, на 3 модуля, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРН-П-3 IP54			к-м.	2		
	- Выключатель нагрузки, 3Р, 40А – 1 шт.	ВН-63 40А						
	ЩС-3,4,5,6,7,8,9							
11	Щит распределительный, навесной, на 3 модуля, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩРН-П-3 IP54			к-м.	7		
	- Выключатель нагрузки, 1Р, 16А – 1 шт.	ВН-63 16А						
	КМЩВ							
12	Корпус металлический, навесной, 380/220В, 50Гц, в комплекте:	ЩМП-1-0 УХЛ3 IP31			шт.	1		

						ЭОМ.СО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

№поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещение							
13	Панель светодиодная, накладная, 600х600 мм	ДПО 45Вт 4000K IP20			шт.	134		
14	Панель светодиодная, накладная, 600х600 мм	ДПО 36Вт 4000K IP20			шт.	17		
15	Панель светодиодная, накладная, 300х300 мм	ДПО 24Вт 4000K IP20			шт.	10		
16	Панель светодиодная, накладная, линейная, 1200мм	ДСП 36Вт 4000K IP54			шт.	12		
17	Панель светодиодная, накладная, круг, с датчиком движения	ДБО-101 18Вт 4000K IP54			шт.	12		
18	Панель светодиодная, накладная, круг	ДПО 18Вт 4000K IP54			шт.	18		
19	Световой указатель “ВЫХОД-EXIT”, с встроенным БП-1,5ч, односторонний	ССА1001 IP20			шт.	15		
20	Выключатель 1-клавишный скрытой установки, 250В, 10А, IP20				шт.	33		
21	Выключатель 2-клавишный скрытой установки, 250В, 10А, IP20				шт.	9		
22	Выключатель 1-клавишный скрытой установки, 250В, 10А, IP44				шт.	8		
23	Коробка установочная для твердых стен, IP20				шт.	50		
24	Датчик движения потолочный				шт.	6		
24.1	Светильник светодиодный, настенный, встраиваемый	ДВО DS LED 9Вт 3000K IP20			шт.	8		

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Прочие изделия и материалы							
25	Электромагнитный пускатель, нереверсивный	ПМЛ-2160-25А-380АС			шт.	1		
26	Электромагнитный пускатель, нереверсивный, с реле РТЛ-1016 10А, в корпусе из пластика IP54, с кнопками ПУСК и СТОП	ПМЛ-1220-10А-380АС			шт.	2		
27	Электромагнитный пускатель, нереверсивный, с реле РТЛ-1016 10А, в корпусе из пластика IP54, с кнопками ПУСК и СТОП	ПМЛ-1220-10А-220АС			шт.	8		
28	Пакетный выключатель Ip=16 А, 380В	ПВЗ-16А-380АС-У1 IP56			шт.	1		
29	Пакетный выключатель Ip=16 А, 220В	ПВ1-16А-220АС-У1 IP56			шт.	8		
30	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25 230/36-3 УХЛ2 IP54			шт.	1		
31	Коробка У195				шт.	1		
32	Выключатель автоматический АП50Б-2МТ, Ip=1,6А, Iомс=3*In				шт.	1		
33	Реле РПУ 2М96220У3, 220В				шт.	1		
34	Диод Д237Б				шт.	1		
35	Коробка клеммная	КЗНА08У3			шт.	1		
36	Розетка, с третьим заземляющим контактом, скрытой установки, 250 В, 16 А, IP20				шт.	38		
37	Розетка, с третьим заземляющим контактом, скрытой установки, 250 В, 16 А, IP44				шт.	9		
38	Розетка, с третьим заземляющим контактом, открытой установки, 380 В, 25 А, IP44				шт.	1		
39	Коробка ответвительная, для скрытой проводки, IP54	У994 У2			шт.	120		
39.1	Коробка установочная для твердых стен, IP20				шт.	47		

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельно-трубные изделия							
41	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 3х1.5мм2	ВВГнгз(А)LSLTx-0,66 кВ			км	1,670		
42	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 3х2.5мм2	ВВГнгз(А)LSLTx-0,66 кВ			км	0,794		
43	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 5х1.5мм2	ВВГнгз(А)LSLTx-0,66 кВ			км	0,120		
44	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 5х2.5мм2	ВВГнгз(А)LSLTx-0,66 кВ			км	0,094		
45	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 5х6мм2	ВВГнгз(А)LSLTx-0,66 кВ			км	0,094		
46	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 5х35мм2	ВВГнгз(А)LSLTx-0,66 кВ			км	0,007		
47	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 3х1.5мм2	ВВГнгз(А)FRLSLTx-0,66 кВ			км	0,600		
48	Кабель медный в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением сеч. 5х2.5мм2	ВВГнгз(А)FRLSLTx-0,66 кВ			км	0,022		
49	Провод медный в ПВХ изоляции сеч. 1,5мм2	ПВ1-0,38 кВ			км	0,005		
50	Контрольный кабель, с медной жилой, изоляцией из ПВХ, сеч. 4х1,5 мм2	КВВГнгз			км	0,030		
51	Труба ПВХ, гофрированная для эл. проводок, с зондом, Ø 20мм	ТУ 2248-002-18461115-2010			м	165		
52	Труба ПВХ, гофрированная для эл. проводок, с зондом, Ø 25мм	ТУ 2248-002-18461115-2010			м	85		
53	Труба ПВХ, жесткая, Ø 25мм	ТУ6-19-215-83			м	122		
54	Труба ПВХ, жесткая, Ø 40мм	ТУ6-19-215-83			м	7		
55	Труба стальная, Ø 20мм	ГОСТ 3262-75			м	55		
56	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15	ТУ 22.398877			м	1		
57	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	ТУ 22.398877			м	1		
	Заземление							
58	Сталь полосовая, оцинкованная, 40х4мм	ГОСТ 103-76			м	20		
59	Сталь круглая Ø16мм, L=5,0м				шт.	3		
60	Труба стальная, Ø 25мм	ГОСТ 3262-75			м	9		
61	Сталь полосовая, оцинкованная, 25х4мм	ГОСТ 103-76			м	30		
62	Провод медный, в ПВХ оболочке пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением, сеч. 25мм2	ПуГВнгз(А)-LS-0,66 кВ			км	30		