

Инва.подп.

Подпись и дата

Взам.инв.Н

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ "ЭОМ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ЯВУ ГРЩ.Схема магистральных сетей	
3	План магистральных сетей и розеточных групп 1го этажа.	
4	План электроосвещения 1го этажа	
5	План с расположением солнечных фотоэлектрических панелей на кровле	
6	Структурная схема соединений с сетью ФЭС.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Правила устройства электроустановок	
КМК 2.01.05-19	Естественное и искусственное освещение	
КМК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	
	Нормы проектирования	
ВНиПи 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
ЭЛС	Спецификация оборудования, материалов	4 листа

Проект с установкой фотоэлектрических станций с солнечными панелями для обеспечения электрической энергии для нужд здания разработан согласно технического задания.

На кровле здания предусмотрена установка солнечных модулей (панелей) в количестве 28 шт мощностью 720 W.

Установку солнечных панелей выполнить под углом 40...45 градусов с солнечной стороны согласно ген.плана. Инвертор устанавливаются в металлическом шкафу в элетрощитовой рядом ВРУ здания.

При мотажей солнечных панелей лицевой стороной направить на ЮГ.

Специальные требования к фотоэлектрическим станциям (ФЭС):

Учет климатических условий регионов предусматривается по всей территории Республики Узбекистан. - Операционные условия - при температуре наружного воздуха от - 30 до + 45 градусов Цельсия. - Срок эксплуатации (кроме аккумуляторов) не менее 25 лет, при гарантийном снижение мощности солнечных фотоэлектрических модулей первые 10 лет эксплуатации не более чем на 10%, и в течении 25 лет не более чем на 20%, срок гарантии на всю систему - не менее 3х лет. Оборудование должно быть новым, лицензированным Узстандартом, и соответствовать всем требованиям международных (ISO и IEC) или национальных стандартов по надежности и безопасности.

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный архитектор проектаTursunov R

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической части проекта, и соответствует действующим нормам и правилам. Разработано силовое электрооборудование и освещение.

Напряжение сети ~220/380 В
Установленная мощность -29,57 кВт
Расчетная мощность -26,61 кВт.
Ip= 42,91 А

Электроснабжение предусматривается по III категории.

В качестве вводного устройства принят щиты ГРЩ ,
В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ЩРВ
Силовыми токоприемниками являются: Кониционеры, компьютеры, освещения.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями. Светильники приняты со светодиодными лампами. Рабочее освещение предусмотрено общее и местное.

Распределительная сеть электроосвещения выполняется в соответствии с характеристикой и назначением помещений кабелем ВВГнг скрыто за перегородкой из гипсокартона в гофрированной трубе, за подвесным потолком в гофрированной трубе, кабелем ВВГнг открыто на скобах.

Силовые сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто за перегородкой из гипсокартона в гофрированной трубе, за подвесным потолком в гофрированной трубе, открыто на скобах, в стальных трубах в подготовке пола.

- Проектом предусмотрено отключения щиты вентиляции при пожаре

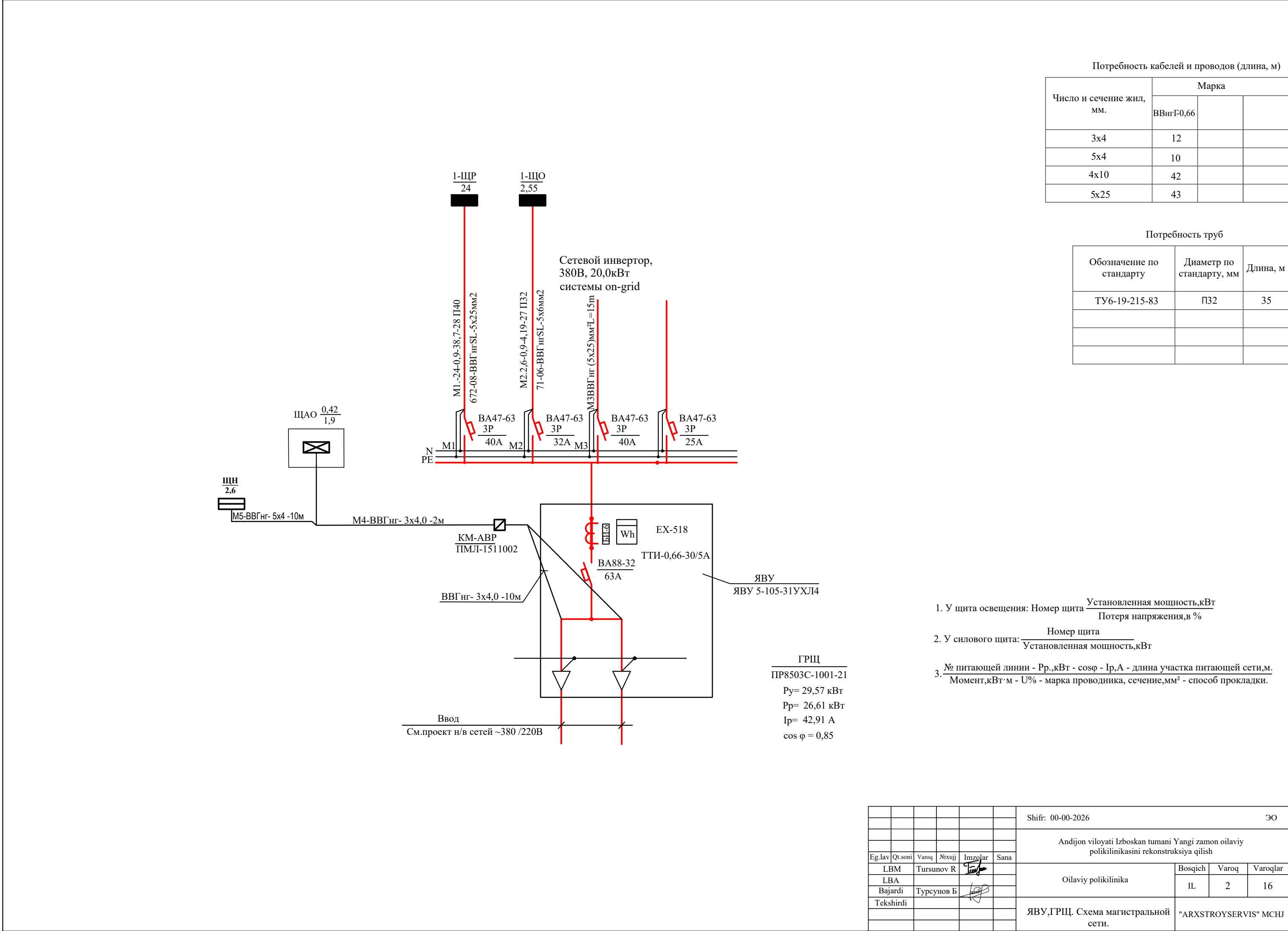
- Для защиты от поражения электрическим током предусматривается следующие виды заземления:
Заземление всех корпусов электроприемников выполняется в однофазной сети третьим заземляющим проводом,втрехфазной-пятым заземляющим проводом.
В проекте принята система заземления TN-S. Ввод в здание должен быть предусмотрен пятижильным кабелем. Пятая жила соединяется с заземленной нейтралью источника.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения заземляющей шины с трубами отопления, канализации, стальными трубами коммуникаций здания и шиной щита.

.Заземление выполнить согласно ПУЭ, ВНиПи 5.407-11.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с ПУЭ, КМК 2.01.05-19, КМК 2.04.17-19
Все строительно монтажные работы по разделу вести строго в соответствии с ПУЭ, КМК, действующими правилами и нормами РУз.

						Shifr: 00-00-2026				ЭО		
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	Nexujj	Imzolar	Sana	Oilaviy polikilinka			Bosqich	Varoq	Varoqlar	
LBM	Tursunov R								IL	1	16	
LBA												
Bajardi	Турсунов Б											
Tekshirdi						Общие данные.			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ			



Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, мм.	Марка		
	ВВнгГ0,66		
3x4	12		
5x4	10		
4x10	42		
5x25	43		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83	П32	35

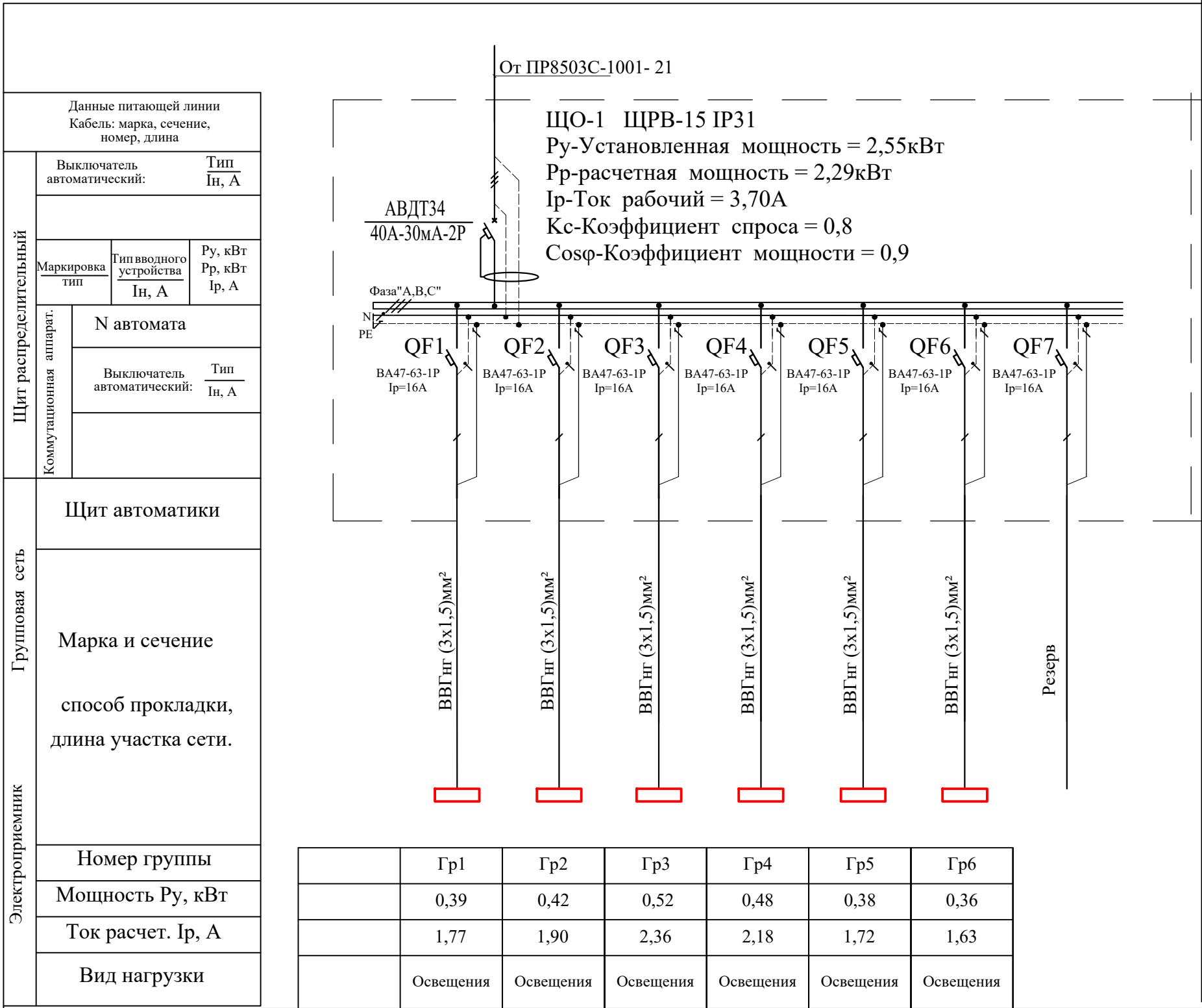
1. У щита освещения: $\text{Номер щита} \frac{\text{Установленная мощность, кВт}}{\text{Потеря напряжения, в \%}}$

2. У силового щита: $\frac{\text{Номер щита}}{\text{Установленная мощность, кВт}}$

3. $\frac{\text{№ питающей линии} - P_p, \text{ кВт} - \cos \varphi - I_p, \text{ А} - \text{длина участка питающей сети, м.}}{\text{Момент, кВт} \cdot \text{м} - U \% - \text{марка проводника, сечение, мм}^2 - \text{способ прокладки.}}$

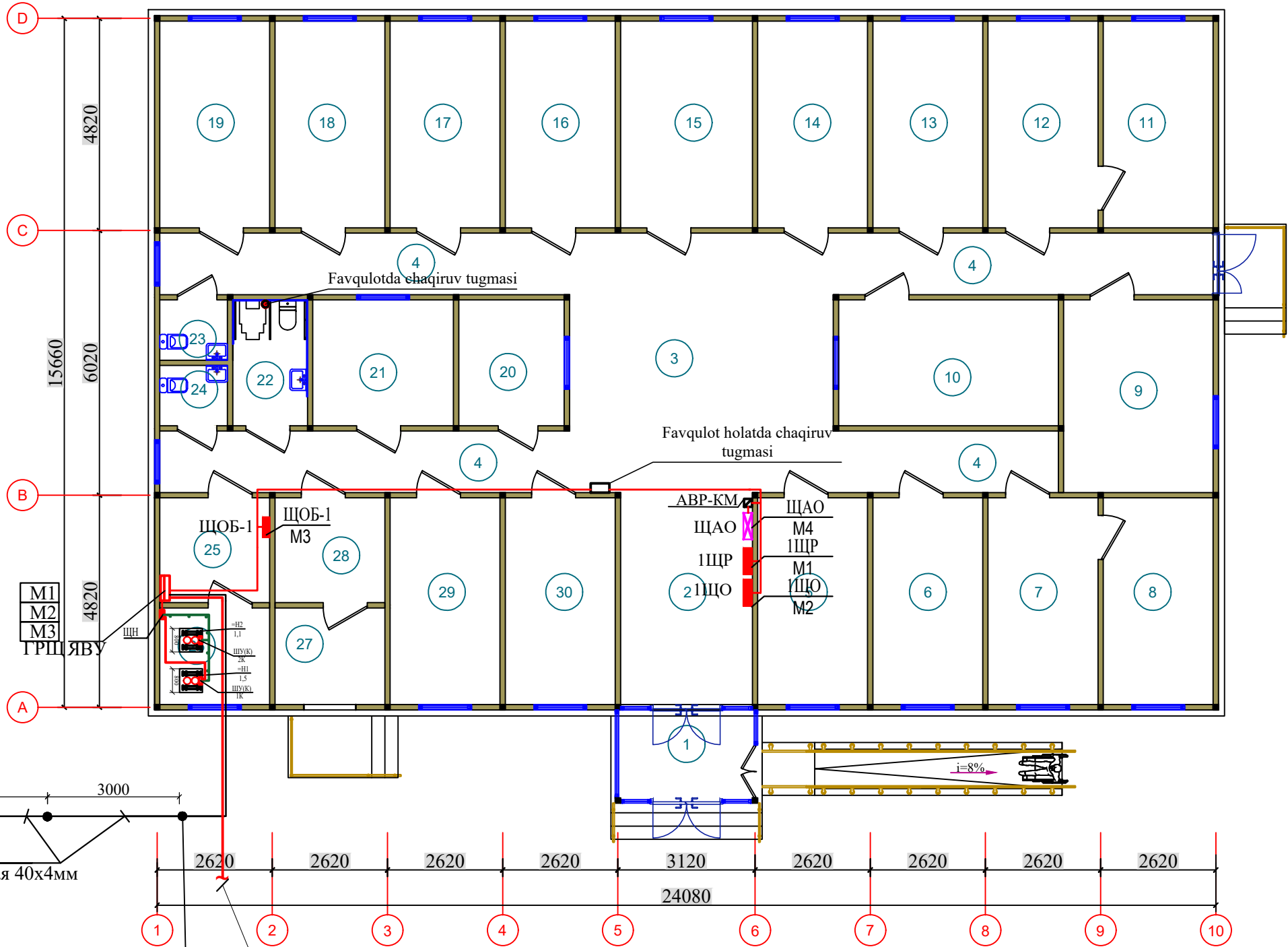
						Shift: 00-00-2026				ЭО	
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikiliniakasini rekonstruksiya qilish					
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzolar	Sana	Oilaviy polikilinka			Bosqich	Varoq	Varoqlar
LBM		Tursunov R			IL				2	16	
LBA											
Bajardi		Турсунов Б									
Tekshirdi						ЯВУ,ГРЩ. Схема магистральной сети.			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		

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



						Shifr: 00-00-2026	ЭО					
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	Nexujj	Imzo	lar	Sana	Oilaviy polikilinka	Bosqich	Varoq	Varoqlar		
LBM	Tursunov R							IL	3	16		
LBA	Bajardi		Турсунов Б									
Tekshirdi												
							Схема электрическая принципиальная щита ЩО-1	"ARXSTROYSERVIS" MCHJ				

Markalash tarixi



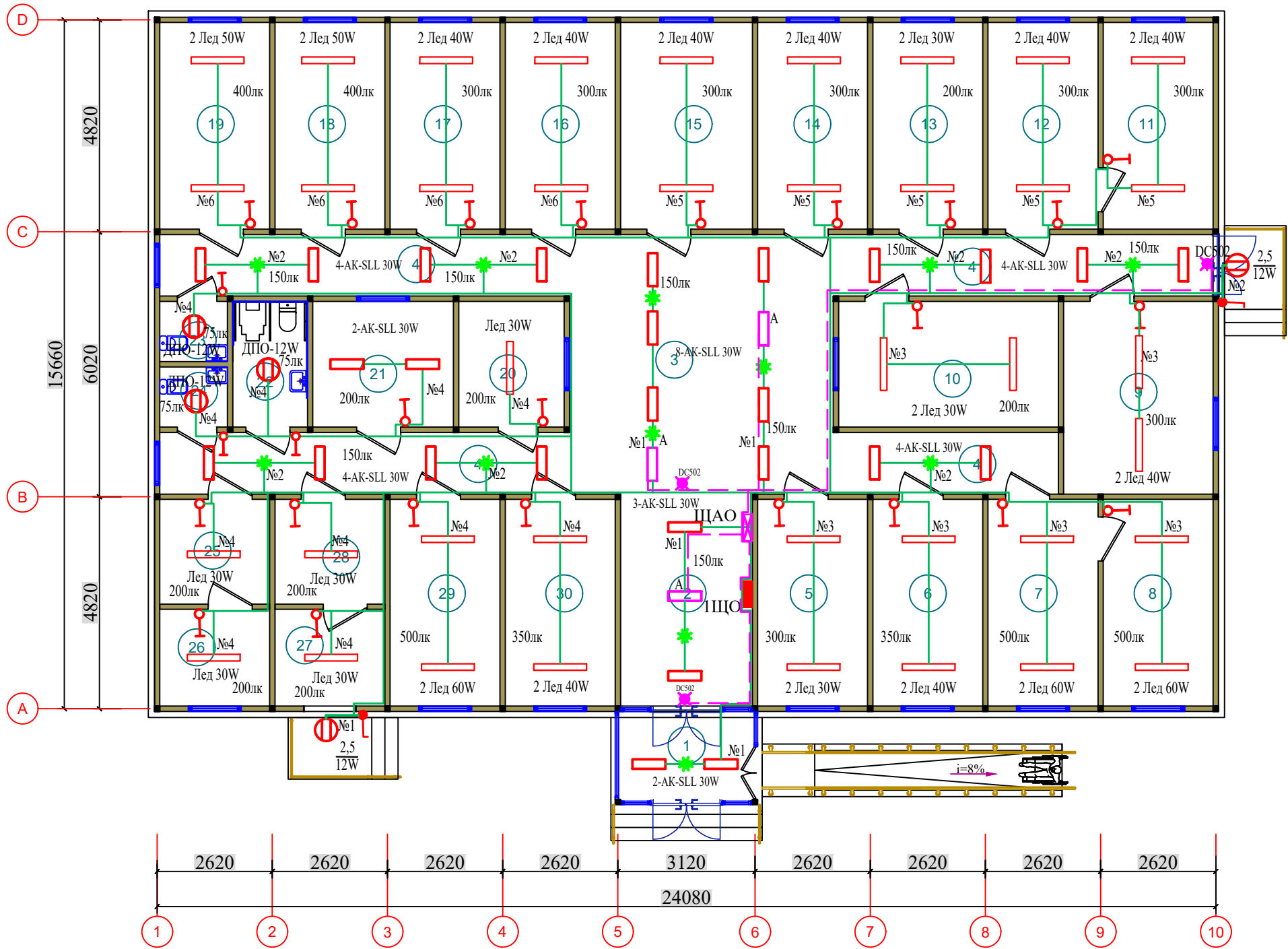
Xonalar qaytnomasi

T/r	Nomlanishi	Maydoni m²
1	Tambur	6,87
2	Vestibyul	14,58
3	Kutish zali	35,40
4	Yo'lak	45,36
5	Ona va bola xonasi	11,75
6	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
7	Shifokor ginekolog xonasi	11,75
8	Ginekolog ko'ruv xonasi	11,75
9	Fizioterapiya xonasi	14,92
10	Kunduzgi statsionar xonasi (ayollar)	14,30
11	Emlash xonasi	11,75
12	Shifokor pediatri va Kartateka xonasi	11,75
13	Kunduzgi statsionar xonasi (erkaklar)	11,75
14	Mudir xonasi	11,75
15	Muolaja xonasi	14,10
16	Patronaj hamshira xonasi	11,75
17	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
18	Siydik taxlil qilish xonasi	11,75
19	Qon taxlil qilish xonasi	11,75
20	Ro'yxatga olish joyi	6,86
21	Xo'jalik bekasi xonasi	9,15
22	Nogironlar uchun xojatxona	4,86
23	Ayollar uchun xojatxona	2,11
24	Erkaklar xojatxonasi	2,11
25	Elektr boshqaruv xonasi	5,95
26	Uzel vvod xonasi	5,50
27	Tibbiy buyumlarni yuvish xonasi	5,50
28	Sterilizatsiya xonasi	5,95
29	Stomatologiya xonasi	11,75
30	Katta hamshira xonasi	11,75
	Jami:	358,02m²

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

						Shifr: 00-00-2026	ЭО					
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	jar	Sana						
LBM		Tursunov R					Oilaviy polikilinka		Bosqich	Varoq	Varoqlar	
LBA									IL	5	16	
Bajardi		Турсунов Б										
Tekshirdi							Markalash tarixi, qirqim 1-1.		"ARXSTROYSERVIS" MCHJ			

Markalash tarixi



Xonalar qaytnomasi

T/r	Nomlanishi	Maydoni m²
1	Tambur	6,87
2	Vestibyul	14,58
3	Kutish zali	35,40
4	Yo'lak	45,36
5	Ona va bola xonasi	11,75
6	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
7	Shifokor ginekolog xonasi	11,75
8	Ginekolog ko'ruv xonasi	11,75
9	Fizioterapiya xonasi	14,92
10	Kunduzgi statsionar xonasi (ayollar)	14,30
11	Emlash xonasi	11,75
12	Shifokor pediatri va Kartateka xonasi	11,75
13	Kunduzgi statsionar xonasi (erkaklar)	11,75
14	Mudir xonasi	11,75
15	Muolaja xonasi	14,10
16	Patronaj hamshira xonasi	11,75
17	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
18	Siydik taxlil qilish xonasi	11,75
19	Qon taxlil qilish xonasi	11,75
20	Ro'yxatga olish joyi	6,86
21	Xo'jalik bekasi xonasi	9,15
22	Nogironlar uchun xojatxona	4,86
23	Ayollar uchun xojatxona	2,11
24	Erkaklar xojatxonasi	2,11
25	Elektr boshqaruv xonasi	5,95
26	Uzel vvod xonasi	5,50
27	Tibbiy buyumlarni yuvish xonasi	5,50
28	Sterilizatsiya xonasi	5,95
29	Stomatologiya xonasi	11,75
30	Katta hamshira xonasi	11,75
	Jami:	358,02m²

Условные обозначения

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

Shifr: 00-00-2026

ЭО

Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish

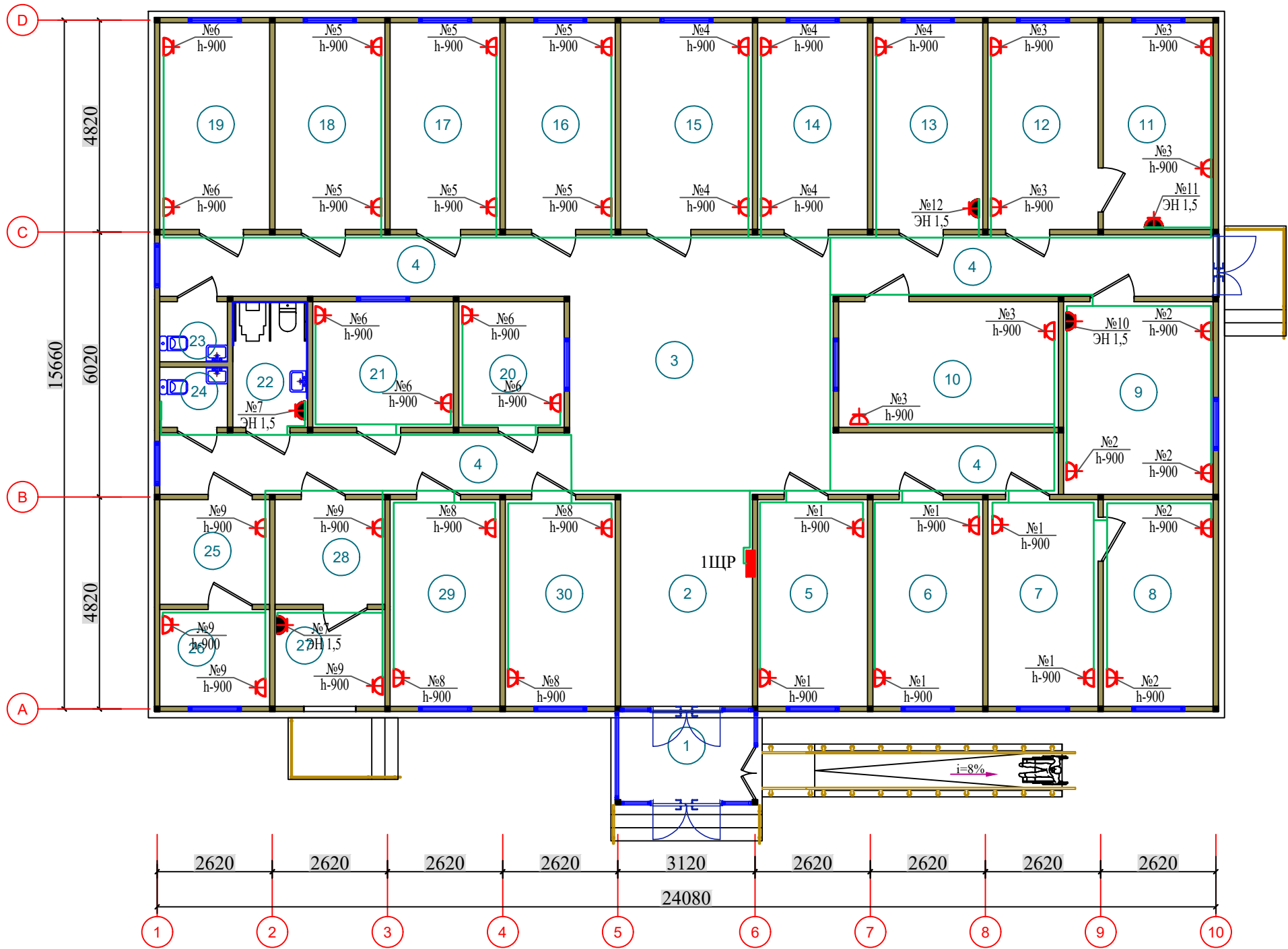
Oilaviy poliklinika

Bosqich	Varoq	Varoqlar
IL	6	16

Markalash tarixi, qirqim 1-1.

"ARXSTROYSERVIS" MCHJ

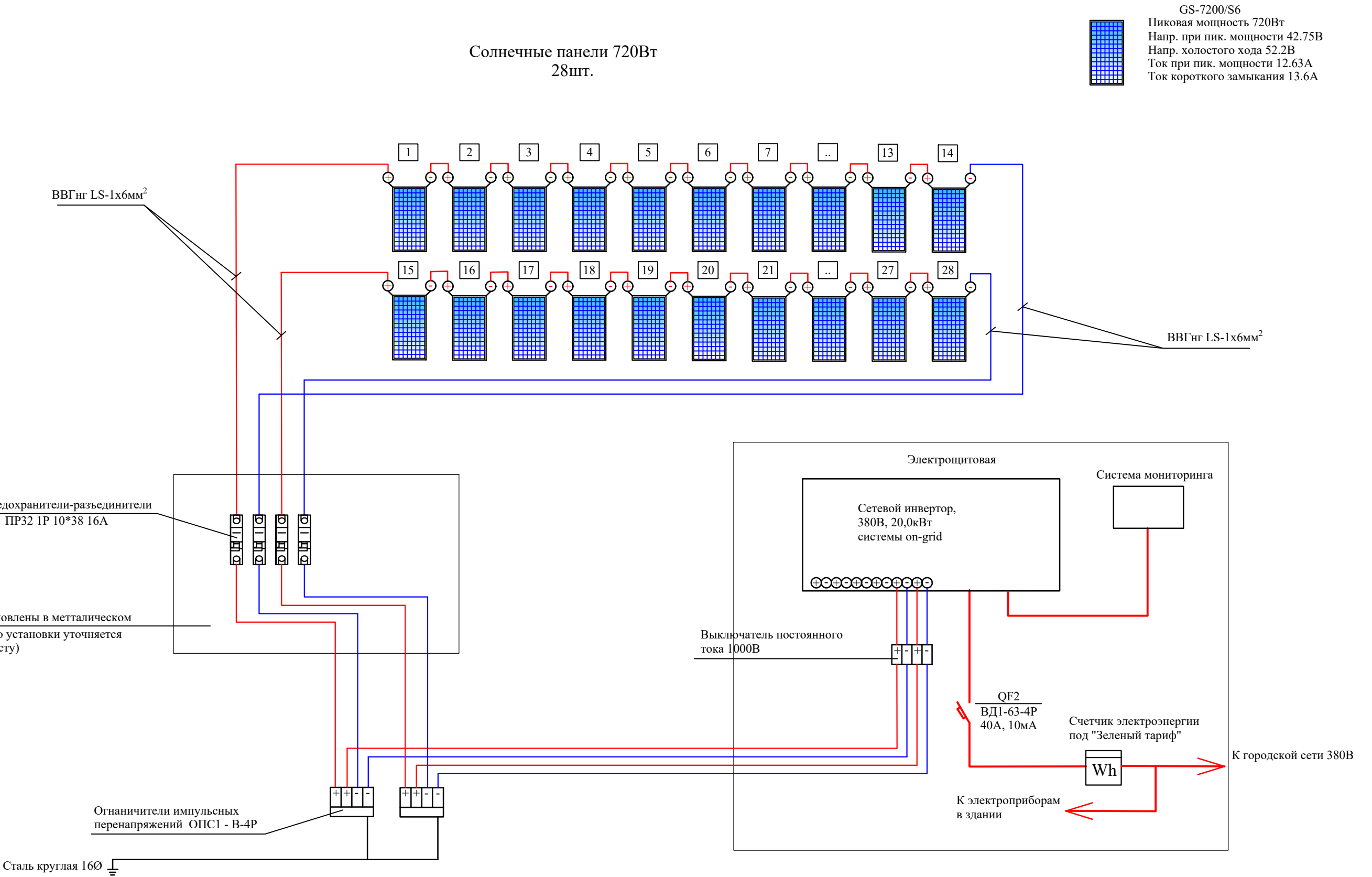
Markalash tarixi



Xonalar qaytnomasi		
T/r	Nomlanishi	Maydoni m²
1	Tambur	6,87
2	Vestibyul	14,58
3	Kutish zali	35,40
4	Yo'lak	45,36
5	Ona va bola xonasi	11,75
6	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
7	Shifokor ginekolog xonasi	11,75
8	Ginekolog ko'ruv xonasi	11,75
9	Fizioterapiya xonasi	14,92
10	Kunduzgi statsionar xonasi (ayollar)	14,30
11	Emlash xonasi	11,75
12	Shifokor pediatri va Kartateka xonasi	11,75
13	Kunduzgi statsionar xonasi (erkaklar)	11,75
14	Mudir xonasi	11,75
15	Muolaja xonasi	14,10
16	Patronaj hamshira xonasi	11,75
17	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
18	Siydik taxlil qilish xonasi	11,75
19	Qon taxlil qilish xonasi	11,75
20	Ro'yxatga olish joyi	6,86
21	Xo'jalik bekasi xonasi	9,15
22	Nogironlar uchun xojatxona	4,86
23	Ayollar uchun xojatxona	2,11
24	Erkaklar xojatxonasi	2,11
25	Elektr boshqaruv xonasi	5,95
26	Uzel vvod xonasi	5,50
27	Tibbiy buyumlarni yuvish xonasi	5,50
28	Sterilizatsiya xonasi	5,95
29	Stomatologiya xonasi	11,75
30	Katta hamshira xonasi	11,75
Jami:		358,02m²

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

Shifr: 00-00-2026						ЭО
Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	lar	Sana
LBM		Tursunov R				
LBA		Турсунов Б				
Bajardi						
Tekshirdi						
Markalash tarixi, qirqim 1-1.						"ARXSTROYSERVIS" MCHJ



$$R = \frac{\rho}{2\pi L} \cdot \left(\ln \left(\frac{4L}{d} \right) - 1 \right)$$

Это формула для расчёта сопротивления **одного вертикального заземлителя**.

■ Дано:

- $\rho = 100 \Omega \cdot \text{м}$
- $L = 4 \text{ м}$
- $d = 16 \text{ мм} = 0,016 \text{ м}$

🔧 Подставим в формулу:

$$R = \frac{100}{2\pi \cdot 4} \cdot \left(\ln \left(\frac{4 \cdot 4}{0,016} \right) - 1 \right)$$

🔧 Подставим в формулу:

$$R = \frac{100}{2\pi \cdot 4} \cdot \left(\ln \left(\frac{4 \cdot 4}{0,016} \right) - 1 \right)$$

◆ Шаг 1: Посчитаем логарифм

$$\frac{4 \cdot 4}{0,016} = \frac{16}{0,016} = 1000$$

$$\ln(1000) \approx 6,9078$$

◆ Шаг 2: Вычисляем:

$$R = \frac{100}{2\pi \cdot 4} \cdot (6,9078 - 1) = \frac{100}{8\pi} \cdot 5,9078$$

$$\frac{100}{8\pi} = \frac{100}{25,1327} \approx 3,98$$

$$R \approx 3,98 \cdot 5,9078 \approx 23,52 \Omega$$

■ Ответ:

$$R \approx 23,52 \Omega$$

Рассчитаем, **сколько вертикальных электродов** длиной 4 метра и диаметром 16 мм (при $\rho = 100 \Omega \cdot \text{м}$) потребуется, чтобы получить общее сопротивление заземления не выше **4 Ом**.

✈ Из предыдущего расчёта:

- Сопротивление одного электрода:

$$R_1 \approx 23,52 \Omega$$

- Требуемое сопротивление:

$$R_{\text{треб}} \leq 4 \Omega$$

- Коэффициент использования (влияния близкорасположенных электродов):
Зависит от расстояния между ними.
Обычно:

$$R_1 \approx 23,52 \Omega$$

- Требуемое сопротивление:

$$R_{\text{треб}} \leq 4 \Omega$$

- Коэффициент использования (влияния близкорасположенных электродов):
Зависит от расстояния между ними.
Обычно:
 - при $a \geq 3L \rightarrow \eta = 0,9$
 - при $a = L \rightarrow \eta = 0,6$

■ Пусть $\eta = 0,6$ — типичная реальная установка (электроды через 3–4 м).

■ Формула для расчёта числа электродов:

$$n = \frac{R_1}{R_{\text{треб}} \cdot \eta}$$

■ Подставим:

$$n = \frac{23,52}{4 \cdot 0,6} = \frac{23,52}{2,4} \approx 9,8$$

■ **Ответ:** Необходимо минимум 10 вертикальных электродов

При этом условии общее сопротивление заземления будет ≤ 4 Ом, при $\eta \approx 0.6$ и равномерном расположении электродов (например, по прямой или по кругу с шагом ~ 3 метра).

Добавим **горизонтальный заземлитель** (полосу между вертикальными электродами) — это распространённый способ снизить общее сопротивление заземляющего устройства.

✦ Что изменяется:

При добавлении горизонтального заземлителя (обычно — стальная полоса, проложенная по земле или на небольшой глубине), система работает как

комбинированный заземлитель:

- Вертикальные электроды — основные токоприёмники;
- Горизонтальная полоса — связывает их, улучшает общее распределение тока и снижает сопротивление;
- Суммарное сопротивление будет **меньше**, чем только от вертикальных.

✍ Допустим:

- 10 вертикальных электродов (как ранее рассчитали);
- Установлены по кругу или прямой с шагом ~ 3 м;
- Проложена **стальная полоса 40×4 мм** (или 25×4 мм — стандарт) между электродами;
- Общая длина полосы (между электродами):

$$L_{\text{гор}} \approx 9 \cdot 3 = 27 \text{ м}$$

■ Расчёт сопротивления горизонтального заземлителя:

Для полосы:

$$R_{\text{гор}} = \frac{\rho}{2\pi L} \cdot \left(\ln \left(\frac{2L}{b} \right) + 0,5 \right)$$

Где:

- $\rho = 100 \Omega \cdot \text{м}$
- $L = 27 \text{ м}$
- $b = 0,04 \text{ м}$ (ширина полосы 40 мм)

■ Подставим:

$$\frac{2L}{b} = \frac{2 \cdot 27}{0,04} = 1350 \Rightarrow \ln(1350) \approx 7,21$$

$$R_{\text{гор}} = \frac{100}{2\pi \cdot 27} \cdot (7,21 + 0,5) = \frac{100}{169,65} \cdot 7,71 \approx 0,589 \cdot 7,71 \approx 4,54 \Omega$$

■ Суммарное сопротивление комбинированного заземлителя:

$$\frac{1}{R_{\text{общ}}} = \frac{1}{R_{\text{верт}}} + \frac{1}{R_{\text{гор}}}$$

- $R_{\text{верт}} = \frac{R_1}{n \cdot \eta} = \frac{23,52}{10 \cdot 0,6} = 3,92 \Omega$
- $R_{\text{гор}} \approx 4,54 \Omega$

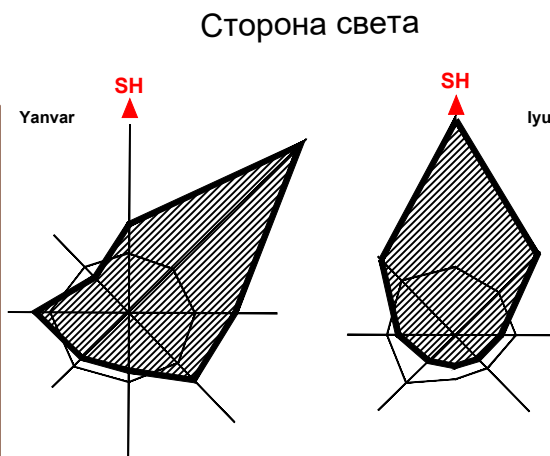
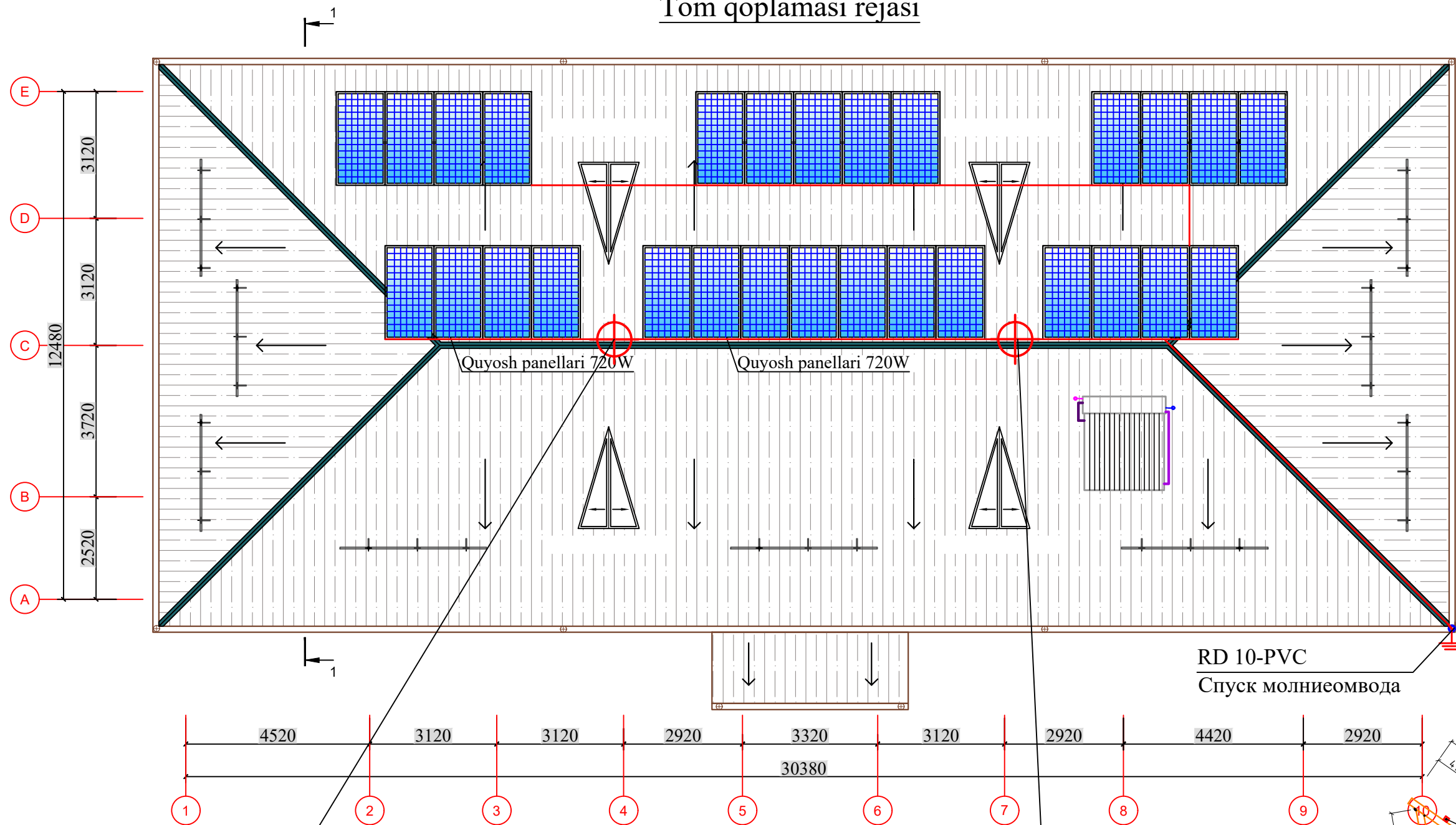
$$\frac{1}{R_{\text{общ}}} = \frac{1}{3,92} + \frac{1}{4,54} \approx 0,255 + 0,220 = 0,475 \Rightarrow R_{\text{общ}} \approx \frac{1}{0,475} \approx 2,11 \Omega$$

■ Итог:

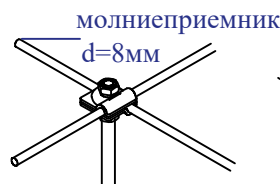
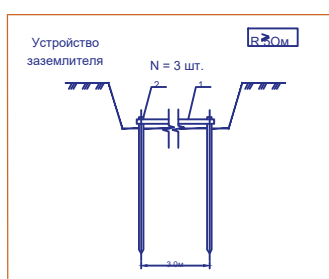
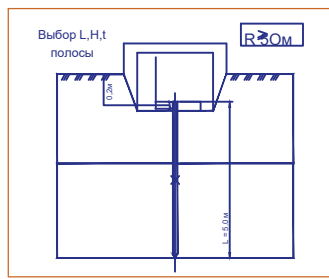
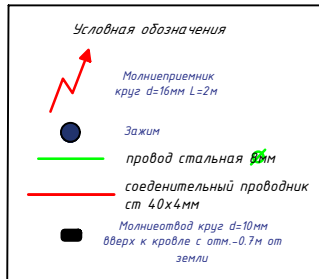
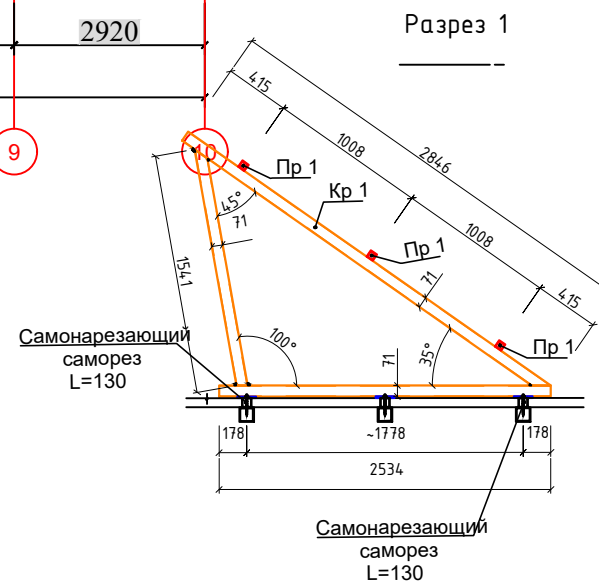
▼ С добавлением горизонтальной полосы общее сопротивление снизилось до:

$$R_{\text{общ}} \approx 2,1 \Omega$$

Tom qoplamasi rejasi



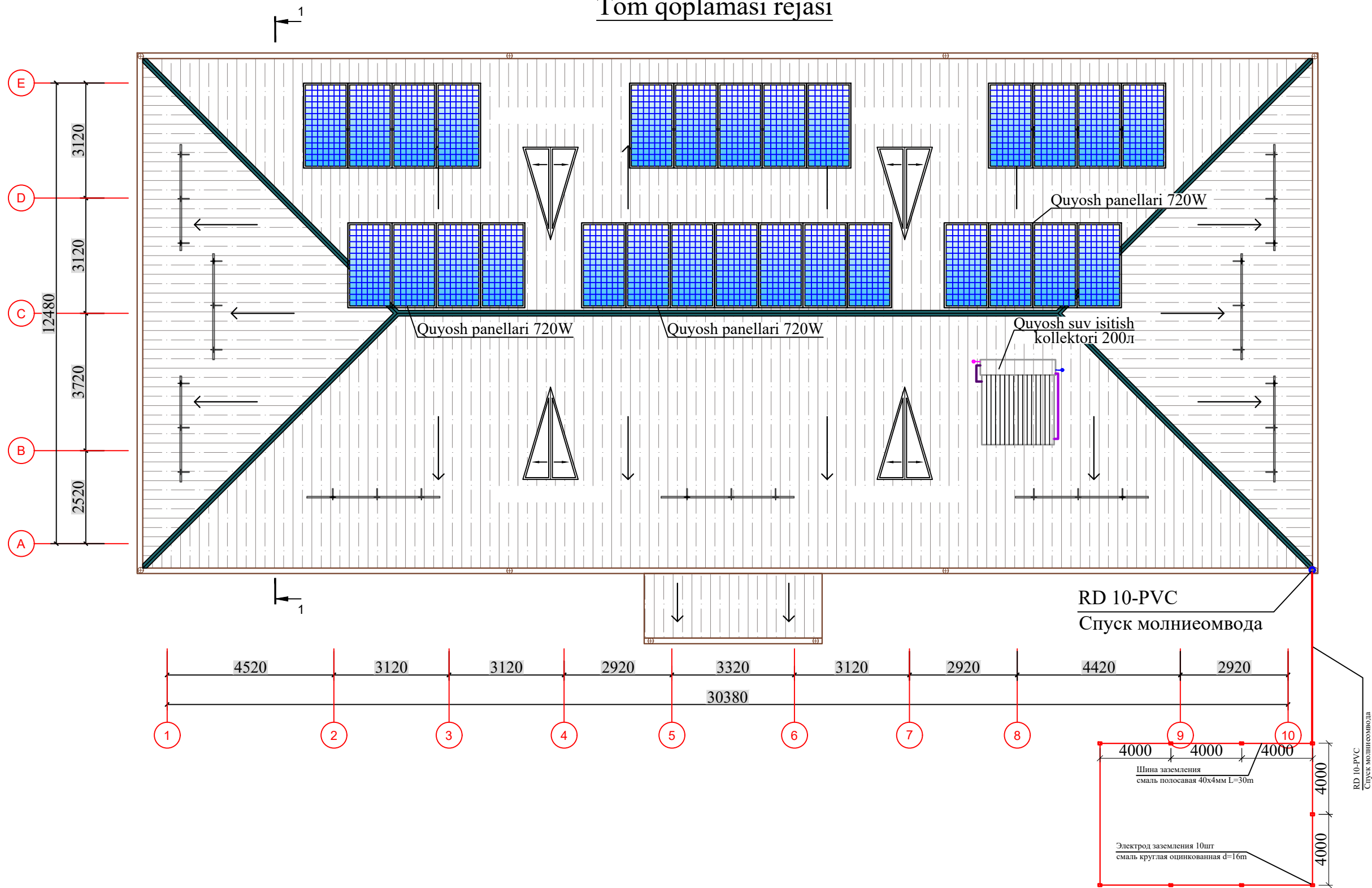
Chaqmoqlardan himoya qilish $H=3,0m$



Shifr: 00-00-2026						ЭО			
Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish						Oilaviy poliklinika			
Tom qoplamasi rejasi, qirqim 1-1.						Bosqich	Varoq	Varoqlar	
						IL	11	16	
						"ARXSTROYSERVIS" MCHJ			

Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzojar	Sana
LBM		Tursunov R			
LBA					
Bajardi		Турсунов Б			
Tekshirdi					

Tom qoplamasi rejasi

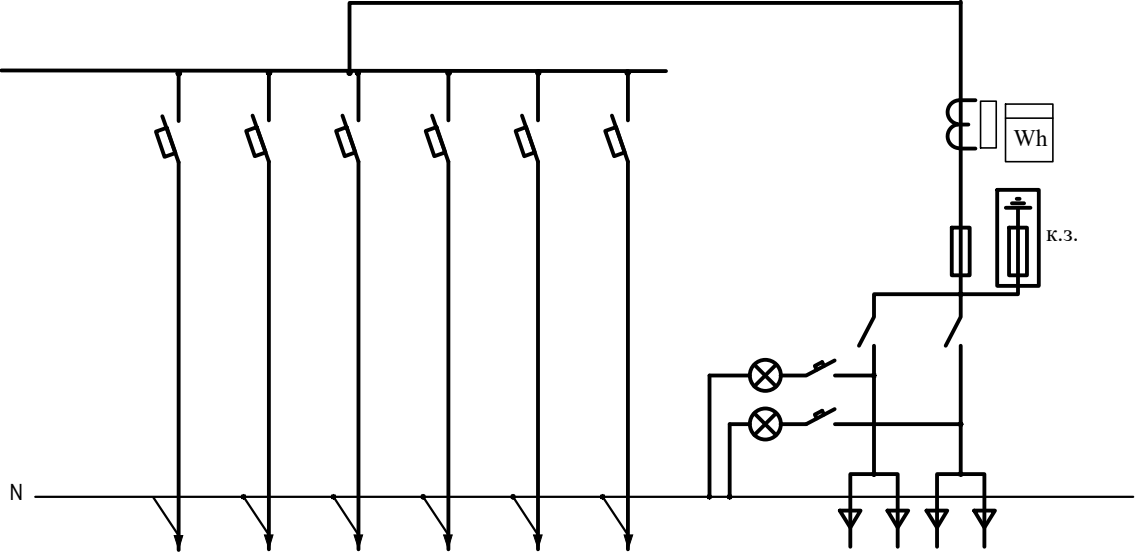


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Shifr: 00-00-2026						ЭО			
Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish						Oilaviy polikilinka			
LBM						Bosqich			
LBA						IL			
Bajardi						12			
Tekshirdi						16			
Tom qoplamasi rejasi, qirqim 1-1.						"ARXSTROYSERVIS" MCHJ			

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ



Тип панели													ВРУ1-21-10УХЛ4	
№№ магистралей									M4	M3	M2	M1		
Ток расцепителя автомата,А									63	40	32	40		
Автоматический выключатель													ВА88-35	
Ток расцепителя автомата,А													100	
Тип и технические данные счетчика													EX-518 380/220В	
Тип и технические данные трансформаторов тока													ТТИ-0,66У3 100/5	
Блок испытательный													БИ-9	

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала материала	Завод- изготовителя	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		Силовое электрооборудование.							
		Ящик вводно -учетный ,в ящике установлено:							
		- Выключатель автоматический, с Ip.a.=40A, - 1шт;							
		-Счетчик активной энергии, электронный, ~380В, 5А, ЕХ-518 - 1шт;							
		- Трансформатор тока, ТТИ-0,66-30/5А - 3шт;							
		- Блок испытательный, БИ-6 - 1шт.	ЯВУ 5-105 -31УХЛ4			шт.	1		
		Шкаф распределительный ~380В, без автоматического выключателя							
		на вводе ; с автоматическими выключателями на отходящих линиях :							
		ВА47-63 3P с Ip.a = 2x25A+1x32+ 2x40Анавесного исполнения (ГРЩ)	ПР8503С-1001- 21			шт.	1		
		Пускатель магнитный реверсивный, ~380В (КМ- АВР)	ПМЛ-1511002			шт	1		
		Щит распределительные металлический исполнения							
		с вводным автоматом ВА47-63-3P Ip=40A							
		1)Автоматы на отходящих линиях ВА47-63-1P Ip=16A 8шт.	ЩРВ-24 IP31			шт	1		ЩР-1
		Щит аварийного освещения на 6 групп							
		- на отходящих линиях автоматический выключатель 2х 16А							
		навесной (ЩАО)	ЩАО			шт	1		
		Накладной светильник аварийного освещения "EXIT" с							
		аккумулятором, с люминесцентной лампой типа	DS-502			шт	3		
		Щит распределительный пластиковый разм.265-440-120мм на 9 модулей состоящий из:							
		- на вводе автоматический выключатель дифференциальный							
		АВДТ34 с Iрасц =40А, Iоткл=30мА - 1шт							
		- на отходящих линиях автоматический выключатель							
		ВА47-29 1P с Iрасц = 16А- 5шт; навесного исполнения (ЩО-1)	ЩРН- П-12			шт	1		
		Himoya uzish qurilmasi	UZO VD1-63 2P 63A/30mA			шт	2		
Инв.№подл		Заказчиком может быть использовано оборудование других серий при соответствии их технических характеристик проектным техническим данным, прошедших сертификацию " Узгосстандарта" в порядке, установленном законодательством Р.Уз.							
						Shifr: 00-00-2026			
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinasini rekonstruksiya qilish			
						Oilaviy polikilinka			Bosqich
									Varoq
									Varoqlar
									IL
									14
									16
						Спецификация оборудования, изделий и материаов.			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заводизготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Светильник светодиодный линейный ,LED ; IP54	ДБО			шт.	4				
	Светильник светодиодный	AK-SLL 30W			шт	32				
	Выключатель однополюсный для скрытой установки, 10А ,250В, IP20				шт.	27				
	Выключатель однополюсный сдвоенный для скрытой установки,10А,250В,IP20				шт.	1				
	Розетка штепсельная 2-х полюсная для скрытой установки				шт.	2				
	с заземляющим контактом на ток 16А , 250 В, IP20				шт.	46				
	Светильник светодиодный	AK-SLL40W			шт	18				
	Светильник светодиодный	AK-SLL50W			шт	4				
	Светильник светодиодный	AK-SLL60W			шт	6				
	Розетка штепсельная 2-х полюсная двойная для скрытой									
	с заземляющим контактом на ток 16А , 250 В, IP20				шт.	2				
	Коробка монтажная для установки выключателей и штепсельных розеток	II - У1			шт.	78				
	Коробка ответвительная - пластмассовая	У195			шт.	46				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 3х1,5мм	ВВГнг-1,0			м	468				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 3х2,5мм	ВВГнг-1,0			м	586				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 3х4,0мм	ВВГнг-1,0			м	12				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 5х2,5мм	ВВГнг-1,0			м	55				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 5х4,0мм	ВВГнг-1,0			м	10				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 4х10,0мм	ВВГнг-1,0			м	42				
	Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой из ПВХ									
	пластика пониженной горючести сечением 5х25мм	ВВГнг-1,0			м	43				
	Труба поливинилхлоридная ПВХ-В-Р-ЭП25				м	35				
	Датчик движения (360°)				шт	10				
	Кнопка вызова отключения провода	УБП-1,5А-12V			шт.	2				
	Электромонтажные изделия и материалы (метизы,подвески, скобы....)				кг	30				
	Заземляющее устройство									
	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ103-76			м кг	25 32				
	Сталь круглая Ø16мм, (электрод) L=3м	ГОСТ2590-71			м кг	9 14,5				
Договор										
Инва.Неподл								ЭОМ С		Лист
										15

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заводизготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Фотоэлектрический модуль 720Вт	GS-720/S6			шт.	28		
2	Трехфазный инвертор мощн.20кВт, IP66	on-grid			шт.	1		
3	Коробка распределительная 100х100х70 IP65				шт.	30		
4	Клемма соединительная M10				шт.	110		
5	Кабель солнечный одножильный сечением 1х6мм ²	PV-1F			м	215		
6	Кабель медный с пластмассовой изоляцией сечением 5х25мм ²	ВВГнг-0,66			м	15		
7	Щиты с монтажной панелью 500х600х250 мм				шт.	1		
	в щите установить:	ЩМП						
	- Предохранители-разъединители	ПР32 1P 10*38 150А			шт.	3		
	- Огнаничители импульсных перенапряжений	ОПС1 - В-4Р			шт.	3		
8	Щит силовой распределительный с шинами РЕ и N							
	на 12 модулей,разм.265х120х310, IP54 в составе:							
	Выключатель автоматический ВА47-29 4Р 40А, 4шт							
	Выключатель автоматический постоянного тока 1000В, 25А, 6шт							
	(ЩС навесной)	ЩРН-П-12з			шт.	1		
	Заземляющее устройство							
9	Сталь круглая Ø16мм, (электрод) L=3м	ГОСТ103-76			шт.	3		
10	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ2590-71			м	50		
11	Метизы				кг	5		
				Договор	ЭОМ.С			Лист
								16

Инв. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема пожарной сигнализации.	
3	Схема подключения пожарных извещателей.	
4	Схема электрическая подключения.	
5	План 1-этажа. Сети ПС и ОП.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПС.С.	<u>Прилагаемые документы</u> Спецификация оборудования.	на 1-ом листе
	<u>Ссылочные документы</u>	
КМК 2.08.02-96	Общественные здания и сооружения.	
КМК 2.04.20-19	Устройства связи и сигнализации.	
ШНК 2.04.09-07	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
РД 78.36.002-99	Условные обозначения.	

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрывопожарной безопасности/.

Гл. инж. проекта



Tursunov R

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проектом предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре на основании задания заказчика, архитектурно - строительных планов этажей и выполнены в соответствии с нормами и правилами действующими на территории Р.Узбекистан.

Пожарная сигнализация разработана для своевременного обнаружения пожара и предусматривает установку приемно - контрольно охранно - пожарных приборов "Гранд МАГИСТР" на 1 -ом этаже здание.

Прибор "Гранд МАГИСТР" имеет модульное построение , что обеспечивает гибкую конфигурацию прибора, а так же выносную клавиатуру, с установленным в ней регистратором событий.

Прибор предназначен для контроля шлейфов сигнализации (ШС) , с установленными в них пожарными извещателями, выдачи тревожных извещений и управления выносными оповещателями.

Питание прибора предусмотрено от сети переменного тока 220В. При пропадании питания от сети, прибор обеспечивает автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора без выдачи ложных извещений во внешние цепи.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ2х0.5, проложенным скрыто и в гофро трубах за подвесным потолком. Недействующие ШС зашунтировать оконечным резистором 7.5 кО во избежание извещений об обрыве шлейфа.

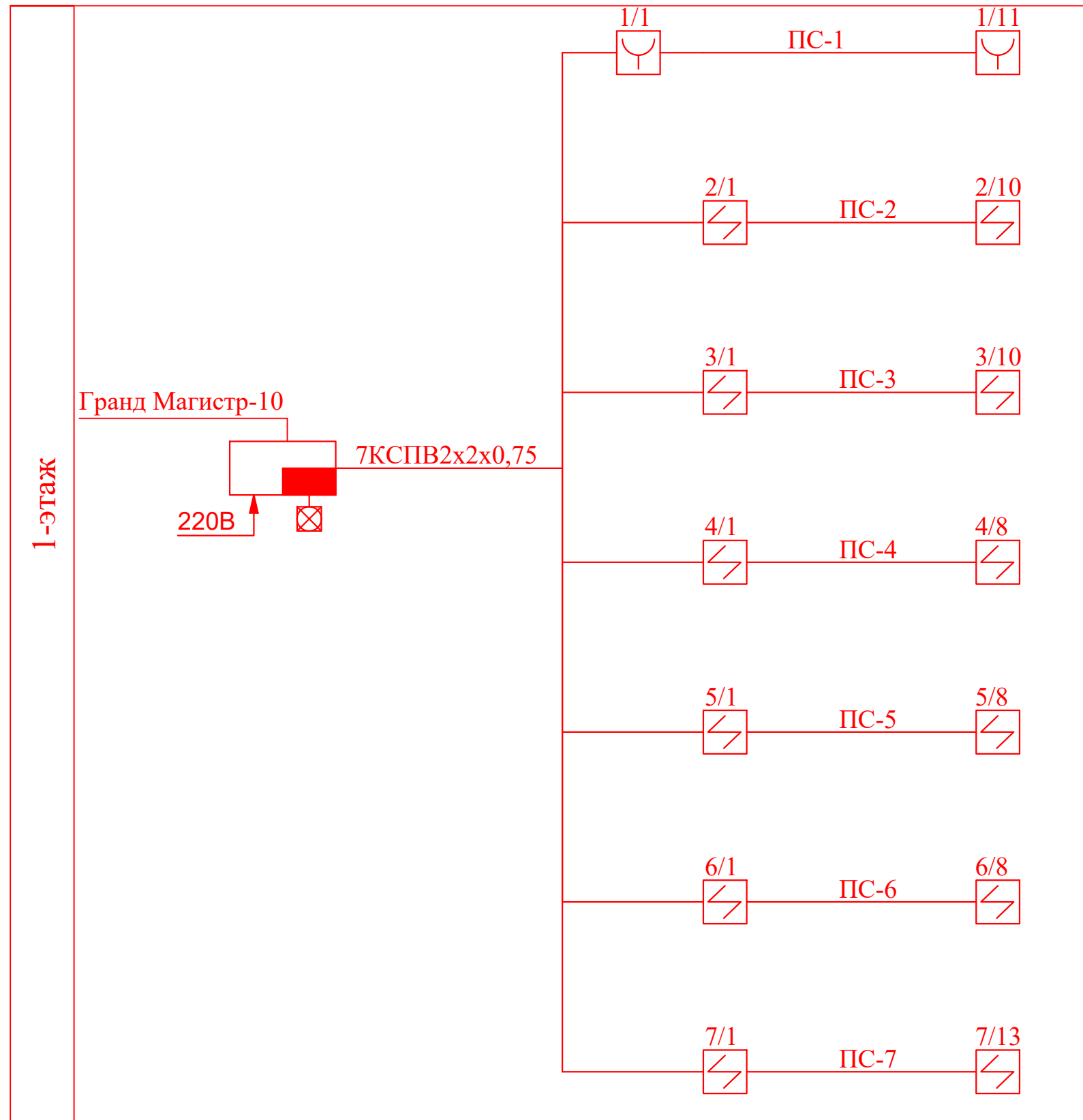
В качестве извещателей пожарной сигнализации предусмотрены извещатели: дымовые -SD-2003 и ручные ИПР-1, организованными в двухпороговые шлейфы пожарной сигнализации. Извещатели пожарной сигнализации установить на потолке после установки светильников: дымовые не далее 4м от стен и 8м друг от друга, ручные на 1.5м от ур. пола. Питание прибора предусматривается от сети 220В по первой категории электроснабжения разработанное в разделе ЭО.

Оповещение о пожаре предусмотрено по СОУЭ тип 2 и предусматривает установку по зданию свето - звуковых оповещателей т. "Mars 12 КР". Расстановка оповещателей выполнена на планах и на схемах. Сеть оповещения выполнена кабелем ПРППМ2х1.2, проложенных скрыто в гофротрубе. Управление оповещением обеспечивается приемно контрольными приборами Гранд Магистр.

При эксплуатации оборудования ПС и ОП следует соблюдать "Правила эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000В".

						Shifr: 00-00-2026	ПС				
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish					
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	lar	Sana					
LBM	Tursunov R						Oilaviy polikilinka		Bosqich	Varoq	Varoqlar
LBA	Bajardi		Турсунов Б						IL	1	6
Tekshirdi							Общие указания.		"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		

Схема пожарной сигнализации



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



приемно-контрольный прибор



сигнально-звуковое устройство



извещатель пожарный дымовой;n- N луча,
m-N извещателя



извещатель пожарный ручной

сеть пожарной сигнализации

сеть оповещение о пожаре

						Shifr: 00-00-2026				ПС			
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish							
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	jar	Sana							
LBM		Tursunov R					Oilaviy polikilinka				Bosqich	Varoq	Varoqlar
LBA											IL	2	6
Bajardi		Турсунов Б					Структурная схема подключения.				"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		
Tekshirdi													

Схема подключения самотестируемых дымовых пожарных извещателей SD-2003
и ручных пожарный извещателей ИПР

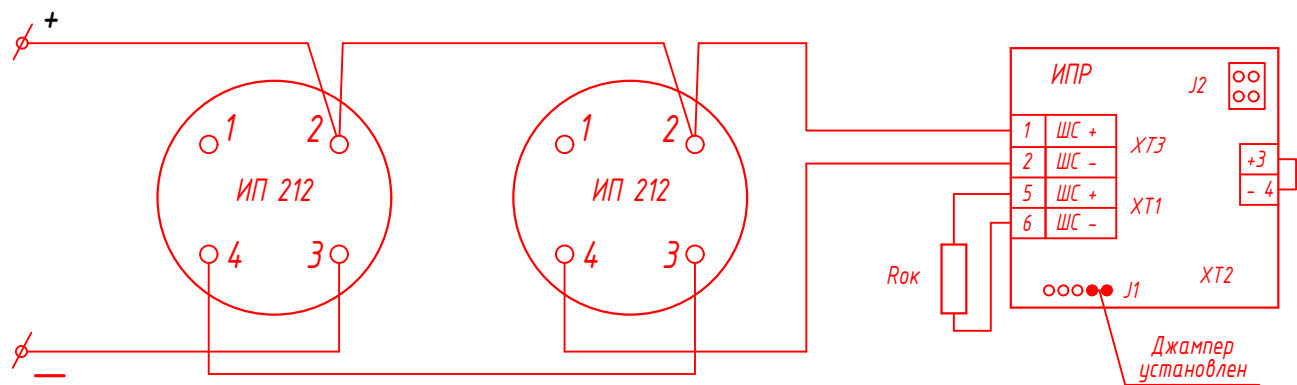
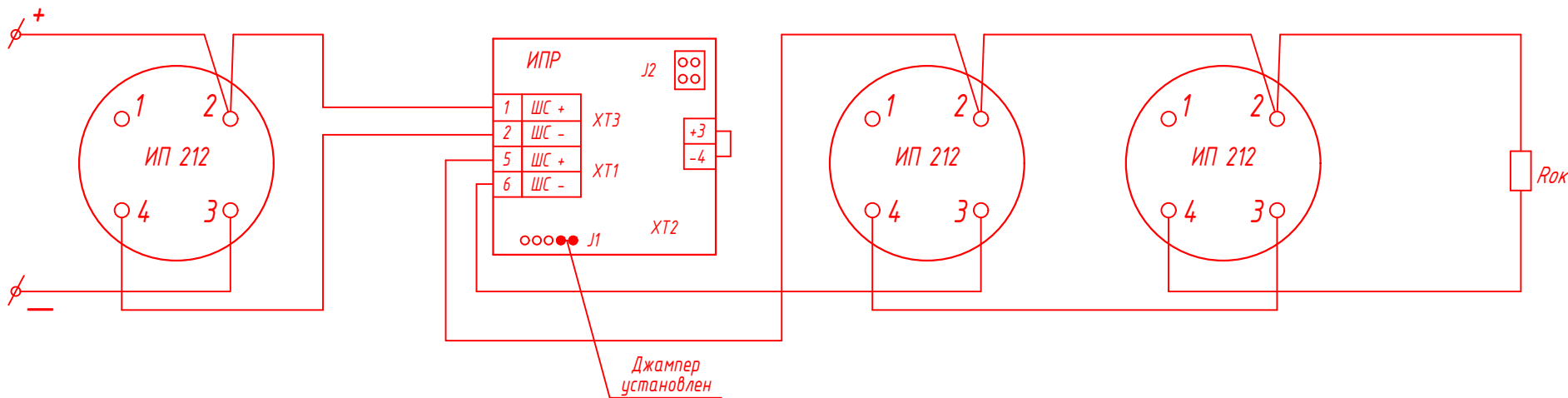


Схема подключения самотестируемых дымовых пожарных извещателей SD-2003
и ручных пожарный извещателей ИПР



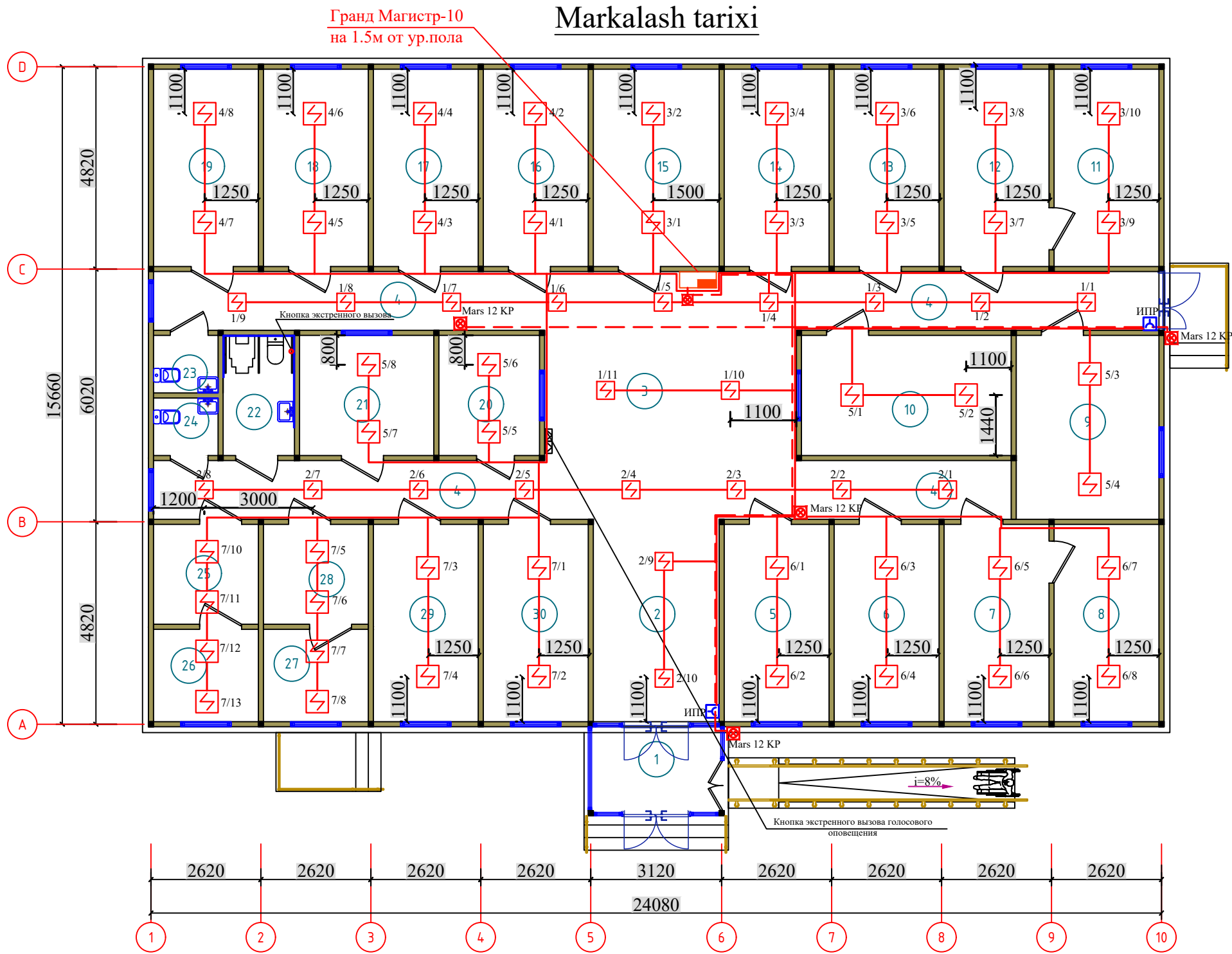
R1=0,3 кОм
Rок=4,1 кОм

Алгоритм

1. Сигнал "Пожар" от одного датчика Еа воспринимается как "Предварительная тревога"
2. Сигнал "Пожар" от двух и более датчиков Еа воспринимается как "Пожарная тревога"
3. Сигнал "Пожар" от ручного извещателя ИПР воспринимается как "Пожарная тревога"

						Shifr: 00-00-2026	ПС				
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish					
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	Jar	Sana					
LBM		Tursunov R					Семейный врач	Bosqich	Varoq	Varoqlar	
LBA								IL	3	6	
Bajardi		Турсунов Б									
Tekshirdi							Схема подключения пожарных извещателей		"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		

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



Xonalar qaytnomasi		
T/r	Nomlanishi	Maydoni m²
1	Tambur	6,87
2	Vestibyul	14,58
3	Kutish zali	35,40
4	Yo'lak	45,36
5	Ona va bola xonasi	11,75
6	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
7	Shifokor ginekolog xonasi	11,75
8	Ginekolog ko'ruv xonasi	11,75
9	Fizioterapiya xonasi	14,92
10	Kunduzgi statsionar xonasi (ayollar)	14,30
11	Emlash xonasi	11,75
12	Shifokor pediatri va Kartateka xonasi	11,75
13	Kunduzgi statsionar xonasi (erkaklar)	11,75
14	Mudir xonasi	11,75
15	Muolaja xonasi	14,10
16	Patronaj hamshira xonasi	11,75
17	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
18	Siydik taxlil qilish xonasi	11,75
19	Qon taxlil qilish xonasi	11,75
20	Ro'yxatga olish joyi	6,86
21	Xo'jalik bekasi xonasi	9,15
22	Nogironlar uchun xojatxona	4,86
23	Ayollar uchun xojatxona	2,11
24	Erkaklar xojatxonasi	2,11
25	Elektr boshqaruv xonasi	5,95
26	Uzel vvod xonasi	5,50
27	Tibbiy buyumlarni yuvish xonasi	5,50
28	Sterilizatsiya xonasi	5,95
29	Stomatologiya xonasi	11,75
30	Katta hamshira xonasi	11,75
Jami:		358,02m²

Shifr: 00-00-2026						ПИС		
Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish						Oilaviy poliklinika		
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	Jar	Sana	Bosqich	Varoq
LBM	Tursunov R						IL	5
LBA	Bajardi	Tурсунов Б						6
Tekshirdi							План 1-этажа. Пожарная сигнализация.	
						"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		

ПОЗИ - ЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП , МАРКА , ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА , ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ , МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЯ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КОЛИ - ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ																																																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																										
	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ																																																																																																																	
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Гранд Магистр-10			шт	1																																																																																																												
2	Резистор выносной	0.125-7.5кОм			шт	6																																																																																																												
3	Диод	1N 4148			шт	6																																																																																																												
4	Извещатель пожарный дымовой	SD-2003			шт	68																																																																																																												
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР			шт	2																																																																																																												
6	Аккумулятор 12V/7 А/ч				шт	1																																																																																																												
7	Бокс для установки аккумулятора				шт	1																																																																																																												
8	Оповещатель свето-звуковой	Mars 12 КР			шт	3																																																																																																												
9	Регистратор событий	Гранд Магистр РС			шт	1																																																																																																												
10	Резистор	820 Ом			шт	68																																																																																																												
11	Резистор	470 Ом			шт	6																																																																																																												
12	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 2х2х0,75 КПСнг(А)–FRLS				м	485																																																																																																												
13	Провод силовой емк. 2х1.0	ВВГнд			м	20																																																																																																												
14	Кабель установочный емк. 2х1.0	ПРППМ			м	40																																																																																																												
15	Метизы				кг	1																																																																																																												
16	Труба стальнаяØ20*2мм				м	3																																																																																																												
17	Беспроводная кнопка вызова инвалидов	ARHIS PRO			кам	1																																																																																																												
12	Гофротруба ПВХ	Ф20			м	400																																																																																																												
13	Крепеж-клипса ПВХ	Ф20			шт.	800																																																																																																												
14	Саморезы	3,5х45			кг.	3																																																																																																												
15	Штрапсы	150х4			упаковка	2																																																																																																												
16	Электроизоляционная лента (изолента)	10мм.х20м.			шт.	2																																																																																																												
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Shift: 00-00-2026</td><td>ПС</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Eg.lav</td><td>Qt.soni</td><td>Varoq</td><td>Nexujj</td><td>Imzo</td><td>Jar</td><td>Sana</td><td colspan="3" rowspan="2">Oilaviy poliklinika</td><td>Bosqich</td><td>Varoq</td><td>Varoqlar</td></tr><tr><td>LBM</td><td></td><td colspan="2">Tursunov R</td><td></td><td></td><td>IL</td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>LBA</td><td></td><td colspan="2">Tursunov B</td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">Спецификация оборудования и материалов.</td><td colspan="3" rowspan="2">"ARXSTROYSERVIS" MCHJ</td></tr><tr><td>Bajardi</td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tekshirdi</td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr></table>											Shift: 00-00-2026				ПС							Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish													Eg.lav	Qt.soni	Varoq	Nexujj	Imzo	Jar	Sana	Oilaviy poliklinika			Bosqich	Varoq	Varoqlar	LBM		Tursunov R				IL	6	6	LBA		Tursunov B				Спецификация оборудования и материалов.			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ			Bajardi						Tekshirdi																																			
						Shift: 00-00-2026				ПС																																																																																																								
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish																																																																																																												
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	Nexujj	Imzo	Jar	Sana	Oilaviy poliklinika			Bosqich	Varoq	Varoqlar																																																																																																						
LBM		Tursunov R				IL				6	6																																																																																																							
LBA		Tursunov B				Спецификация оборудования и материалов.			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ																																																																																																									
Bajardi																																																																																																																		
Tekshirdi																																																																																																																		

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

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Tursunov R

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Чертеж крепления видеокамер	
3	Структурная схема	
4	План	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
РСТ Уз 729-96	Внутренние двери для жилых и общественных зданий.	по типу
2.244.1 в. 6, 7	Детали полов общественных зданий.	по типу
ШНК 2.01.02-04	Пожарная безопасность зданий и сооружений	

Общие указания:

Настоящим разделом рабочей документации разработана система видеонаблюдения на основании задания на проектирование и планов этажей.

Видеонаблюдение осуществляется установкой профессионального цифрового видеорегистратора, установленного в помещений Старшая медсестра, предназначенного для одновременной цифровой записи, наблюдения, просмотра архива, работы по сети и архивации данных.

Расстановка камер представлена на схеме (лист 2) и на планах этажей.

Сеть видеонаблюдения и электропитания выполнена кабелем UTP 4x2x0.5.

Для обеспечения электропитания камер, установить блок питания БП 24В DC 10А.

Электропитание системы от сети 220 В по первой категории электроснабжения предусмотрено в разделе ЭО.

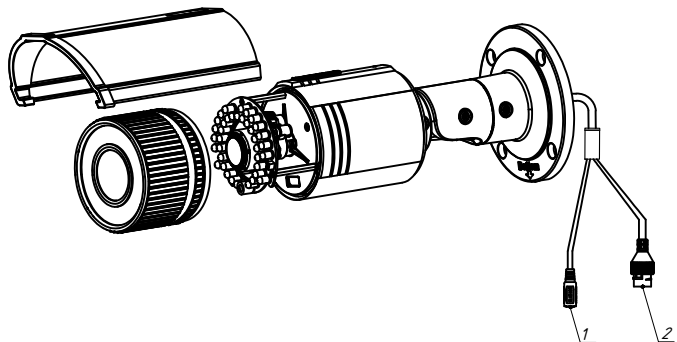
При эксплуатации устройства следует соблюдать "Правила техники эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В."

Монтаж, установку и техническое обслуживание производить при отключенном сетевом напряжении от устройства.

Тип оборудования уточняется заказчиком при монтаже.

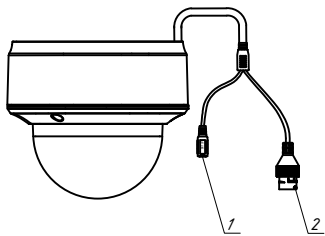
						Shifr: 00-00-2026				BH					
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinasini rekonstruksiya qilish									
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzolar	Sana	Oilaviy polikilinka				Bosqich	Varoq	Varoqlar			
LBM		Tursunov R								IL	1	5			
LBA															
Bajardi		Турсунов Б													
Tekshirdi						Общие данные				"ARXSTROYSERVIS" MCHJ					

Схема подключений IP камеры видеонаблюдения Стенная



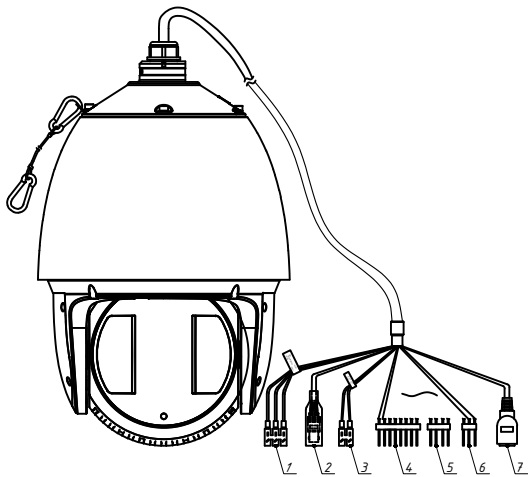
Поз	Название	Описание
1	Интерфейс питания 12В	Интерфейс подключения блока питания 12В
2	Сетевой интерфейс RJ-45	Интерфейс обмена данными (в том числе передачи видеопотока) по сети Ethernet

Схема подключений IP камеры видеонаблюдения Потолочная



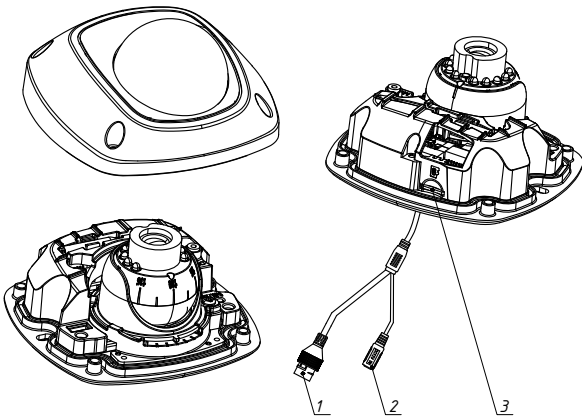
Поз	Название	Описание
1	Интерфейс питания 12В	Интерфейс подключения от блока питания 12В
2	Сетевой интерфейс RJ-45	Интерфейс обмена данными (в том числе видеопотока) по сети Ethernet

Схема подключений IP Высоко скоростная камера



Поз	Название	Описание
1	Интерфейс питания 12В	Интерфейс подключения блока питания 12В
2	BNC-разъем	Интерфейс настройки камеры при пуско-наладочных работах в камерах с вариофокальным объективом
3	RS-485 интерфейс	Интерфейс подключения многоканальной дифференциальной линии связи типа «общая шина»
4	Тревожный вход	Контакты регистратора предназначенные для подключения сторонних датчиков
5	Тревожный выход	Контакты регистратора предназначенные для взаимодействия с охранной системой в целом
6	Аудио вход/выход	Интерфейс, предназначенный для приема сигналов от различных аудиоустройств / для передачи сигналов различным аудиоустройствам
7	Сетевой интерфейс RJ-45	Интерфейс обмена данными (в том числе передачи видеопотока) по сети Ethernet

Схема подключений IP камеры видеонаблюдения Потолочная



Поз	Название	Описание
1	Сетевой интерфейс RJ-45	Интерфейс обмена данными (в том числе видеопотока) по сети Ethernet
2	Интерфейс питания 12В	Интерфейс подключения питания от блока питания 12В
3	Слот SD-карты памяти	Слот для установки SD-карты памяти

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Shifr: 00-00-2026

ВН

Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish

Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzolar	Sana
LBM	Tursunov R				
LBA	Tursunov B				
Bajardi					
Tekshirdi					

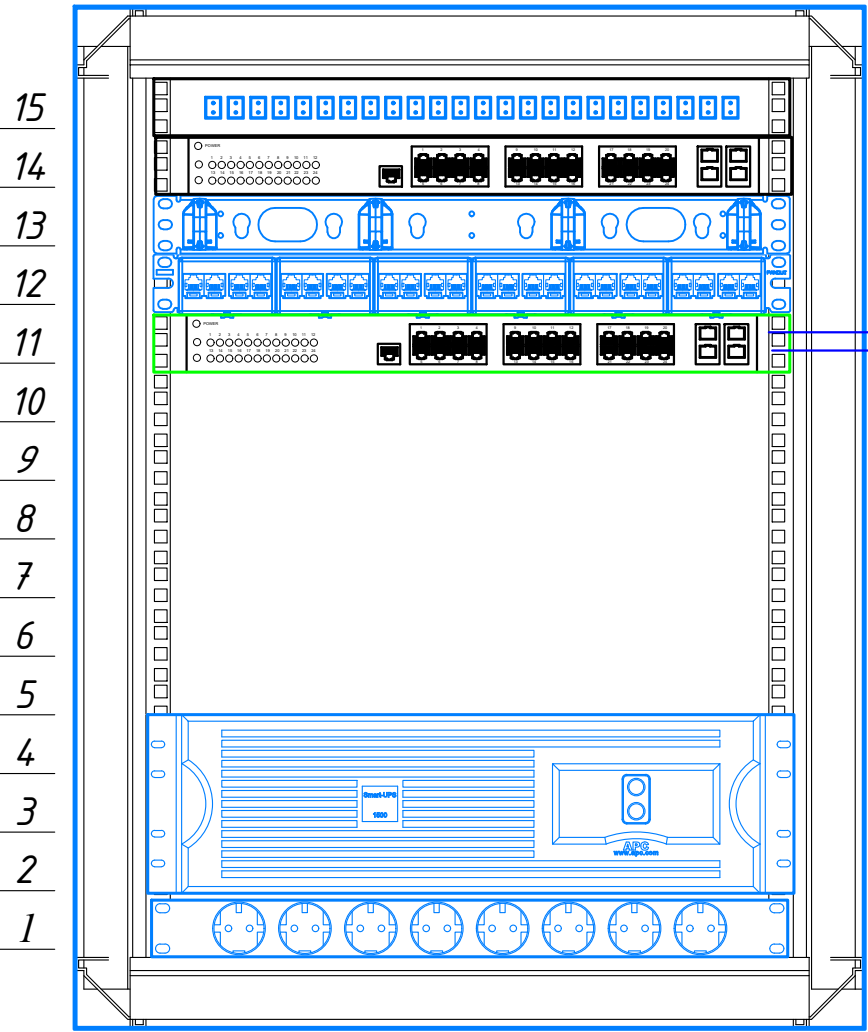
Oilaviy polikilinka

Bosqich	Varoq	Varoqlar
IL	2	5

Чертеж крепления видеокamer

"ARXSTROYSERVIS" MCHJ

Коммуникационный шкаф 15U(XB-01)



Кабель UTP cat6
4x2x0.57

ASP-01

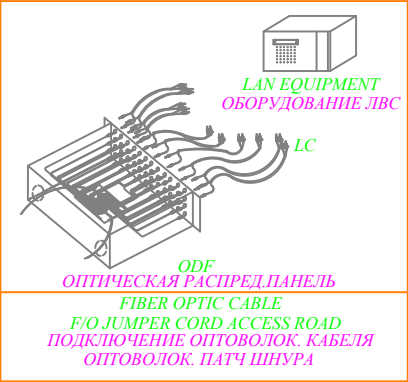
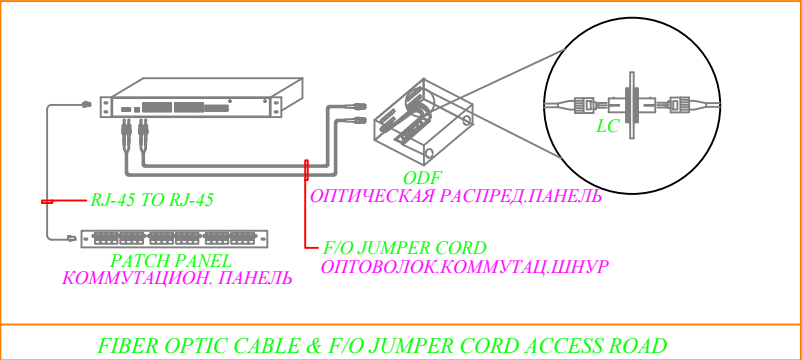
ASP-02

AS-04
AS-8

[4P UTP CABLE COLOR SECTION]

CONDUCTOR ID ID ПРОВОДНИКА	COLOR SECTION РАЗДЕЛЕНИЕ ЦВЕТОВ
T1	WHITE/BLUE БЕЛЫЙ/СИНИЙ
R1	BLUE/WHITE СИНИЙ/БЕЛЫЙ
T2	WHITE/ORANGE БЕЛЫЙ/ОРАНЖ.
R2	ORANGE/WHITE ОРАНЖ./БЕЛЫЙ
T3	WHITE/GREEN БЕЛЫЙ/ЗЕЛЕНый
R3	GREEN/WHITE ЗЕЛЕНый/БЕЛЫЙ
T4	WHITE/BROWN БЕЛЫЙ/КОРИЧ.
R4	BROWN/WHITE КОРИЧ./БЕЛЫЙ

UTP CABLE -4P ACCESS ROAD



Условные обозначения.
— Кабель UTP 6е 4x2x0,57

Примечание.

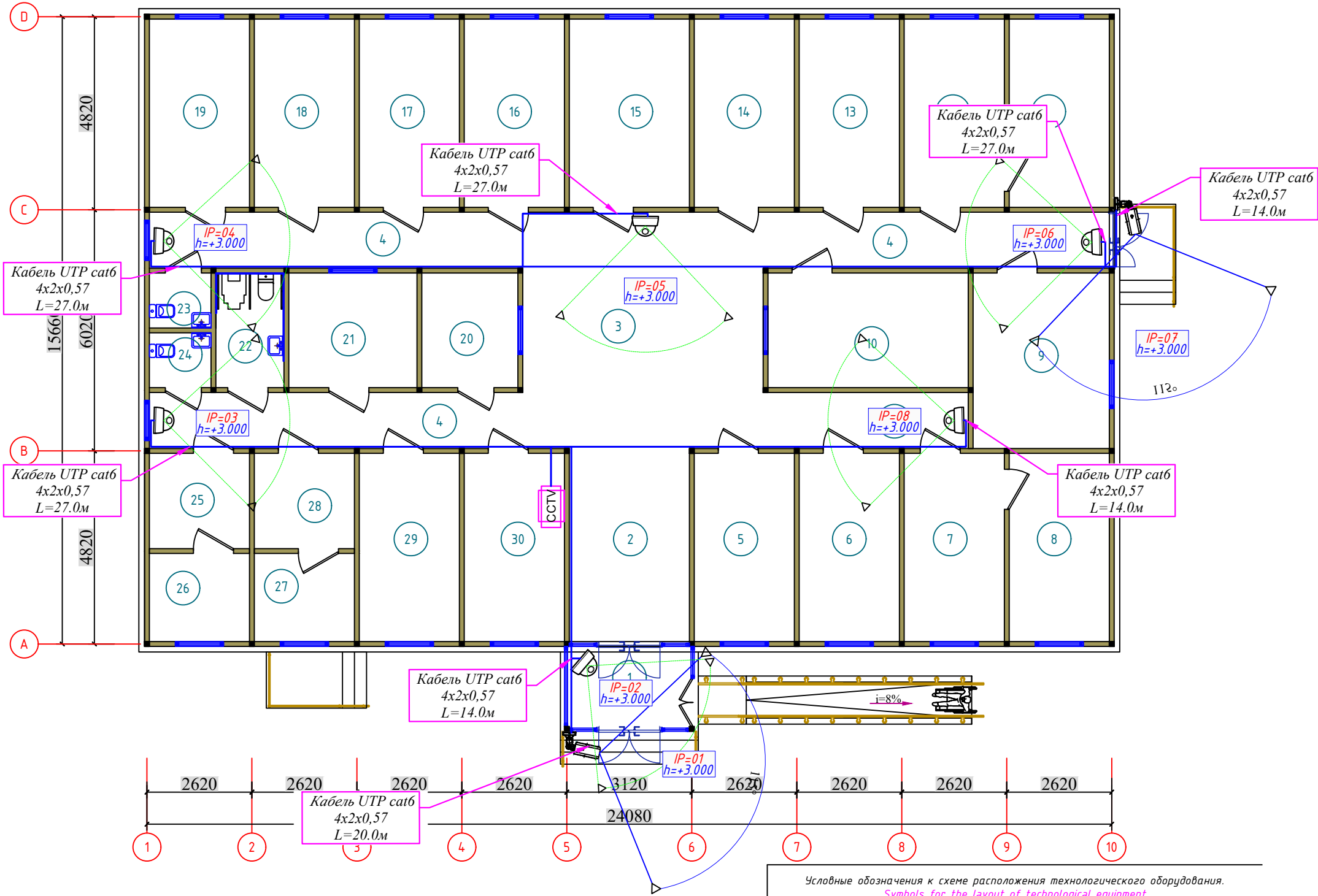
- Note
- Питание IP видеокамеры осуществляется по технологии POE и POE+
The power of the IP video camera is based on POE and POE +
 - Ввод 220В производится от источника бесперебойного питания (ИБП).
Input 220V is made from an uninterruptible power supply (UPS)
 - Подключение к ИБП произвести через электрический автомат
See this document together with the document
 - Данный документ см. совместно с документом:
See this document together with the document

Наименование материала в серверном шкафу./
The name of the material in the server cabinet.

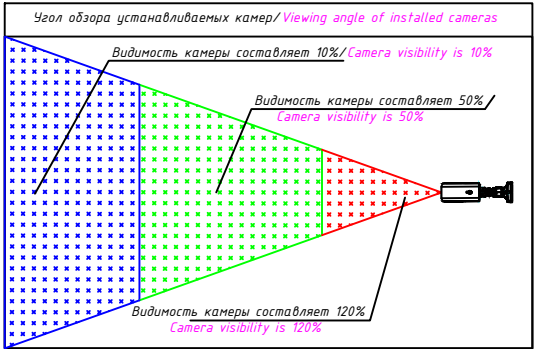
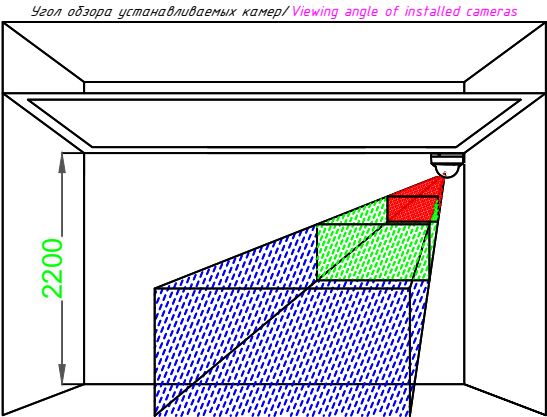
№	Наименование	Name	Кол-во/ number
Шкаф15 U-XB-01/ Cabinet-XB-01			
15	Оптический патч панель	Fiber Optic Panel	1
12	Сетевой коммутатор (BH)	Network switch (Net)	1
13	Патч-панель 24 Port.	Patch Panel 24 Port.	1
14	Кабельный органайзер	Cable organizer	1
1	Панель распределительная 8 гнезд (пилот)	Distribution panel 8 sockets (pilot)	1
2.3.4	UPS	UPS	1

						Shifr: 00-00-2026				BH		
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzolar	Sana	Oilaviy polikilinka				Bosqich	Varoq	Varoqlar
LBM		Tursunov R								IL	3	5
LBA												
Bajardi		Турсунов Б										
Tekshirdi						Структурная схема				"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		

Markalash tarixi



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



Условные обозначения к схеме расположения технологического оборудования. Symbols for the layout of technological equipment.			
Кол-во Quantity	Обозначение Notation	Позиция Position	Тип, название. Type, name.
6 шт. 4 pc.		AS	Купольная камера
2 шт. 4 pc.		ASP	Видеокамера IP стационарная

Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo'lar	Sana
LBM	Tursunov R				
LBA	Tурсунов Б				
Bajardi					
Tekshirdi					

Shifr: 00-00-2026

BH

Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish

Oilaviy polikilinka

IL

4

5

План видеонаблюдения.

"ARXSTROYSERVIS" MCHJ

Xonalar qaytnomasi

T/r	Nomlanishi	Maydoni m²
1	Tambur	6,87
2	Vestibyul	14,58
3	Kutish zali	35,40
4	Yo'lak	45,36
5	Ona va bola xonasi	11,75
6	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
7	Shifokor ginekolog xonasi	11,75
8	Ginekolog ko'ruv xonasi	11,75
9	Fizioterapiya xonasi	14,92
10	Kunduzgi statsionar xonasi (ayollar)	14,30
11	Emlash xonasi	11,75
12	Shifokor pediatr va Kartateka xonasi	11,75
13	Kunduzgi statsionar xonasi (erkaklar)	11,75
14	Mudir xonasi	11,75
15	Muolaja xonasi	14,10
16	Patronaj hamshira xonasi	11,75
17	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
18	Siydik taxlil qilish xonasi	11,75
19	Qon taxlil qilish xonasi	11,75
20	Ro'yxatga olish joyi	6,86
21	Xo'jalik bekasi xonasi	9,15
22	Nogironlar uchun xojatxona	4,86
23	Ayollar uchun xojatxona	2,11
24	Erkaklar xojatxonasi	2,11
25	Elektr boshqaruv xonasi	5,95
26	Uzel vvod xonasi	5,50
27	Tibbiy buyumlarni yuvish xonasi	5,50
28	Sterilizatsiya xonasi	5,95
29	Stomatologiya xonasi	11,75
30	Katta hamshira xonasi	11,75
	Jami:	358,02m²

Ведомость чертежей основного комплекта "ЛВС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План внутренней локальной сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение.	Наименование.
	Ссылочные документы.
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений.
ГОСТ 21.406-88	Проводные средства единой автоматизированной
	системы связи. Обозначения условные графические
	на схемах и планах
ГОСТ 12.1.114-82	Обозначения условные графические элементов систем
ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность, защитное заземление зануление.
	Прилагаемые документы.
СО.СС.	Спецификация оборудования

Данный раздел проекта разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта:  Tursunov R

Общие данные

Проект выполнен на основании задания заказчика, архитектурно-строительных планов этажей и в соответствии с действующими на территории Республики Узбекистана строительными нормами и правилами.

Проектом предусмотрено построение структурированной кабельной системы (ЛВС) здания.

Проектируемая ЛВС состоит из следующих подсистем:

- подсистема рабочего места;
- горизонтальная подсистема;

Подсистема рабочего места обеспечивает подключение оконечных устройств сети. Телекоммуникационные розетки на рабочих местах на стенах, подключаются к порту коммутационной панели (патч-панель) отдельным кабелем. Рабочие станции подключаются к абонентским розеткам с помощью коммутационных шнуров, изготовленных из неэкранированного медного кабеля на основе 4-х витых пар(патч-корд) длиной 2 метра с разъемами RJ45 UTP Cat 5.

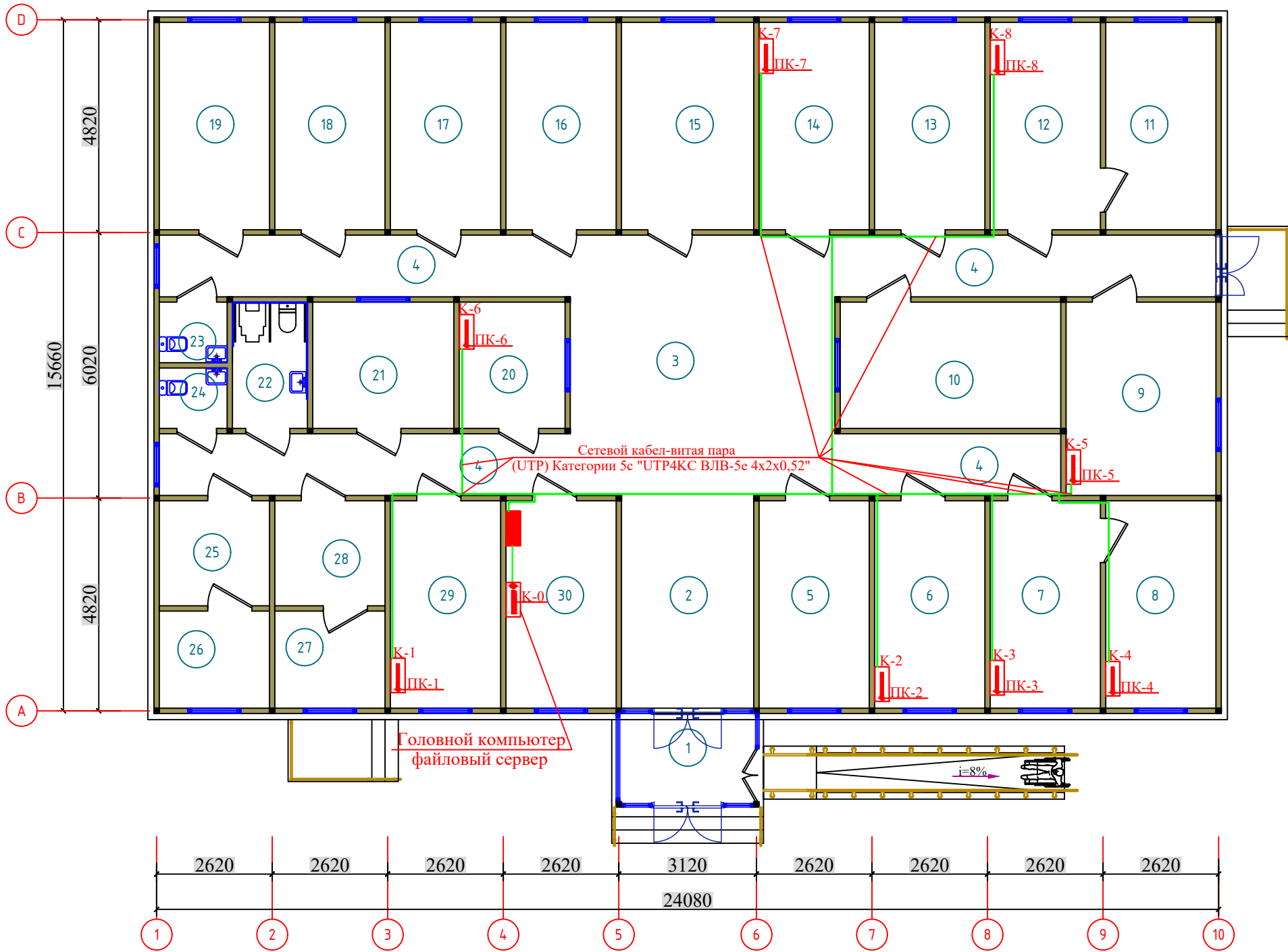
Горизонтальная подсистема организовывается на основе кабеля UTP с медными жилами в поливинилхлоридной (ПВХ) изоляции категории 5, неэкранированная витая пара емкостью 4х2х0,5.

- на рабочих местах на неэкранированные информационные розетки с разъемами RJ45 категории 5;
- в коммутационных шкафах на неэкранированные 12 портовые коммутационные панели(патч-панель) с разъемами RJ45 категории 5.

Коммутации внутри телекоммуникационного шкафа осуществляются коммутационными шнурами (патч-корд) длиной 2 метра с разъемами RJ45 UTP Cat 5.

						Shifr: 00-00-2026				LIBH		
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	jar	Sana						
LBM		Tursunov R					Oilaviy polikilinka			Bosqich	Varoq	Varoqlar
LBA										IL	1	3
Bajardi		Турсунов Б										
Tekshirdi							Общие данные			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		

Markalash tarixi



Xonalar qaytnomasi

T/r	Nomlanishi	Maydoni m²
1	Tambur	6,87
2	Vestibyul	14,58
3	Kutish zali	35,40
4	Yo'lak	45,36
5	Ona va bola xonasi	11,75
6	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
7	Shifokor ginekolog xonasi	11,75
8	Ginekolog ko'ruv xonasi	11,75
9	Fizioterapiya xonasi	14,92
10	Kunduzgi statsionar xonasi (ayollar)	14,30
11	Emlash xonasi	11,75
12	Shifokor pediatri va Kartateka xonasi	11,75
13	Kunduzgi statsionar xonasi (erkaklar)	11,75
14	Mudir xonasi	11,75
15	Muolaja xonasi	14,10
16	Patronaj hamshira xonasi	11,75
17	Oilaviy shifokor xonasi	11,75
18	Siydik taxlil qilish xonasi	11,75
19	Qon taxlil qilish xonasi	11,75
20	Ro'yxatga olish joyi	6,86
21	Xo'jalik bekasi xonasi	9,15
22	Nogironlar uchun xojatxona	4,86
23	Ayollar uchun xojatxona	2,11
24	Erkaklar xojatxonasi	2,11
25	Elektr boshqaruv xonasi	5,95
26	Uzel vvod xonasi	5,50
27	Tibbiy buyumlarni yuvish xonasi	5,50
28	Sterilizatsiya xonasi	5,95
29	Stomatologiya xonasi	11,75
30	Katta hamshira xonasi	11,75
	Jami:	358,02m²

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

						Shifr: 00-00-2026	JIBH					
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy polikilinkasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzolar	Sana	Oilaviy polikilinka	Bosqich	Varoq	Varoqlar			
LBM		Tursunov R					IL	2	3			
LBA		Tursunov B										
Bajardi												
Tekshirdi						План внутренней локальной сети.	"ARXSTROYSERVIS" MCHJ					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа, опросного листа	оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Локальная сеть							
1	Устройство коммутатора на 12 портов"ШРН 9,650" шкафного настенного типа со стеклянными дверями. 499x599x650 мм				k-1	1		
2	Тристовка "WI-FI"-роутер "ВАЙ-ФАЙ"				шт	1		
3	Прокладка сетевого кабеля-витаянара "UTR-4КС ВПВ 5е 4x2x0,52"				m	178		
4	Кароб пластмассовий 10x10 мм				m	170		
5	Монтаж разъёмных розеток "RJ-45" катеории "5е"				шт	8		

						Shifr: 00-00-2026	LIBH					
						Andijon viloyati Izboskan tumani Yangi zamon oilaviy poliklinikasini rekonstruksiya qilish						
Eg.lav	Qt.soni	Varoq	№xujj	Imzo	lar	Sana						
LBM		Tursunov R					Oilaviy polikilinka			Bosqich	Varoq	Varoqlar
LBA										IL	3	3
Bajardi		Турсунов Б										
Tekshirdi							Спецификация материалов и оборудования.			"ARXSTROYSERVIS" MCHJ		