

"SUD-TERRA" SRL

PROIECT DE EXECUȚIE

4/2023 - EEF

Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14,
г. Вулканешты, АТО Гагаузия

Comratu 2023

NR. OBIECTULUI: 4/2023 - EEF
Beneficiar: PRIMARIA or. VULCANESTI

"SUD-TERRA" SRL

PROIECT DE EXECUȚIE

Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14,
г. Вулканешты, АТО Гагаузия

Compartimentele:

Echipament Electric de Forta

SPEC. PRIN.

A. Niculin

Comrat 2023

		ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
		Лист	Наименование	Примечание
		1	Общие данные (начало).	
		2	Общие данные (окончание).	
		3	Щит ВРУ. Схема электрическая принципиальная.	
		4	Щит РЩВ1. Схема электрическая принципиальная.	
		5	Щит РЩВ2. Схема электрическая принципиальная.	
		6	Щит РЩВ3. Схема электрическая принципиальная.	
		7	Щит РЩВ4. Схема электрическая принципиальная.	
		8	Щит РЩВ5. Схема электрическая принципиальная.	
		9	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей I-й этаж в осях E' - K. M1:100	
		10	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей I-й этаж в осях A - E'. M1:100	
		11	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей II-й этаж в осях A - E'. M1:100	
		12	Схема уравнивания потенциалов в здании	
		ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
		Обозначение	Наименование	Примечание
			Ссылочные документы	
		ГОСТ 31565-2012	"Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"	
			Прилагаемые документы	
		4/2023 - EEF.SU	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
		PROIECTUL ESTE ELABORAT IN CONFORMITATE CU NORMATIVELE SI PREVEDERILE LEGISLATIVE, SI MENTINEREA DURATA DE EXISTENTA A CONSTRUCTIILOR LA URMATOARELE EXIGENTE ESENTIALE: A, B, C, D, E, F, CONFORM LEGII Nr. 721-XIII DIN 02.02.1996		
		Sp. principal		Niculin A.

Coordonat

Sp. prin.

Sp. prin.

Coordonat

Sp. prin.

Sp. prin.

In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ			
Система заземления		TN-C-S	
Напряжение сети, В		380	
Расчетная мощность, кВт		100,0	
Расчетный ток, А		160,0	
Коэффициент мощности cosφ		0,92	
Степень огнестойкости		II	
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.			
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.			
Проект разработан на основании технического задания и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов, действующих на территории р. Молдова: NCM G.01.02:2015 " Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale"; NCM C.04.02-2005 " Функциональные требования. Электрические установки. Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ. Проектом предусмотрено подключение устанавливаемых в результате ремонтных работ систем кондиционирования и отопления существующего здания дома культуры.			
2. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.			
В основу рабочих чертежей электрооборудования положены архитектурно-строительные и санитарно-технические части проекта.			
Электроприемники реконструируемого дома культуры по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям III-й категории.			
Проект наружных электрических сетей будет выполнен отдельным разделом после заключения договора на проектирование. В проекте наружных сетей учесть проектные решения данного раздела.			
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ.			
Подсчет электрических нагрузок потребителей электроэнергии дома выполнен методом определения нагрузок с помощью коэффициентов спроса. Величины расчетных коэффициентов спроса приняты с учетом требований, изложенных в NCM G.01.02:2015.			
4. ШКАФЫ ВВОДНЫЕ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ.			
Проектом предусмотрена замена существующего вводно-распределительного щита ВРУ и установка щитов РЩВ1, РЩВ2, РЩВ3, РЩВ4, РЩВ5 для электроснабжения систем кондиционирования и отопления здания. Установка щитов проектом предусмотрена в на лестничных площадках первого и второго этажей здания.			
5. УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.			
Для контроля общего электропотребления электроэнергии, электрооборудованием дома, предусмотрено в альбоме АЕЕ.			
			
Sp. princ. Niculin A. Certificat Seria 2023-P №0947 din 08.02.2023			
		4/2023 - EEF	
		Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия	
		Дом культуры	
A.Ș.P. Tereșcenco I.		Faza	Plansa
Sp. princip Niculin A.		PE	1
Elaborat Gubenco A.		Planse	12
		Общие данные (начало)	
		"SUD-TERRA" SRL	

6. КОНСТРУКТИВНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ

Распределительные и групповые сети выполняются пятипроводными ЭФ+N+РЕ и трехпроводными Ф+N+РЕ. Распределительные и групповые сети прокладываются, по конструкциям стен в бороздах под слоем штукатурки в ПВХ трубах, в коробе кабелем ППГнг–НF. После затяжки кабелей в отрезки труб зазоры на них заделать негорючим и легко пробиваемым раствором.

8. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Пожаробезопасность со стороны электропроводки обеспечивается выбором необходимого исполнения, сечения кабелей по нагреву и соответствующим выбором аппаратов по току уставки и отключающей способности при коротком замыкании. Электроустановки в помещениях запроектированы со степенью защиты не ниже допустимых по требованию нормативных документов к данным помещениям. Аппараты защиты устанавливаются в щитах соответствующего исполнения. Предусмотрено отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

9. ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Электроустановки дома культуры приняты с системой заземления TN–C–S. Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током, все нетоковедущие металлические части электроустановок (в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ), которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, занулить путем соединения с нулевым защитным проводом электросети (РЕ). Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям оборудования, подлежащих заземлению и занулению выполнить сваркой. Обеспечить постоянный доступ для осмотра соединений. Заземление или зануление оборудования, подверженных вибрации, выполнить гибкими заземляющими или нулевыми защитными проводниками. На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов в соответствии с требованием ПУЭ, путем объединения следующих проводящих частей: магистральных защитных проводников, заземляющих проводников, стальных труб коммуникаций, металлических воздухопроводов, строительной конструкции, сантехнического оборудования, системы молниезащиты и контура повторного заземления. В ВРУ проектом предусмотрено выполнение главной заземляющей шины РЕ, к которой присоединены нулевые защитные проводники PEN, заземляющие проводники, присоединённые к заземлителю повторного защитного заземления, проводники основной системы уравнивания потенциалов.

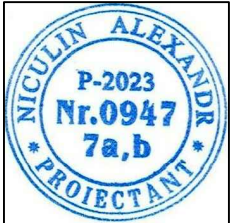
Согласно ПУЭ п.2.1.31 обеспечить распознавание жил электропроводки по цвету :

- 1. голубой – нулевой рабочий проводник;
- 2. зелено-желтый – защитный проводник РЕ;
- 3. черный – фазный проводник;
- (белый, красный, коричневый)

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ, СНиП 3.05.06–86; СНиП III–4–80.

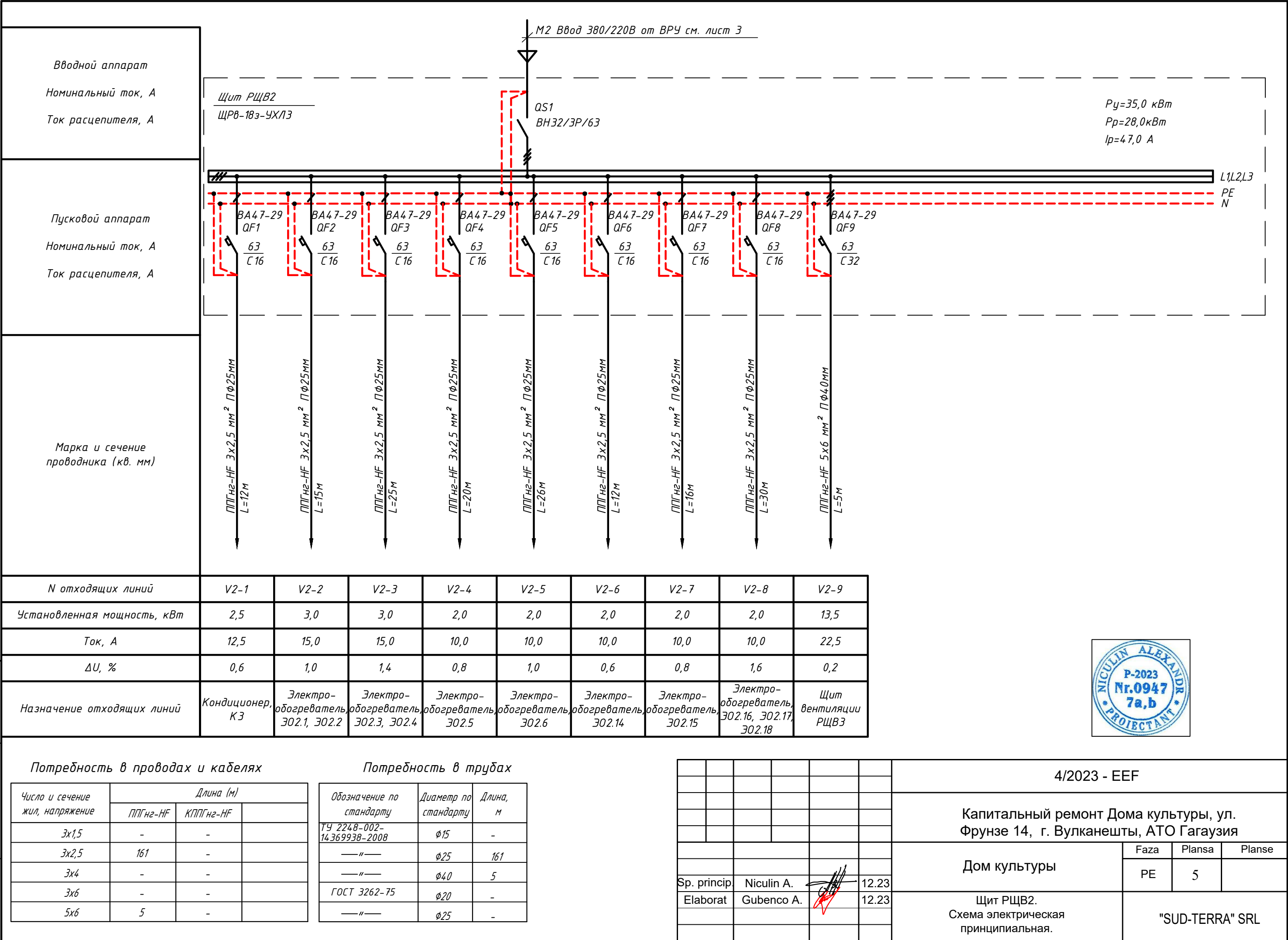
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - щит распределительный.
-  - трасса распределительной и групповой сети.
-  - кондиционер.
-  - электрообогреватель.



						4/2023 - EEF			
						Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия			
						Дом культуры	Faza	Plansa	Planse
							PE	2	
Sp. princip	Niculin A.		12.23			Общие данные (окончание)	"SUD-TERRA" SRL		
Elaborat	Gubenco A.		12.23						

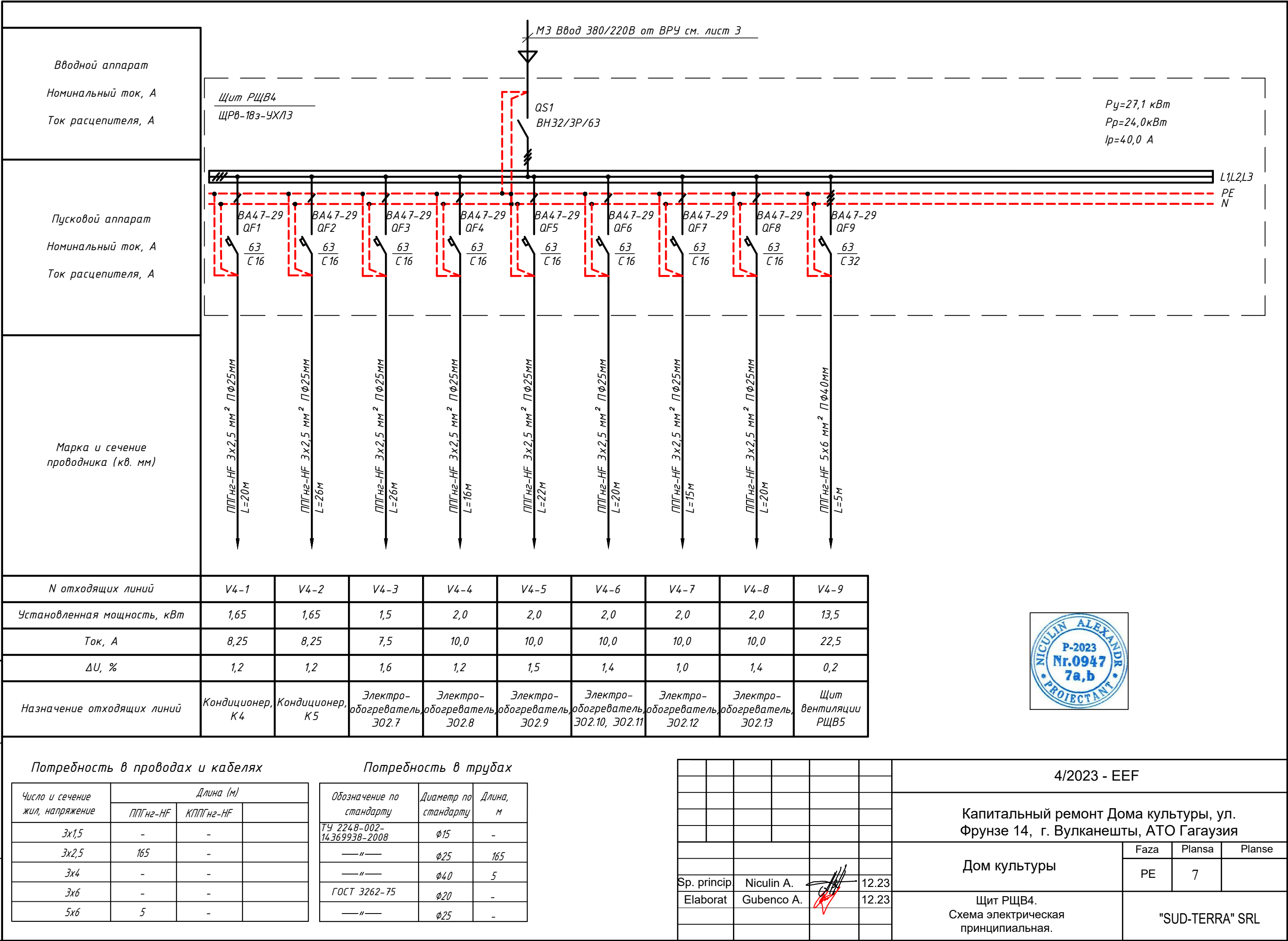
Nr.inv.orig. Semn.date In.schimb.nr.

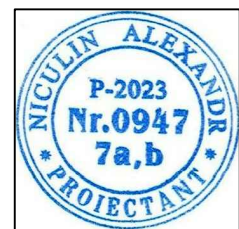
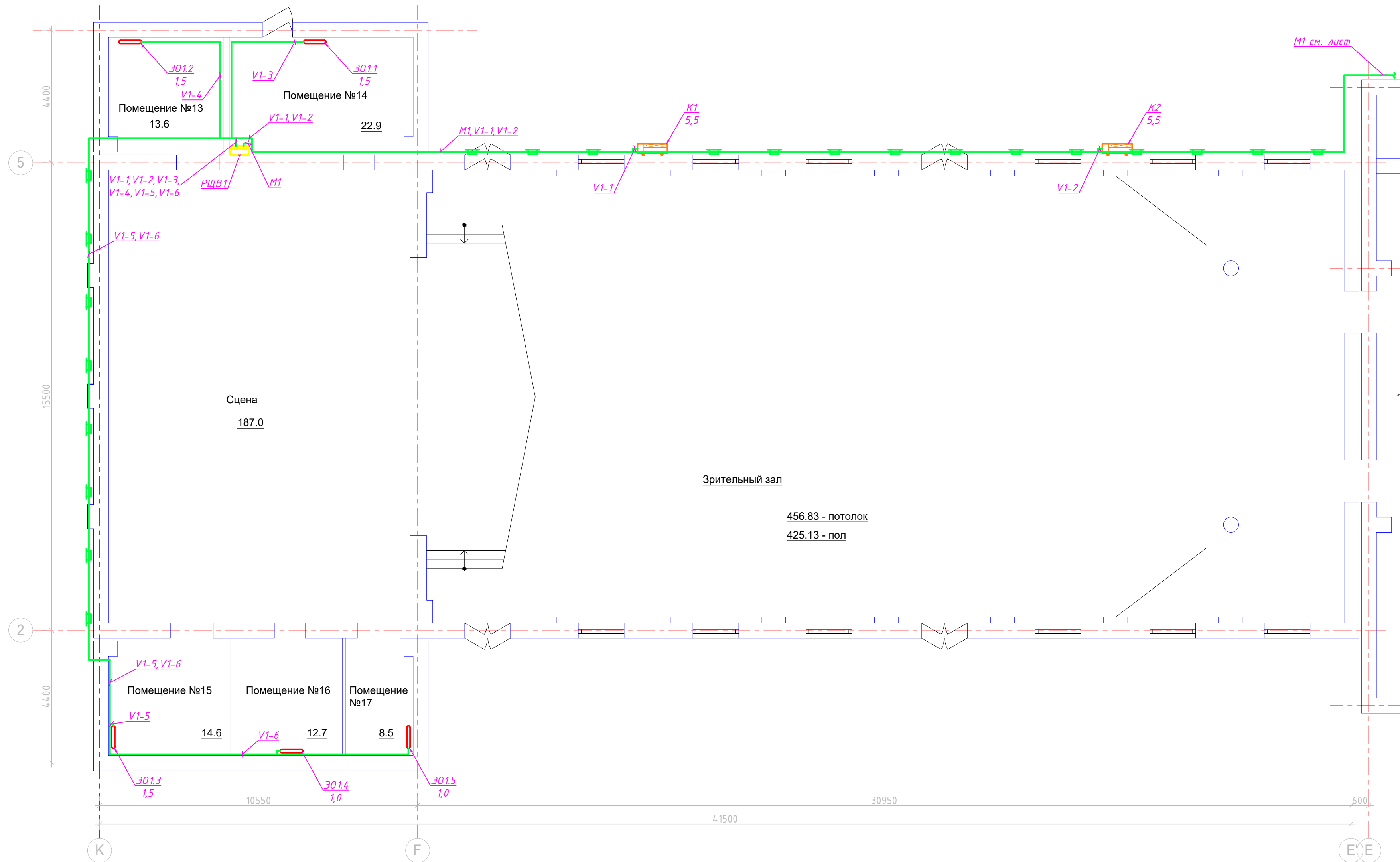


Nr.invent.

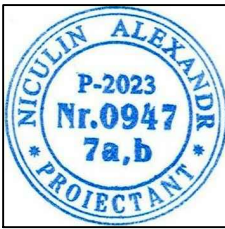
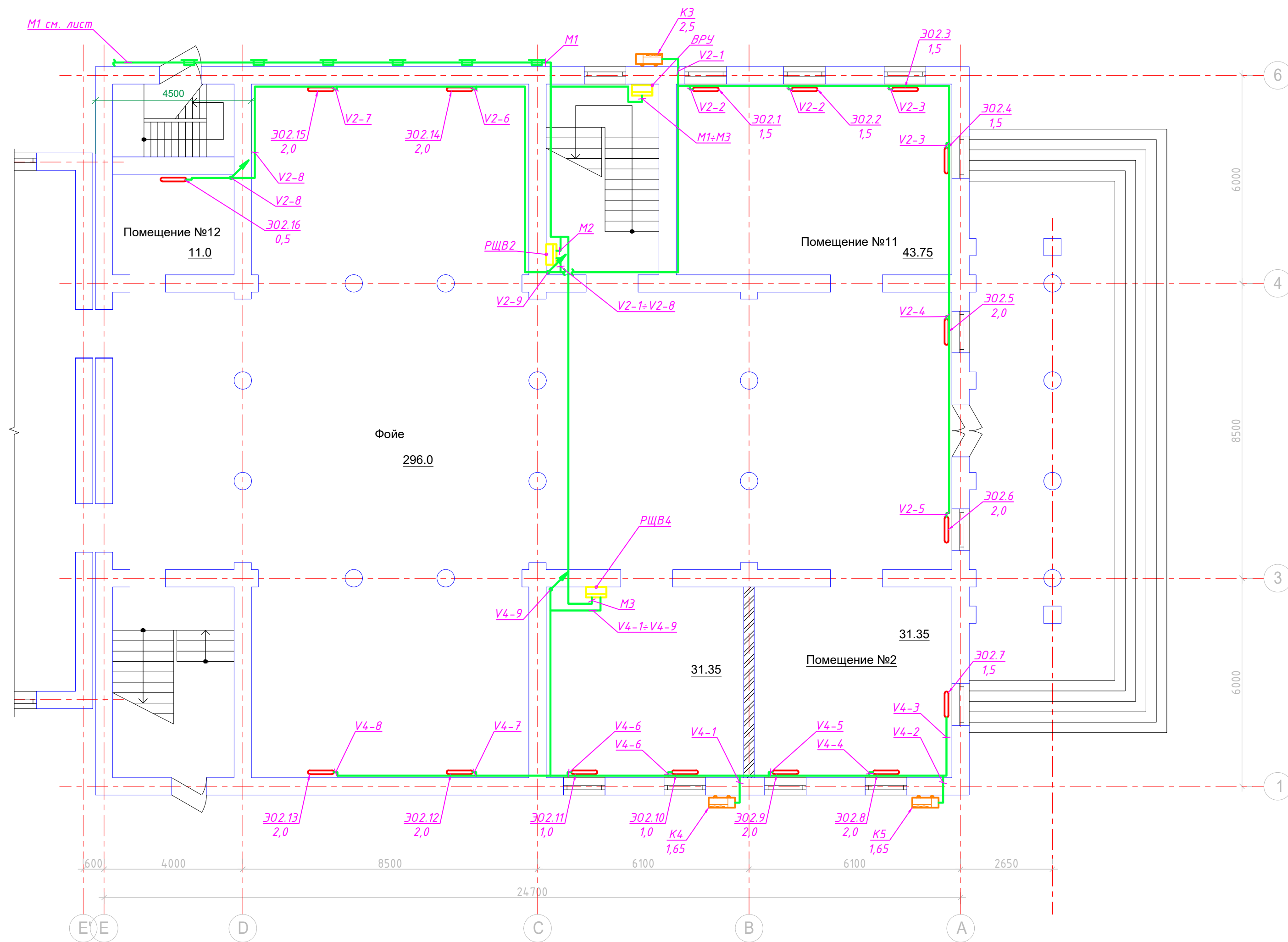
Semn.

In.

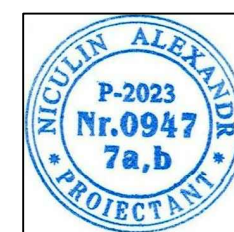
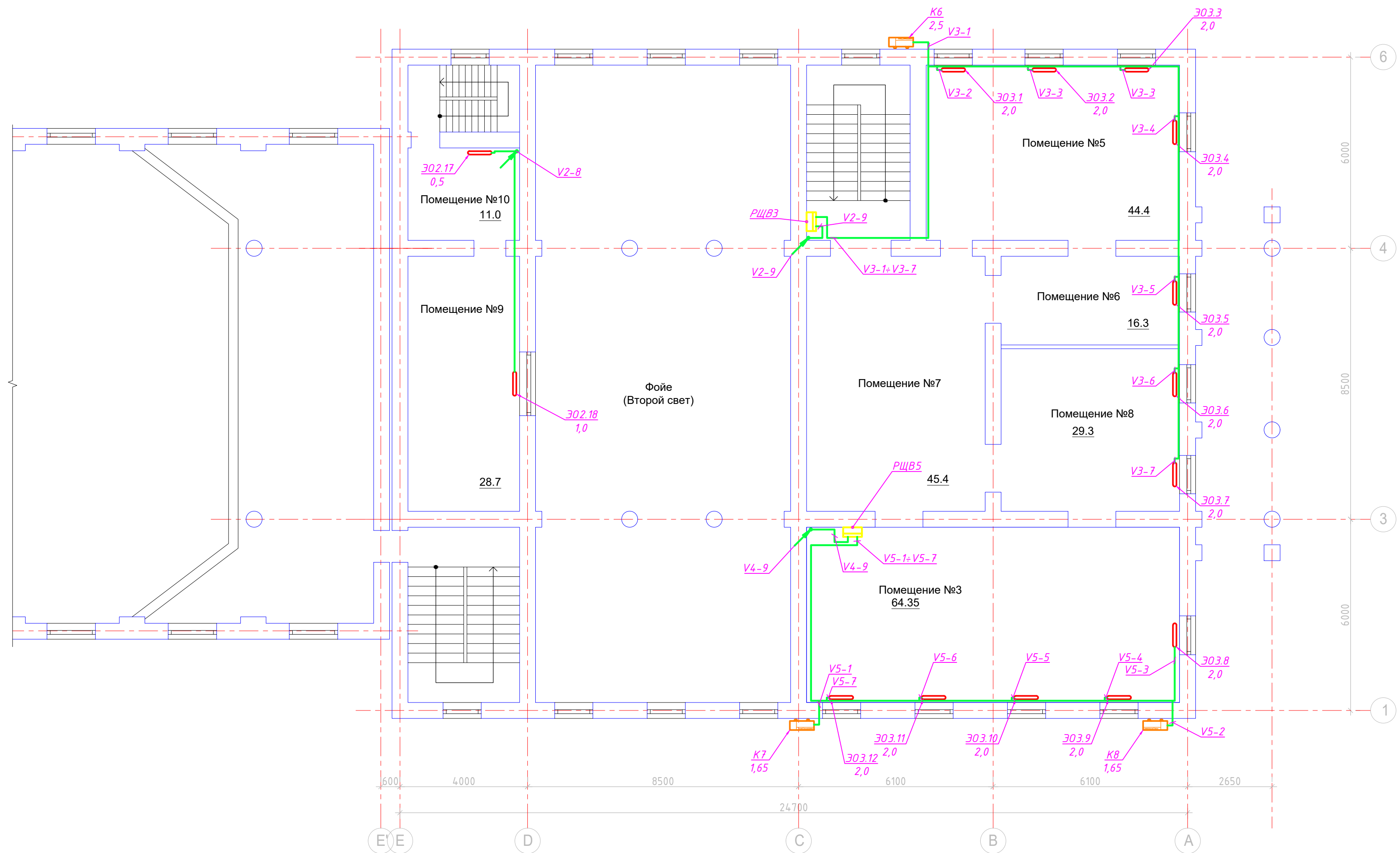




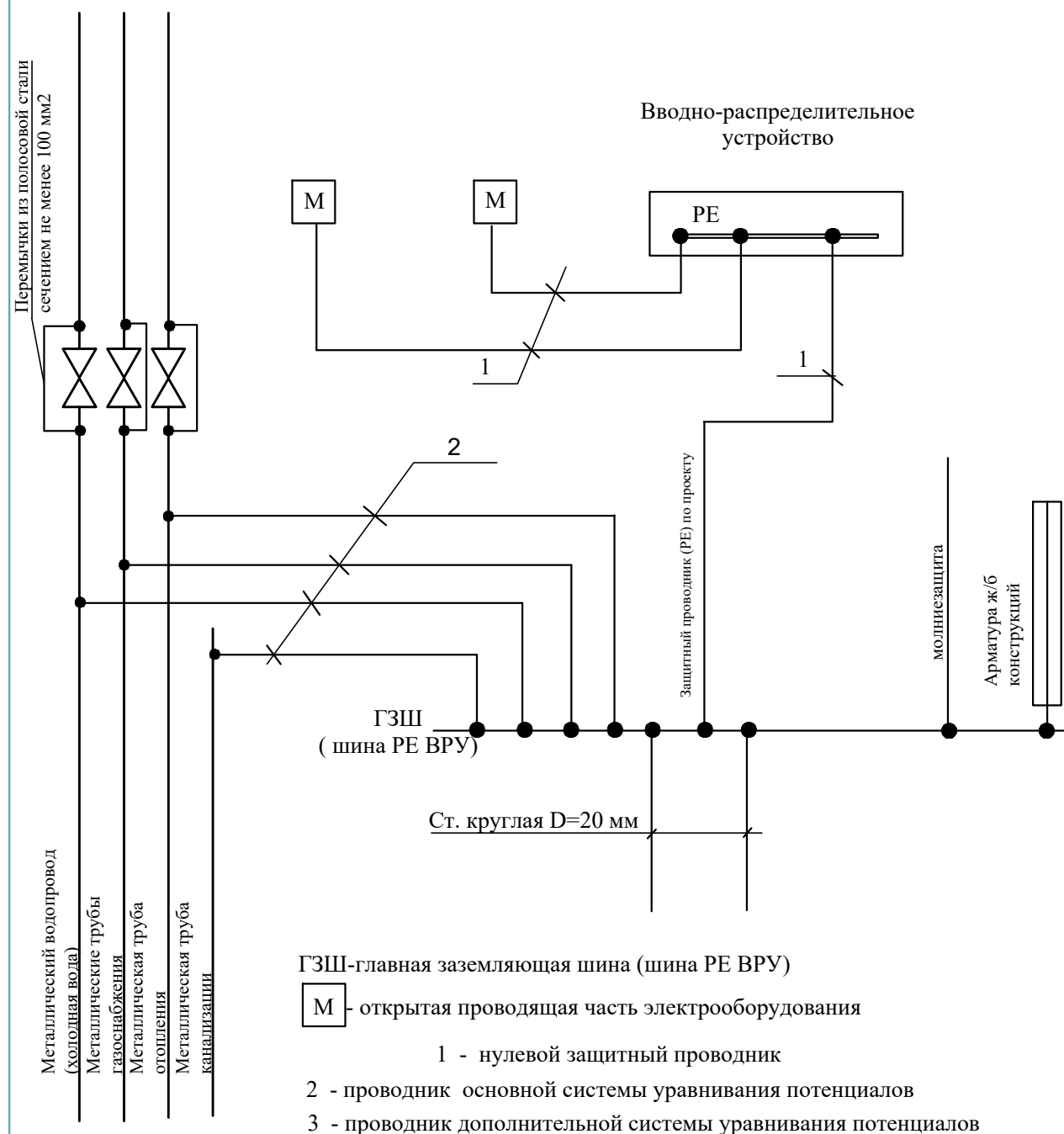
						4/2023 - EEF		
						Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия		
						Дом культуры	Faza	Plansa
							PE	9
Sp. princip	Niculin A.				12.23	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей I-й этаж в осях E' - K. M1:100	"SUD-TERRA" SRL	
Elaborat	Gubenco A.				12.23			



						4/2023 - EEF			
						Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия			
						Дом культуры	Faza	Plansa	Planse
							PE	10	
Sp. princip	Niculin A.		12.23		План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей I-й этаж в осях А - Е'. М1:100	"SUD-TERRA" SRL			
Elaborat	Gubenco A.		12.23						



						4/2023 - EEF				
						Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия				
						Дом культуры		Faza	Plansa	Planse
								PE	11	
Sp. princip	Niculin A.		12.23	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей II-й этаж в осях А - Е'. М1:100						
Elaborat	Gubenco A.		12.23							
					"SUD-TERRA" SRL					



УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ

В объём проектных и монтажных работ, обеспечивающих в электроустановках здания уравнивание потенциалов входят:

- повторный контур защитного заземления, расположенный у вводов электроустановки (см. наружные сети). Сопротивление заземлителей не нормируется;
- нулевые защитные проводники;
- главная заземляющая шина - шины PE вводного распределительного устройства;
- заземляющие проводники и проводники основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов

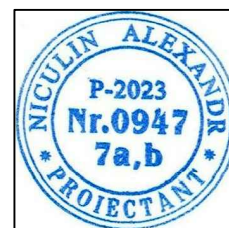
Основная система уравнивания потенциалов предусматривает соединение на вводе в здание через главную заземляющую шину (ГЗШ) нулевых защитных проводников PE, заземляющих проводников, присоединённых к заземлителю повторного защитного заземления, металлических труб коммуникаций, входящих в здание, металлических частей, каркаса здания, металлических оболочек кабелей устройств связи и системы молниезащиты.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, в том числе строительные конструкции здания и нулевые защитные проводники.



						4/2023 - EEF		
						Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия		
						Дом культуры	Faza	Plansa
							PE	Planse
Sp. princip	Niculin A.			12.23		Схема уравнивания потенциалов в здании	"SUD-TERRA" SRL	
Elaborat	Gubenco A.			12.23				

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Фирма-изготовитель и страна	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код завода- изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс.лей.	Кол-во	Масса единицы оборудо- вания,
			Наиме- нование	Код					
1 РЩВ1	Бокс для установки автоматических выключателей на 18 модулей ф-мы "ИЭК"								
	Молдова, IP31 в комплекте:	ЩРВ-18э-УХЛ3						1	
	а) выключатель нагрузки In=63А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВН 32/3Р/63	шт					1	
	б) автоматический выключатель Ip.=16А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/3/С16	шт					2	
	в) автоматический выключатель Ip.=16А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/1/С16	шт					4	
2 РЩВ2	Бокс для установки автоматических выключателей на 18 модулей ф-мы "ИЭК"								
	Молдова, IP31 в комплекте:	ЩРВ-18э-УХЛ3						1	
	а) выключатель нагрузки In=63А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВН 32/3Р/63	шт					1	
	б) автоматический выключатель Ip.=25А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/3/С25	шт					1	
	в) автоматический выключатель Ip.=16А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/1/С16	шт					7	
3 РЩВ3	Бокс для установки автоматических выключателей на 18 модулей ф-мы "ИЭК"								
	Молдова, IP31 в комплекте:	ЩРВ-18э-УХЛ3						1	
	а) выключатель нагрузки In=63А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВН 32/3Р/63	шт					1	
	б) автоматический выключатель Ip.=25А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/3/С25	шт					1	
	в) автоматический выключатель Ip.=16А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/1/С16	шт					8	
4 РЩВ4	Бокс для установки автоматических выключателей на 18 модулей ф-мы "ИЭК"								
	Молдова, IP31 в комплекте:	ЩРВ-18э-УХЛ3						1	
	а) выключатель нагрузки In=40А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВН 32/3Р/40	шт					1	
	б) автоматический выключатель Ip.=16А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/1/С16	шт					8	
5 РЩВ5	Бокс для установки автоматических выключателей на 18 модулей ф-мы "ИЭК"								
	Молдова, IP31 в комплекте:	ЩРВ-18э-УХЛ3						1	
	а) выключатель нагрузки In=40А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВН 32/3Р/40	шт					1	
	б) автоматический выключатель Ip.=16А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/1/С16	шт					7	



						4/2023-EEF.SU			
						Капитальный ремонт Дома культуры, ул. Фрунзе 14, г. Вулканешты, АТО Гагаузия			
Mod.	N. Part.	Foia	Nr.Doc.	Semnatura	Data				

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Фирма-изготовитель и страна	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код завода- изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс.лей.	Кол-во	Масса единицы оборудо- вания,
			Наиме- нование	Код					
6 ВРУ	Щит с монтажной панелью IP31 ф-мы "ИЭК" Молдова в комплекте:	ЩМП-6-036 УХЛ3	шт					1	
	а) рубильник In=250А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВН 32И-250	шт					1	
	б) автоматический выключатель Ip.=63А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/3/С63	шт					1	
	в) автоматический выключатель Ip.=50А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/3/С50	шт					2	
	г) автоматический выключатель Ip.=32А ф-мы "ИЭК" Молдова	ВА 47-29/3/С32	шт					4	
	д) независимый расцепитель, ф-мы "ИЭК" Молдова, 230В	РН-47	шт					3	
7	Кабель силовой, медными жилами не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов								
	ТУ 16.К71-304-2001 сеч. 3х2,5 мм ²	ППГнг-НГ-0,66	км					0,700	
	то же, сеч. 5х2,5 мм ²	ППГнг-НГ-0,66	км					0,054	
	то же, сеч. 5х6 мм ²	ППГнг-НГ-0,66	км					0,012	
8	Кабель силовой, алюминиевыми жилами не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов								
	ТУ 16.К71-304-2001 сеч. 5х25 мм ²	ППГнг-НГ-0,66	км					0,034	
	то же, сеч. 5х35 мм ²	ППГнг-НГ-0,66	км					0,070	
9	Труба гофрированная ПВХ ТУ2248-002-14369938-2008, ф-мы "ИЭК" Молдова								
	диаметр 25мм		км					0,770	
	то же, диаметр 32мм		км					0,016	
	то же, диаметр 40мм		км					0,077	
	то же, диаметр 50мм		км					0,032	
	то же, диаметр 63мм		км					0,008	
10	Короб металлический 100х50мм		м					60	
11	Розетка штепсельная для скрытой установки с заземляющим контактом IP-20 10А, 220В	РС10-3-РБ	шт					35	
12	Коробка ответвительная для скрытой проводки	У-197 УХЛ4	шт					6	
13	Крышка для коробки	КОН-1м-04	шт					6	
									4/2023-EEF.SU Лист 2