

Замовлення КТПММ №2-2х1000-10/0,4

1. КТПММ має бути укомплектована повністю (з трансформаторами, лічильниками, усіма запобіжниками, бар'єрами, лампочками...)
2. Трансформатори ТМГ мають бути зі стрілочними приладами для вимірювання температури масла.
3. Габаритні розміри обов'язково!!!! мають бути точно такі як в проекті!
4. В РУ-0,4 дооблікові вузли мають мати можливість пломбування (наприклад додаткову дверку, чи зашити орг.склом...)
5. Для підключення маршрутизатора має бути окремий щит(або відділена частина секційної комірки з можливістю пломбування), в якому встановлені і підключені з кожної секції по автоматичному вимикачу ЕТІМАТ10 3ф 10А, та по реле напруги 3ф з контакторами.
6. Має бути 2 болта для заземлення на каркасі зі знаком заземлення нанесеним фарбою у видному місці.
7. Усі автоматичні вимикачі повинні бути європейського виробництва (АВВ, ЕТІ, Schneider...)
8. Однолінійні схеми або заламіновані, або нанесені фарбою в доступних місцях.
9. Усі двері мають зачинятися **якісним** замком; і підписані з обох сторін (РУ-10кВ, РУ-0,4кВ, Тр-р №1,2...).
- 10.Паспорта, протоколи вимірювань, гарантії...

30 квітня 2024р

виконроб



Ковалевський В.О.(тел. 0972755980)

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №

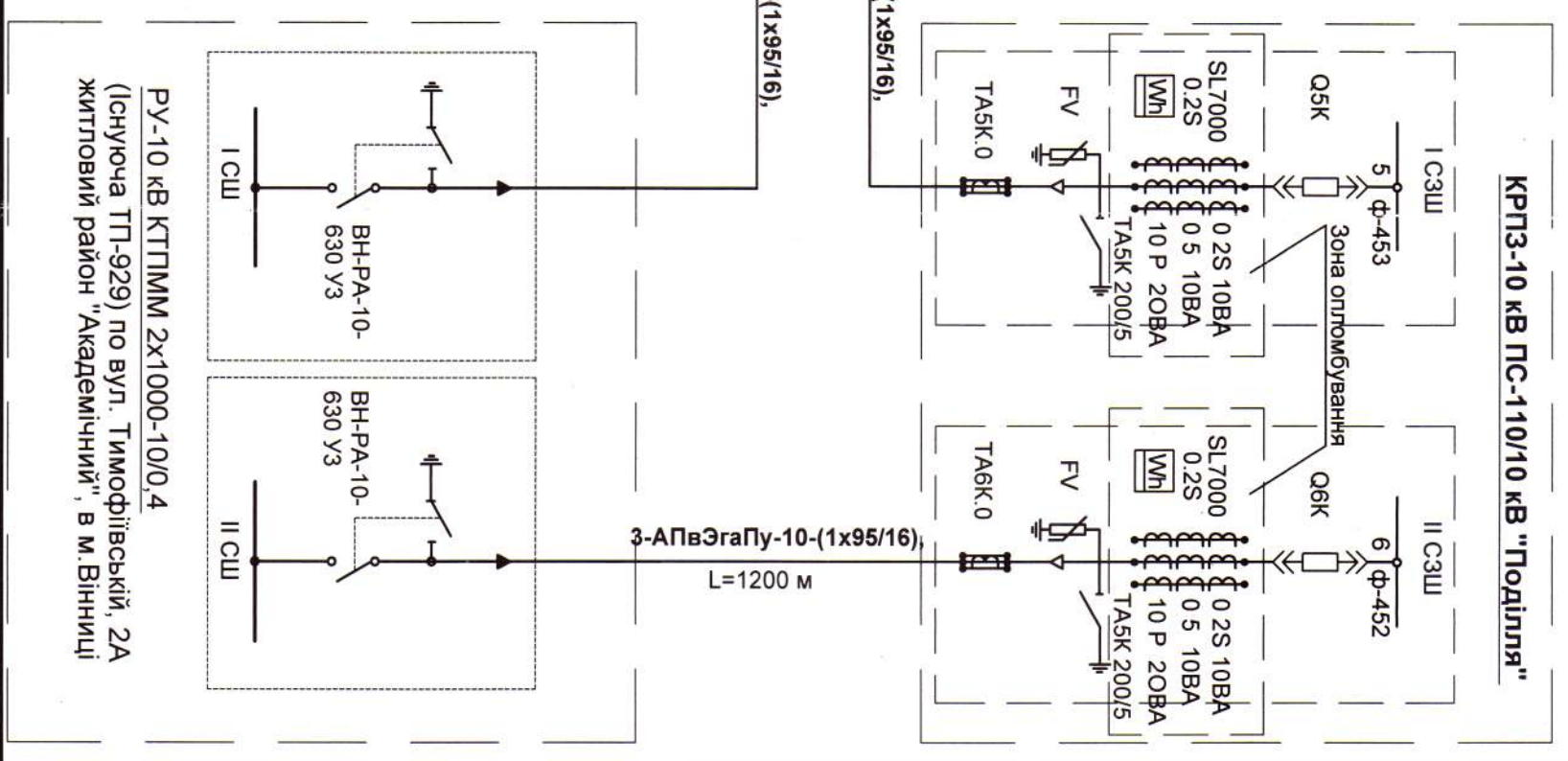
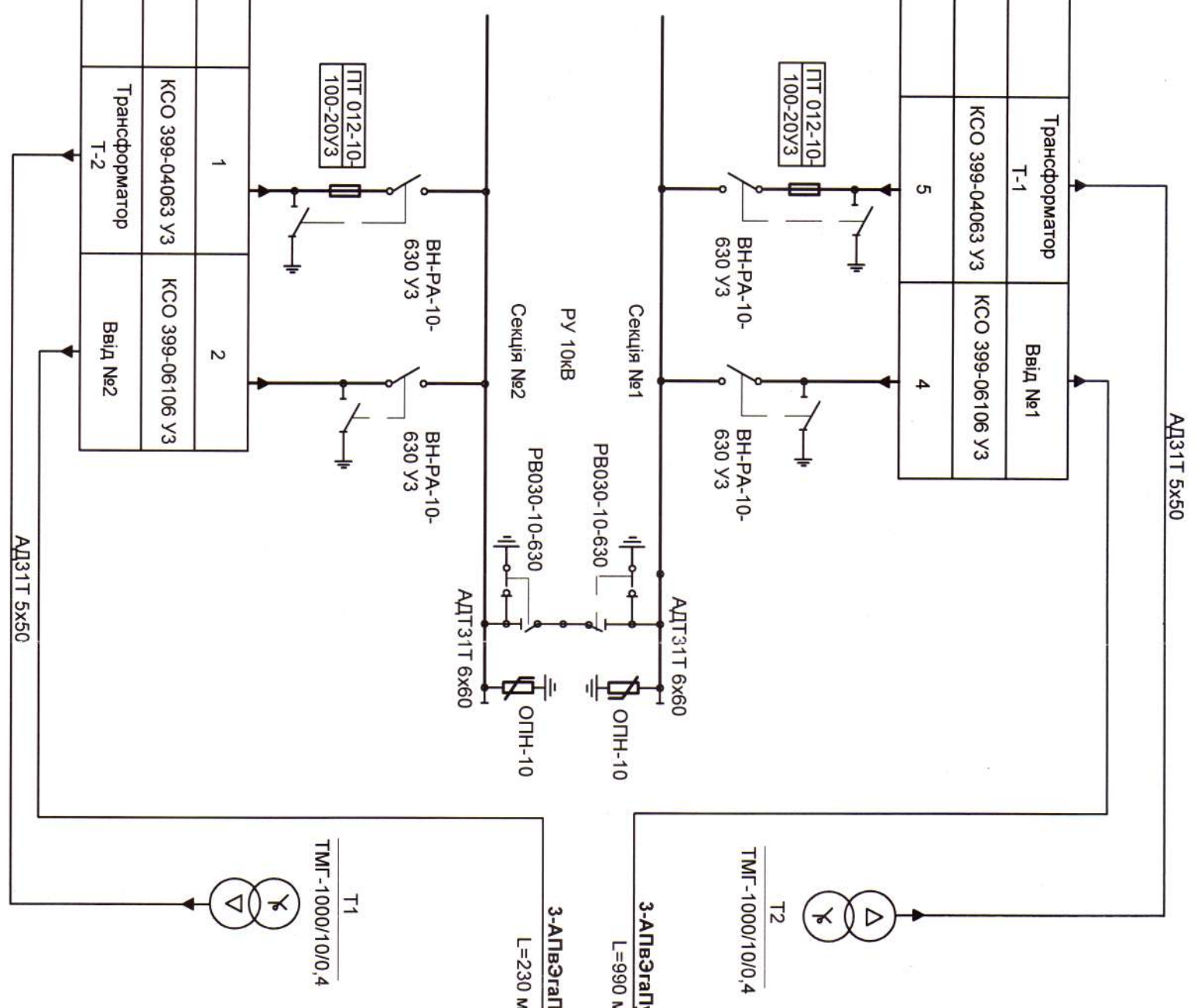
Потужність силового трансформатора, кВА	Камери серії КСО 399		Номинальний струм плавкої вставки, А
	Тип	Типовиконання запобіжника	
1000	КСО 399-04063 УЗ	ПТ-012-10-100-20УЗ	100

Вибір типу камер КСО 399 і запобіжників 10 кВ

Нумерація камер КСО на схемі електричних з'єднань відповідає нумерації камер на плані РУ-10 кВ

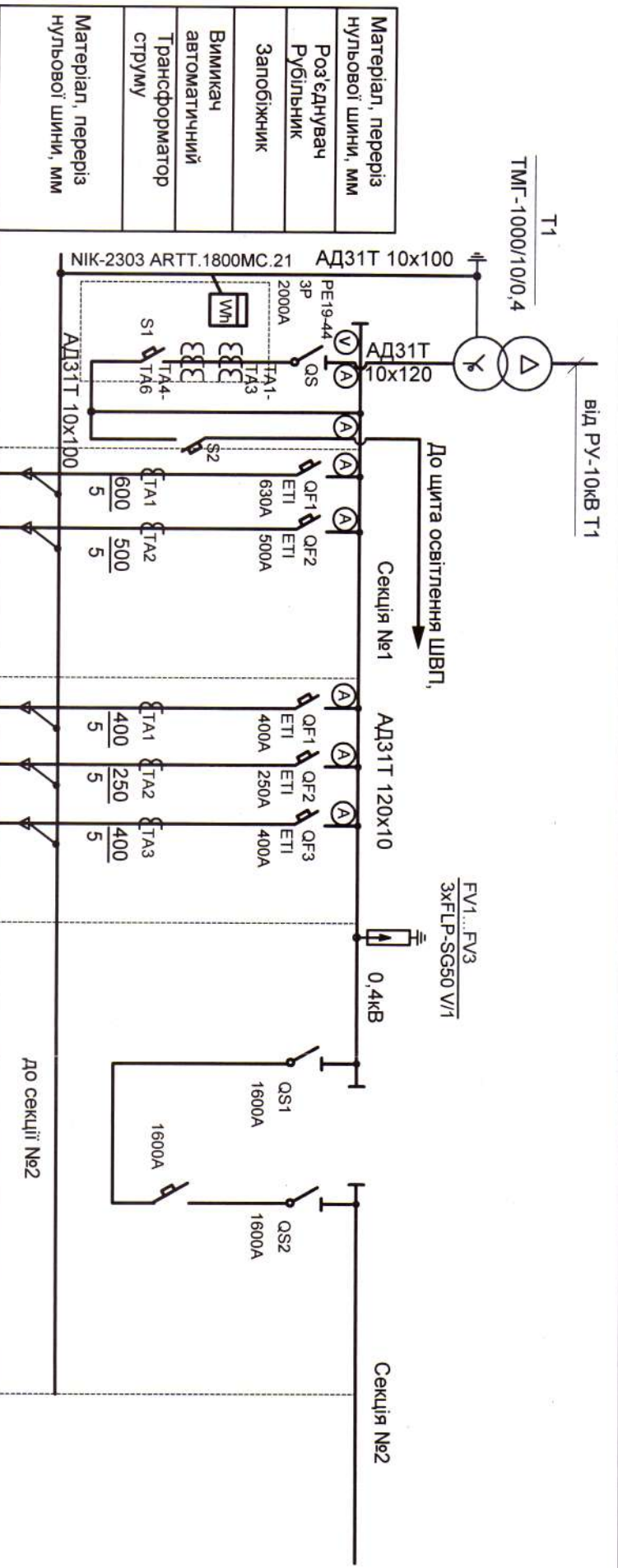
Порядковий номер камери	1	2
Номенклатурне позначення камери	КСО 399-04063 УЗ	КСО 399-06106 УЗ
Призначення камери	Трансформатор Т-2	Ввід №2

Міжсекційне з'єднання	3
Камера з роз'єднувачем КСО 399-14106 УЗ	



Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підп.	Дата
Розробив	Перевірів	Соловйов	Андрійчук		2023
Норм. кон.		Зелінський			2023

Нове будівництво комплектної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торговельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниця	
КТТММ-2х1000-10/0,4 (що проектується)	
Схема електричних з'єднань 10кВ	
448-23-00-ЕП	Стадія Аркуш Аркушів П 7



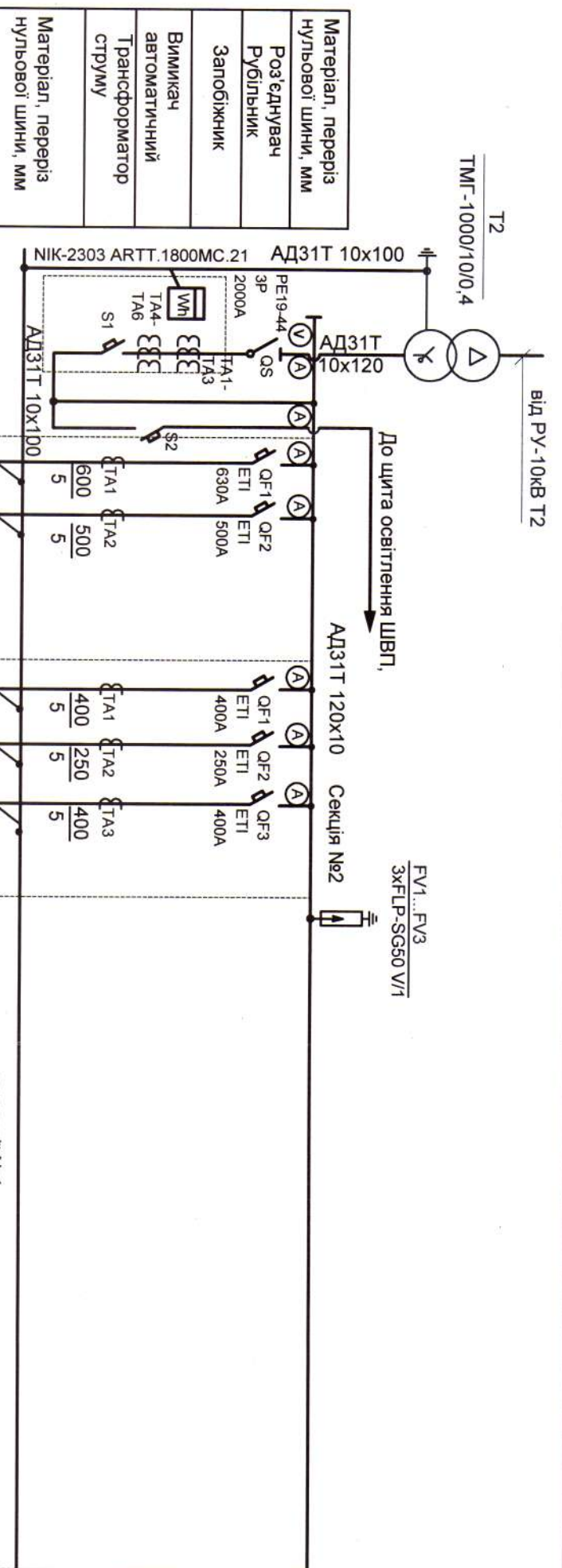
Матеріал, переріз нульової шини, мм	AD31T 10x100
Роз'єднувач	PE19-44
Рубильник	2000A
Запобіжник	TA1-ТА3
Вимикач автоматичний	QS
Трансформатор струму	TA1-ТА4
Матеріал, переріз нульової шини, мм	AD31T 10x100
Порядковий номер панелі	1
Тип панелі	ЩО94-1128
Призначення панелі	Ввід від Т1
Номинальний струм обладнання панелі, А	2000
Струм уставки автом. вимикача, А	1600
Трансформатор струму ТШН-0,66 У3 кл. т. 0,5S	1500/5 3шт.-кл.т. 0,5S
Лічильник трьохфазний кл.т. 0,5 акт. і кл.т. 2,0 реакт. ен., Ін=5(10)А, NIK-2303 ARTT.1800МС.21	380 В 5(10) А
Навантаження відхідних ліній, кВт	330
Номинальний струм відхідних ліній, А	523
	270
	428
	220
	140
	352
	221
	500
	500
	400
	250
	400
	1600

Проз. = P(ТЦ - ІІІ кв.) + Код(Рж/б №4 ВЛ + Рж/б №3 ВЛ)
 Проз. = 600+0,7(220+140)=853,4кВт;
 Проз. = 853,4кВт
 Sроз. = Pроз/cosφ=853,4/0,96=889кВА

Умови вибору силових трансформаторів:
 Sроз. ≤ Sном.тм
 889 ≤ 1000кВА
 Вибираємо силові трансформатори ТМГ - 1000/10/0,4кВ
 Вибираємо КТПММ 2 x 1000/10/0,4кВ
 Умова вибору відного автоматичного вимикача
 Іном. ТМГ 1000кВА = 1444А
 Іном. ТМГ 1000кВА ≤ Іном. авт. вим.
 1444А ≤ 1600А

Вибираємо відний автоматичний вимикач Іном. = 1600А

448-23-00-ЕП			
Ново будівництво комплексної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торговельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шептицького в м. Вінниця			
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.
Розробив	Соловйов		
Перевірив	Андрійчук		
Норм. кон.	Зелінський		
Дата	2023	Дата	2023
КТПММ-2x1000-10/0,4		Схема електричних з'єднань 0,4кВ (1 секція)	
Стадія	Аркуш	Аркушів	
П	8		
КОНЦЕРН "ПОДІЛГЯ"			



Матеріал, переріз нульової шини, мм	AD31T 10x100
Роз'єднувач	PE19-44 3P 2000A
Рубильник	TA1-TA3
Запобіжник	ETI ETI 630A 500A
Вимикач автоматичний	QF1 QF2 QF3
Трансформатор струму	TA1 TA2 TA3
Матеріал, переріз нульової шини, мм	AD31T 10x120
Матеріал, переріз нульової шини, мм	AD31T 120x10
Порядковий номер панелі	7
Тип панелі	ЦО94-1128
Призначення панелі	Від від Т2
Номинальний струм обладнання панелі, А	2000
Струм уставки автом. вимикача, А	1600
Трансформатор струму ТШН-0,66 У3 кл. Т. 0,5S	1500/5 3шт.-кл. Т. 0,5S
Личильник трьохфазний кл. Т. 0,5 акт. і кл. Т. 2,0 реакт. ен., In=5(10)А, NIK-2303 ARTT.1800MC.21	380 В 5(10) А
Навантаження відхідних ліній, кВт	Торгівельний центр -III кв (електрощитова №1) 330
Номинальний струм відхідних ліній, А	Торгівельний центр -III кв (електрощитова №2) 270
	Житловий будинок №4 (електрощитова №1) 220
	Житловий будинок №3 (електрощитова №2) 140
	Резерв 221
	352
	221

Рроз. = P(ТЦ - І кв.) + Код(Рж/б №4 ВЛ + Рж/б №3 ВЛ)
 Рроз. = 600 + 0,7(220 + 140) = 853 кВт.
 Рроз. = 853 кВт
 Sроз. = Pроз/cosφ = 853/0,96 = 888 кВА

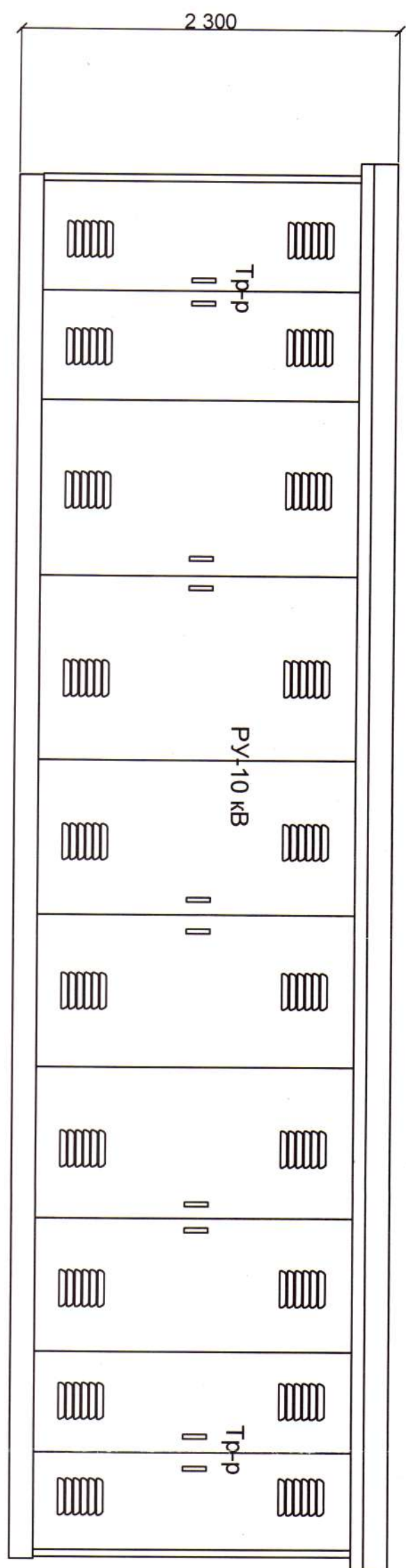
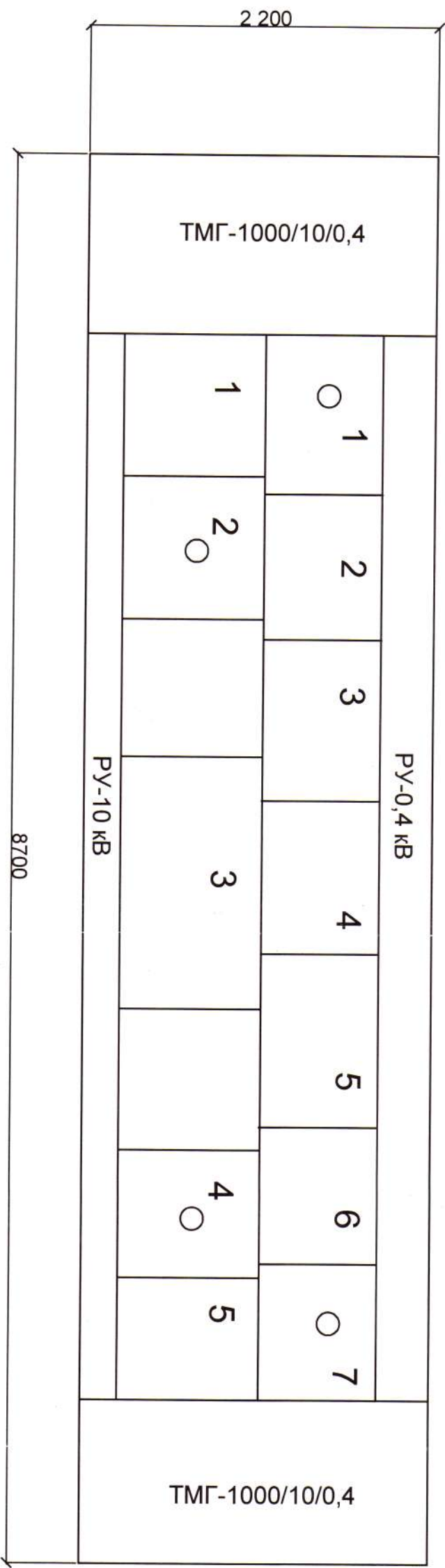
Умови вибору силових трансформаторів:
 Sроз. ≤ Sном.тм
 888 ≤ 1000 кВА
 Вибираємо силові трансформатори ТМГ - 1000/10/0,4 кВ
 Вибираємо КТПММ 2 x 1000/10/0,4 кВ
 Умова вибору відного автоматичного вимикача
 Іном. ТМГ 1000кВА = 1444 А
 Іном. ТМГ 1000кВА ≤ Іном. авт. вим.
 1444 А ≤ 1600 А

Вибираємо відний автоматичний вимикач Іном. = 1600 А

Інв.№ ориг.	Підпис і дата	Зам.інв.№
-------------	---------------	-----------

448-23-00-ЕП			
Ново будівництво комплектної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торговельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрія Шептицького в м. Вінниця			
КТПММ-2х1000-10/0,4	Стадія	Аркуш	Аркушів
Схема електричних з'єднань 0,4кВ (ІІ секція)	П	9	
Розробив Соловйов	2023	Арх. Недок	Підп.
Перевірив Андрійчук	2023	Арх. Андрійчук	Дата
Норм. кон.	Зелінський	2023	

інв. N ориг.	Підпис та дата	Зам. інв. N



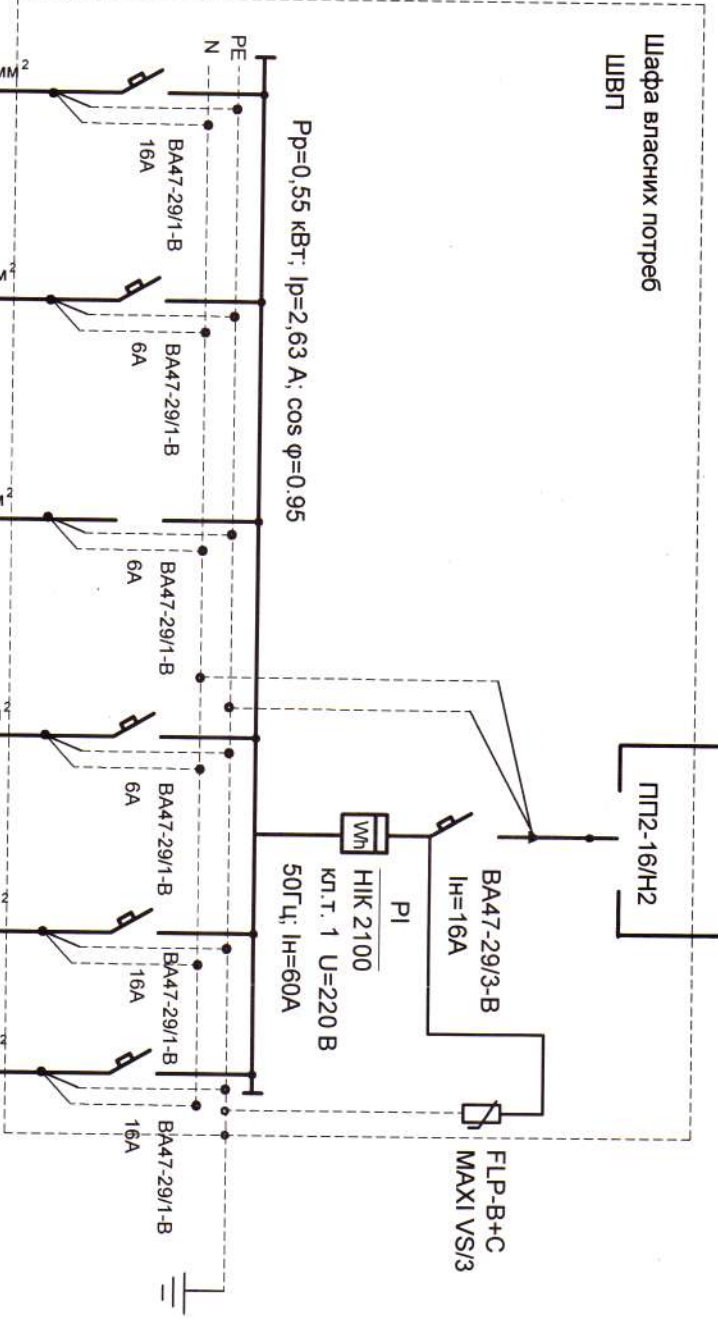
Фасад

План

448-23-00-ЕП				Новое будівництво комплектної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торговельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрія Шелтицького в м. Вінниця			
Зм.	кільк.	арк.	№ док.	підпис	дата		
Розробив	Перевірив	Соловйов	Андрійчук		2023		
Н. контр.		Зелінський			2023		
КТТММ-2х1000-10/0,4						План та фасад	
КОНЦЕРН "ГОДІЛЛЯ"						Стадія Аркуш Аркушів	
						П 11	

Інв.№ ориг.	Підпис і дата	Зам.інв.№

ВВГнг-нд-1 3x2,5 мм², L=10 м:
 від від тр-ра №1
 ВВГнг-нд-1 3x2,5 мм², L=10 м:
 від від тр-ра №2



Позначення	Навантаження, кВт	Ремонтне освітлення	Робоче освітлення РУ-0,4кв	Робоче освітлення РУ-0,4кв	Робоче освітлення РУ-10кв	Резерв	Резерв
☐	0,25						
	0,10						
	0,10						
	0,10						

Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підп.	Дата
Розробив	Соловйов	Арк.	№доку	Підп.	2023
Перевірів	Андрійчук	Арк.	№доку	Підп.	2023
Норм. кон.	Зелінський	Арк.	№доку	Підп.	2023

448-23-00-EP
 Нове будівництво комплектної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торговельного центру забудови III кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрія Шептицького в м. Вінниця
 КТГПММ 2x1000-10/0,4
 Електроосвітлення.
 Розрахункова схема щита ШВЛ
 КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ"

Стадія	Аркуш	Аркушів
П	13	

Опитувальний аркуш для замовлення камер серії КСО 399

Відповіді замовника

Запрошувані дані		Відповіді замовника									
№ камери за планом	1	2	3	4	5						
Номинальна напруга, кВ	10										
Номинальний струм збірних шин, А	870										
Матеріал і перетин збірних шин	АДЗ1Т 60х6										
Схема первинних з'єднань											
Тип камери	КСО 399-04063 УЗ	КСО 399-06106 УЗ	КСО 399-14106 УЗ	КСО 399-06106 УЗ	КСО 399-04063 УЗ						
Призначення камери	Трансформатор Т-1	Вид №1	Секційна	Вид №2	Трансформатор Т-2						
Автоматичний вимикач	Тип вимикача	ВН-РА-10-630 УЗ	РВЗ-10/630	ВН-РА-10-630 УЗ	ВН-РА-10-630 УЗ						
	Номинальний струм, А	630	630	630	630						
Тип силового запобіжника	ПТ-012-10-100-20УЗ	-	-	-	ПТ-012-10-100-20УЗ						
Номинальний струм силового запобіжника	100	-	-	-	100						
Трансформатори струму	-	-	-	-	-						
Пристрій захисту від імпульсних перенапруг	-	-	ОПН-10 - 2шт. (на кожну секцію)	-	-						
Найменування та адреса	Замовника	КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ", м. Вінниця, вул. Зодчих, 24									
	Проектної організації	Проектно-кошторисна група КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ", м. Вінниця, вул. Зодчих, 24									
	Об'єкту	Нове будівництво комплектноі трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торгівельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шелтицького в м. Вінниці									
Завод-виробник	ПАТ "УКРЕЛЕКТРОАПАРАТ", м. Хмельницький, Україна										
	448-23-00-EP										
<p>Нове будівництво комплектноі трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торгівельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шелтицького в м. Вінниці</p> <p>КТПММ 2х1000-10/0,4</p>											
Замовлення комірок КСО-399		Опитувальний аркуш для замовлення комірок КСО-399		КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ"							
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підп.	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
			Розробив	Соловйов	2023	Перевірів	Андрійчук	2023	П	14	
			Норм. кон.	Зелінський	2023						

Опитувальний аркуш для замовлення панелей серії ШО-94 розподільчого пристрою 0,4 кВ

Відповіді замовника

Запрошувані дані		Відповіді замовника						
№ панелі за планом	1	2	3	4	5	6	7	
Номинальна напруга, кВ	0,4							
Матеріал і перетин сбірних шин	АДЗ1Т 120х10							
Матеріал і перетин нульової шини	АДЗ1Т 100х10							
Тип панелі	ШО94-1128	ШО94-1310	ШО94-1308	ШО94-1222	ШО94-1308	ШО94-1310		
Призначення панелі	Вид №1	Розподільча	Розподільча	Секційна	Розподільча	Розподільча	Вид №2	
Автоматичний вимикач	Тип	EЗC		-	EЗC		-	
	Ном. струм, А	1600	630	500	500	500	630	
Тип рубильника	Струм розчіпл.	1600	630	500	500	500	630	
	Рубильник, струм, А	2000			1600, 1600			
Номинальний струм запобіжника	-	-	-	-	-	-	PE 19-44	
Струм плавких вставок запобіжника	-	-	-	-	-	-	-	
Трансформатори струму	6х1500/5 3шт.-0,1; 3шт.-0,5S	600/5	500/5	400/5	250/5	400/5	600/5	
Наявність обліку ел. енергії НКЗ303АР Т	+	-	-	-	-	-	+	
Контролер збору даних	-	-	-	+	-	-	-	
Пристрій захисту від імпульсних перенапруг	-	-	-	FLP-SG50 V/1-6шт. (3шт. на кожну секцію)	-	-	-	

Допоміжні панелі

Торцюва панель

Виконання панелі

Загальна кількість панелей

Шафа обліку

КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ", м. Вінниця, вул. Зодчих, 24

Проектно-кошторисна група КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ", м. Вінниця, вул. Зодчих, 24

Ново будівництво комплектної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шелтицького в м. Вінниці та торгівельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шелтицького в м. Вінниці

448-23-00-EP

Ново будівництво комплектної трансформаторної підстанції міських мереж для забезпечення електроживлення нежитлових приміщень та торгівельного центру забудови ІІІ кварталу житлового району "Академічний" по вул. Андрея Шелтицького в м. Вінниці

КТПММ 2х1000-10/0,4

Опитувальний аркуш для замовлення панелей ШО-94

КОНЦЕРН "ПОДІЛЛЯ"

Зам.інв.№	Підпис і дата	Інв.№ ориг.

Зм.	Кільк.	Арк.	Модок	Підп.	Дата
Розробив		Соловйов			2023
Перевірив		Андрушук			2023
Норм. кон.		Зелінський			2023

Стадія Аркуш Аркушів

П 15