

Підстанції трансформаторні комплектні серії КТПУ-25 250/10(6)/0,4 У1 (щоглові)



1.1. Призначення

Комплектні трансформаторні підстанції уніфіковані тупикового типу зовнішньої установки потужністю 25 - 250 кВА, напругою ВН 6 або 10 кВ та напругою ПН 0,4 кВ з повітряним введенням на стороні вищої напруги, з кабельним або повітряним виведенням на стороні нижчої напруги, призначені для прийому змінного трифазного струму промислової частоти 50Гц) напругою 10(6)кВ і перетворення на напругу 0,4кВ.

Нормальна робота КТП забезпечується за таких умов:

1. Висота над рівнем моря – не більше 1000м;
2. Навколишнє середовище – невибухонебезпечне, що не містить струмопровідного пилу, агресивних газів і пар

у концентраціях, що руйнують метали та ізоляцію;

3. Швидкість вітру до 36 м/с (швидкість натиску вітру до 800 Па);

4. Тип атмосфери – II за ГОСТ15150.

Структура умовного позначення КТПУ



Приклад запису позначення КТП потужністю 25 кВА напругою 10 кВ зі сторони вищої напруги та 0,4 кВ з боку нижчої напруги, кліматичного виконання У категорії розміщення 1:

КТПУ-25/10/0,4 У1 ТУ 31.2-32679931-002:2004

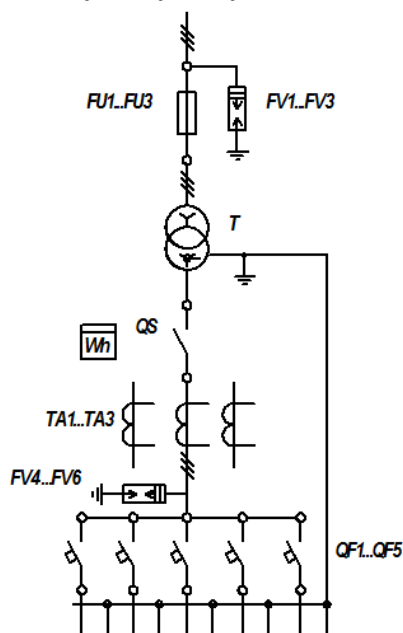
Технічні дані

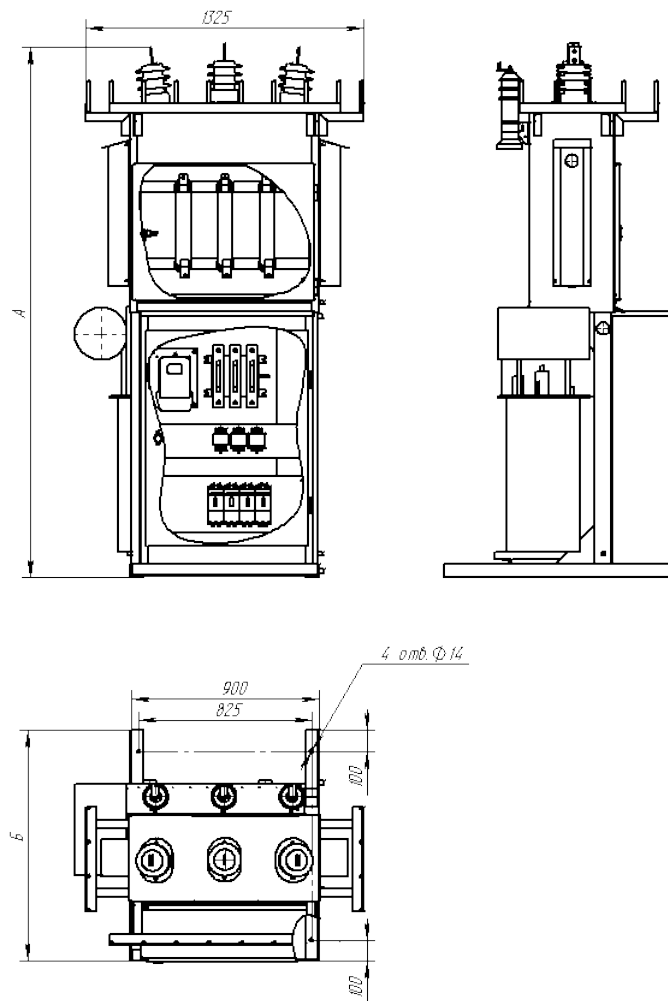
Потужність силового трансформатора, кВА		25-250
Частота змінного струму, Гц		50
Номинальна напруга на стороні ВН, кВ		6;10
Найбільша робоча напруга, кВ		7,2-12
Номинальна напруга на стороні НН, кВ		0,4;0,69
Номинальний струм збірних шин, кА	<i>пристрій вводу зі сторони ВН</i>	0,4-1,0
Номинальний струм збірних шин, кА	<i>пристрій вводу зі сторони НН</i>	0,4 - 4,0
Струм термічної стійкості (1с), кА	<i>пристрій вводу зі сторони ВН</i>	4
	<i>пристрій вводу зі сторони НН</i>	0,8-8,1
Струм електродинамічної стійкості, кА	<i>пристрій вводу зі сторони ВН</i>	10
	<i>пристрій вводу зі сторони НН</i>	1,5-16
Кліматичне виконання та категорії розміщення		У1
Ступінь захисту оболонки		IP 43
Опір ізоляції ланцюгів КТП, МОМ		ВН-1000, НН-1,0
Рівень звуку КТП трохи більше норми для встановленого силового трансформатора		
Схема та група з'єднання обмоток трансформатора		<i>За замовленням</i>

Потужність КТП, кВА	Номинальний струм відхідних ліній, А					Маса з трансформатором, кг
	лінія №1	лінія №2	лінія №3	лінія №4	вуличного освітлення	
25	40	40	-	-	16	580
40	63	40	-	-	16	620
63	63	40	40	-	16	700
100	100	80	40	-	16	860
160	160	100	80	-	16	1100
250	250	160	100	80	16	1340

На вимогу замовника можлива заміна автоматичних вимикачів на відхідних лініях.

1.3. Габаритні розміри та однолінійна електрична схема





Потужність КТПУ, кВА	А, мм.	Б, мм.
25-100	2525	1110
160	2625	1225
250	2825	1310

1.4. Короткий опис конструкції. Склад виробу.

КТПУ щоглова має такі складові частини:

1. Пристрій із сторони вищої напруги (УВН);
2. Трансформатор силової зовнішньої установки трифазний або однофазний трансформатор типу ОМП-10 або 6кВ;
3. Розподільний пристрій із сторони нижчої напруги (РУНН) з автоматичними вимикачами на відхідних лініях, і лінією вуличного освітлення.

Блоки УВН, РУНН та трансформатор розташовані на загальній станині, що має монтажну основу для встановлення підстанції. Конструктивно блоки УВН і РУНН є шафами з розміщеною в них апаратурою.

Підстанція виготовляється з повітряним введенням та підключається до мережі через роз'єднувач РЛНДз-10/400 У2, який постачається згідно з заявкою та встановлюється на найближчій опорі ЛЕП. У підстанції КТПУ щоглова виконані такі блокування:

- одночасно включений стан вимикача, роз'єднувача та заземлювача;
- положення дверей УВН при включенні та відключенні вимикача-роз'єднувача.