



КОМПЛЕКТНІ ТРАНСФОРМАТОРНІ ПІДСТАНЦІЇ ВЛАСНИХ ПОТРЕБ КТПСН

Комплектні трансформаторні підстанції власних потреб КТПСН (далі по тексту КТП) призначені для електропостачання власних потреб електростанцій, у тому числі атомних. Кліматичне виконання і категорія розміщення УЗ і 04 по ГОСТ 15150-69. Температура повітря в силових і релейних комірках не повинна перевищувати 55°C. КТПСН можуть працювати в сейсмічно небезпечних районах.

Для замовлення КТП необхідне компонування або план установки КТП із зазначенням типів і технічних даних трансформаторів, їх кількості, первинні схеми заповнення шаф розподільчого пристрою низької напруги (надалі РУНН) з переліком і характеристиками апаратури. Для КТП сейсмостійкого виконання вказати інтенсивність землетрусу по ДСТУ Б В.1.1-28 і рівень установки КТП (відмітка).

Приклад запису КТПСН при її замовленні:

- для потреб народного господарства КТП із одним трансформатором потужністю 1000 кВ·А – **КТПСН-1000/10/0,4-УЗ ТУ У 27.1-00213440-018:2016**

- для поставки на експорт в країни із тропічним кліматом КТП із двома трансформаторами потужністю по 630 кВ·А – **2КТПСН-630/10/0,4-04, експорт ДСТУ 3399 (ГОСТ 14695).**

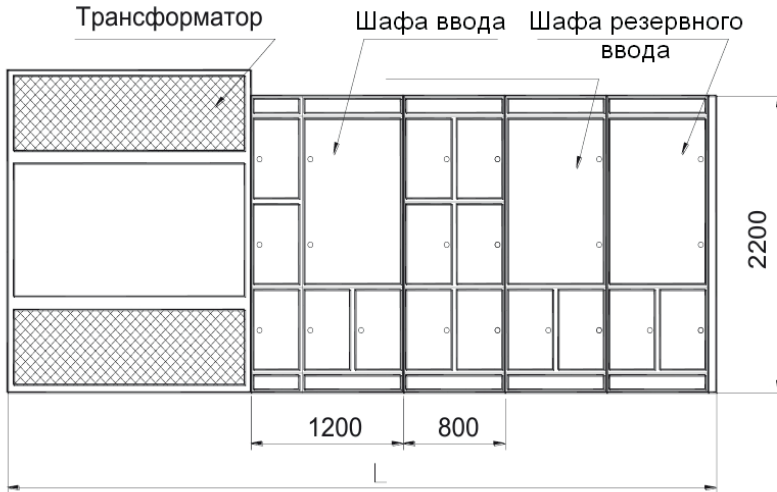
- для поставки на експорт в країни з помірним кліматом на атомну станцію із трансформатором потужністю 1000 кВ·А, сейсмостійкого виконання EMS-98 7 балів, рівень установки КТП – 20 м – **КТПСН-1000/10/0,4-УЗ ДСТУ 3399 (ГОСТ 14695), для АЕС, EMS-98 7 балів, оцінка 20 м, експорт.**

Класифікація виконань КТПСН

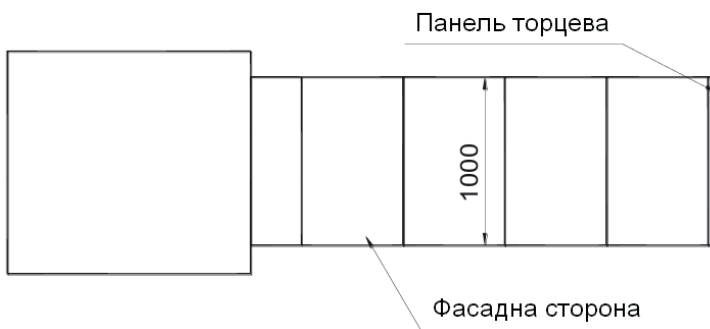
№ п/п	Ознаки класифікації КТП	Виконання
1	По типу силового трансформатора	з сухим трансформатором
2	По способу виконання нейтралі трансформатора: - на стороні ВН - на стороні НН	з ізольованою або компенсованою нейтраллю з глухозаземленою нейтраллю
3	По взаємному розташуванню виробів	однорядне дворядне
4	По числу застосовуваних силових трансформаторів	з одним трансформатором з двома трансформаторами
5	Наявність ізоляції шин в РУНН	з неізольованими шинами
6	По виконанню виводів з РУНН	кабельні, вивід униз або нагору
7	По способу установки автоматичних вимикачів	висувні
8	По ступеню захисту оболонки	IP21 по ГОСТ 14254

Технічні характеристики

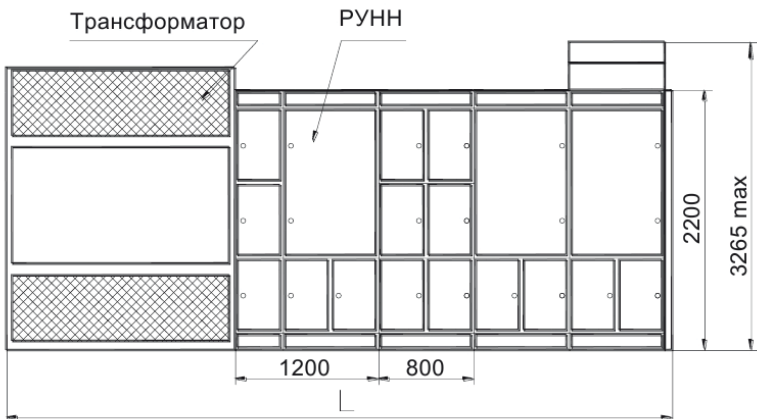
№ п/п	Найменування параметра	Значення параметра		
1	Потужність силового трансформатора, кВ·А	400	630	1000
2	Номинальна напруга на стороні високої напруги, кВ	6; 10		
3	Найбільша робоча напруга на стороні ВН, кВ	7,2; 12		
4	Номинальна напруга на стороні низької напруги, кВ: - для КТП виконання УЗ - для КТП виконання 04		0,4 0,4; 0,44	
5	Струм електродинамічної стійкості збірних шин і відгалужень на стороні НН, кА:	25	50	50
6	Струм термічної стійкості протягом 1 с на стороні НН, кА:	10	20	20
7	Рівень ізоляції по ГОСТ 1516.3	нормальна ізоляція		
8	Кількість відхідних ліній РУНН, шт.	згідно замовлення		
9	Діапазон номінальних струмів вимикачів в шафах РУНН, А	25 - 630		



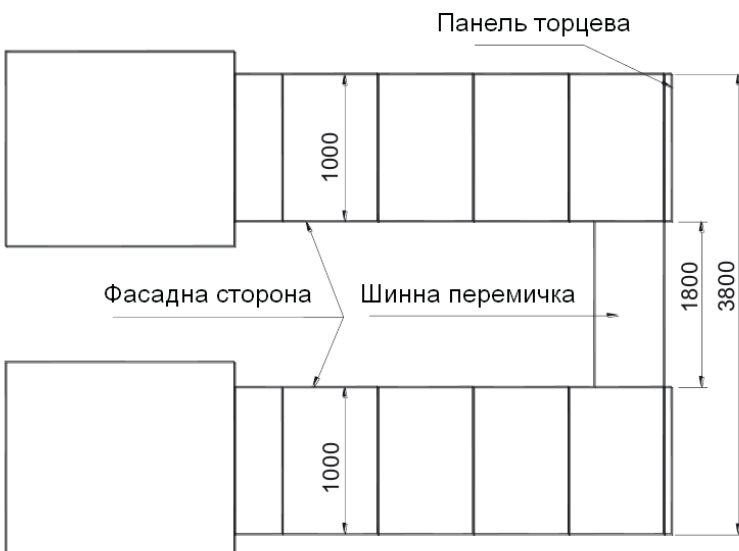
Розмір L і маса КТП визначається кількістю і типом шаф в РУНН і типом трансформатора.



КТПСН для роботи з одним трансформатором, однорядне виконання.



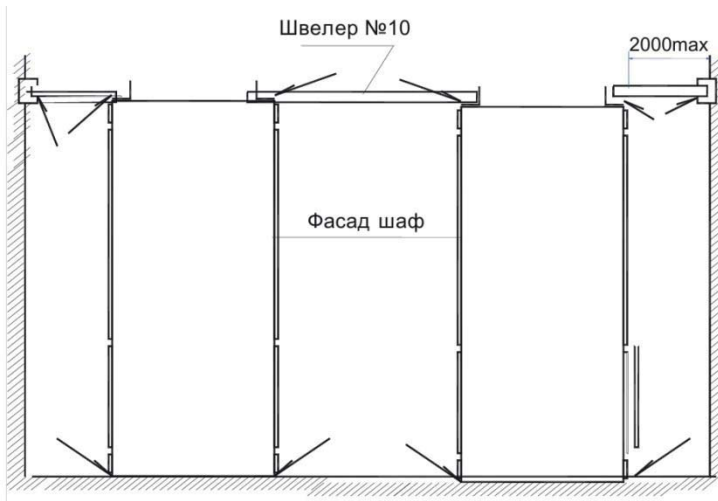
Розмір L і маса КТП визначається кількістю і типом шаф в РУНН і типом трансформатора.



КТПСН для роботи із двома трансформаторами, дворядне виконання

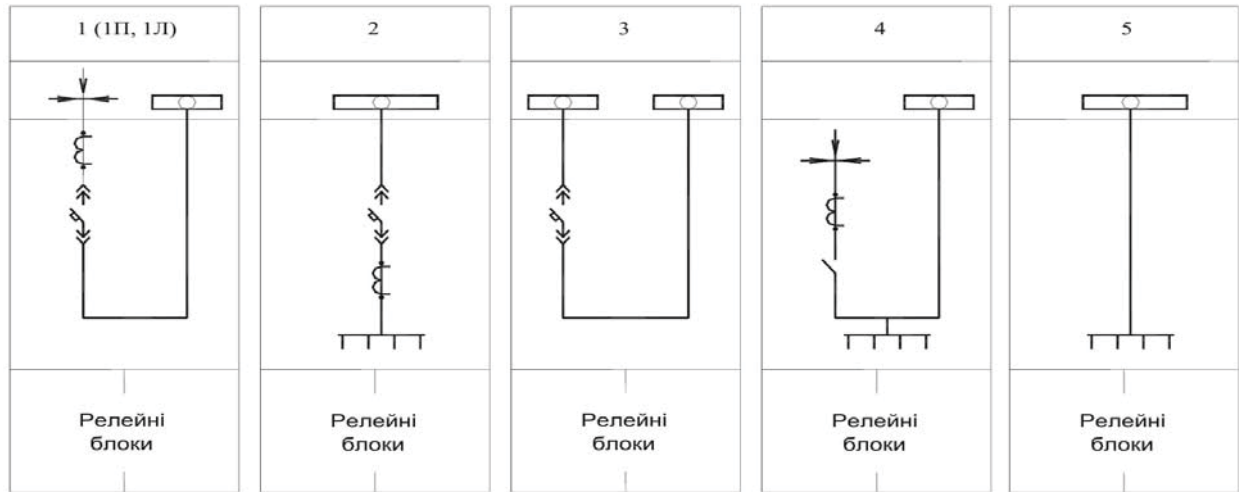


Габаритно-установочні розміри



Кріплення КТП сейсмостійкого виконання EMS-98 7 і 9 балів до стіни і підлоги.
Зварювання внахлест катетом не менше 10 мм.
Швелера №10 виготовлювачем КТП не поставляються.
Допускається застосування іншого профілю не меншої твердості.

Схеми електричні однолінійні шаф



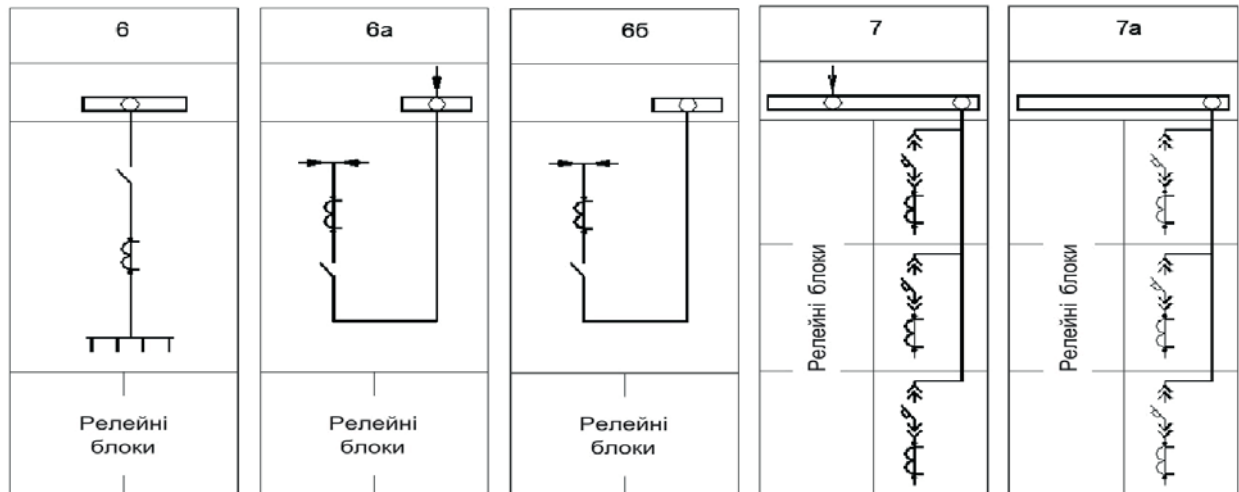
Ввод шинами зверху або праворуч або ліворуч

Ввод кабелем

Секційний вимикач

Ввод шинами від резервного трансформатора на магістраль резервного живлення з відпайкою на кабельне складання

Ввод шинами на магістраль резервного живлення і кабельне складання



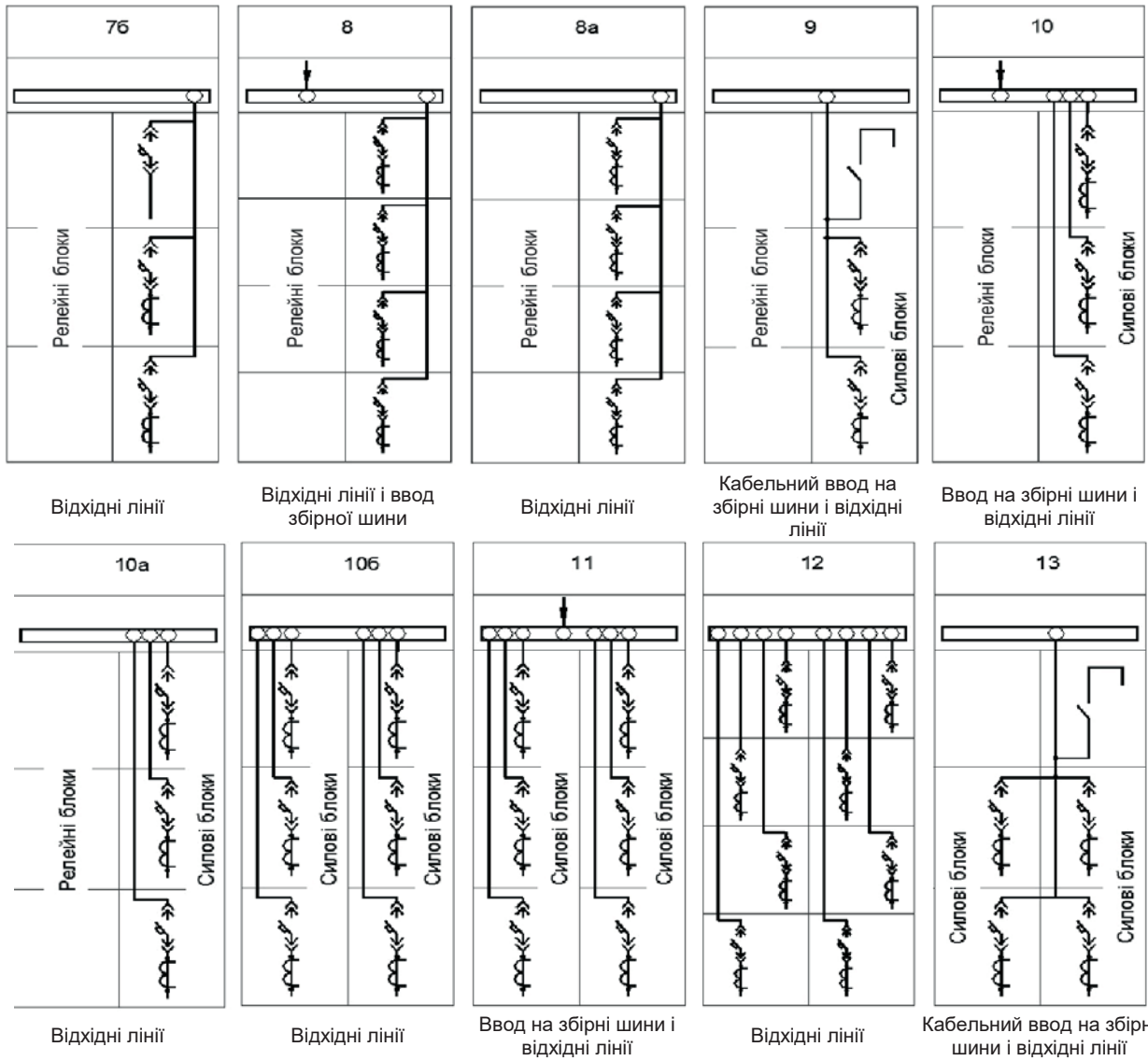
Ввод кабелем на магістраль резервного живлення

Шинний ввод праворуч або ліворуч і зверху на шини резервного живлення

Шинний ввод резервного живлення. Ввод ліворуч або праворуч

Відхідні лінії і ввод на збірні шини

Відхідні лінії



Номінальний струм вимикачів в шафах по схемах №106, 11 і 12 не повинен перевищувати 160 А.