

Technical specification

Transformer with three windings capacity 1 000 000 kVA, U_{HV} - 330 kV

Трансформатор з трьома обмотками потужності 1 000 000 кВА, U_{HV} - 330 кВ

| Item name | Quantity | Delivery point | Vendor addresses of aftersales support in Ukraine |
|---|----------|--|---|
| Transformer with three windings capacity 1 000 000 kVA, U _{HV} - 330 kV | 1 | DDP, Mukolaivka town, Donetsk region Accurate address: Mykolaivka town, Sloviansk District, Donetsk Region, Ukraine, Sloviansk TPP | |

| No | TECHNICAL DATA ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ | Data/значення | |
|----|--|---|--|
| | | Required by the Customer Необхідне Замовнику | Guaranteed by the Supplier Гарантоване постачальником |
| 1 | Type designation Тип | 1 000 000/330 | |
| 2 | Manufacturer Виробник | - | |
| 3 | Installation (Outdoor, indoor) Виконання (зовнішньої, внутрішньої установки) | Outdoor | |
| 4 | Type of transformer (single-phase, three-phase) тип трансформатора (однофазний, трифазний) | three-phase | |
| 5 | Type of transformer Insulation (oil-filled, dry) Тип ізоляції трансформатора (маслонаповнений, сухий) | oil-filled | |
| 6 | Oil expansion compensation (with conservator, hermetic) Компенсація розширення олії (з розширювальним баком, герметичний) | with conservator | |
| 7 | Rated capacity, kVA Номінальна потужність, кВА | 1 000 000 | |
| 8 | Rated frequency, Hz Номінальна частота, Гц | 50 | |
| 9 | Rated voltage, kV Номінальна напруга, кВ | HV BH | 347 |
| | | LV HH | - |
| | | LV HH | 24 |
| 10 | Maximum operating voltage, kV Найбільша робоча напруга, кВ | HV BH | 363 |
| | | LV HH | - |
| | | LV HH | 50 |
| 11 | Nominal winding voltage (no-load condition), kV Номінальна напруга обмоток (на холостому ході), кВ | HV BH | 347 |
| | | LV HH | - |
| | | LV HH | 24 |
| 12 | Neutral operating mode (isolated, solid grounded) Режим роботи нейтралі (ізольована, глухозаземлена) | HV BH | solid grounded |
| | | LV HH | - |
| | | LV HH | isolated |
| 13 | Winding connection and group | Y _H /Д-11 | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--------|
| | Схема з'єднання обмоток і група | | | |
| 14 | Tap changer Регулювання напруги | Type (OLTC, NLTC) Тип (РПН, ПБВ) | - | |
| | | Range Діапазон | - | |
| | | Voltage of OLTC drive, V Напруга приводу РПН | - | |
| 15 | Type of cooling system (ONAN, ONAF) Тип охолодження (природне, обдув) | | ONAF | |
| 16 | Voltage of fan motors, V (only for ONAF) Напруга двигунів насосів, В (тільки для обдуву) | | 380 | |
| 17 | Losses shall meet the requirements of the ECO-2 design Втрати мають відповідати вимогам рівня 2 екодизайну трансформаторів | No-load losses, W, not more Втрати холостого ходу, кВт, не більше | 480±15% | |
| | | On-load losses, W, not more Втрати короткого замикання, Вт, не більше | 2200±10 | |
| 18 | Full Wave Lightning Impulse (LI), kV Випробувальна напруга повного грозового імпульсу, кВ | HV BH | 1050 | |
| | | LV HH | 150 | |
| 19 | Chopped Wave Lightning Impulse (LIC), kV Випробувальна напруга зрізаного грозового імпульсу, кВ | HV BH | - | |
| | | LV HH | - | |
| 20 | Short-duration (1 min.) power-frequency withstand voltage, kV Короткочасна (однохвилинна) змінна випробувальна напруга, кВ | HV BH | 460 | |
| | | LV HH | 65 | |
| 21 | Short-Circuit Voltage, % Напруга короткого замикання, % | | 11,5±10 | |
| 22 | No-load current, % Струм холостого ходу, % | | 0,4±30 | |
| 23 | Embedded CTs on HV side Вбудовані ТС з боку ВН | Core 1 Обмотка 1 | Transformation ratio Коефіцієнт трансформації | 3000/1 |
| | | | Accuracy Клас точності | 0,2 |
| | | | Rated accuracy limit factor (ALT/FS) Гранична кратність | - |
| | | | Burden, VA Навантаження, ВА | - |
| | | Core 2 Обмотка 2 | Transformation ratio Коефіцієнт трансформації | 3000/1 |
| | | | Accuracy Клас точності | 0,2 |
| | | | Rated accuracy limit factor (ALT/FS) Гранична кратність | - |
| | | | Burden, VA Навантаження, ВА | - |
| 24 | External insulation (Porcelain/ polymer/other) Зовнішня ізоляція (фарфор/полімер/інше) | | Porcelain/ polymer | |
| 25 | Specific creepage distance (phase-phase), mm/kV Питома довжина шляху витoku (фаза-фаза), мм/кВ | | - | |
| 26 | Painting colour Колір фарбування | | Light-grey (RAL 7038) | |
| 27 | Additional devices Додаткові пристрої | Gas relay Газове реле | Yes | |
| | | Temperature indicator | Yes | |

| | | | | |
|----|---|--|---------|--|
| | | Термометр | | |
| | | Oil level indicator Вказівник рівня масла | Yes | |
| | | Pressure Relief Valve Запобіжний клапан | Yes | |
| | | Silica Gel Фільтр з силікагелем | Yes | |
| 28 | Transformer installation (Rollers, Sled, Bottom) Встановлення трансформатора (катки, санки, днище) | | Rollers | |
| 29 | The permissible noise level at the distance 2 m, dB Допустимий рівень звуку на відстані 2 м, дБ | | <85 | |
| 30 | Range of ambient temperature, °C (min/max) Діапазон температур навколишнього середовища, °C (мін./макс.) | | -40/+50 | |
| 31 | Installation altitude m.a.s.l. Висота над рівнем моря, м. | | <1000 m | |
| 32 | Seismic stability, not less, MSK-64 points Сейсмостійкість за шкалою MSK-64, балів | | 6 | |
| 33 | Service life, years, not less than Строк експлуатації, років, не менше | | 25 | |
| 34 | Warranty period, years, not less than Гарантія, років, не менше | | 5 | |
| 35 | Additional requirements: Додаткові вимоги: | | | |