



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ
ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ ОБЩЕГО
НАЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ до 1600 кВ·А,
НАПРЯЖЕНИЕМ до 22 кВ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ОБЩИЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ГОСТ 27360—87
(СТ СЭВ 5716—86)**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ
ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ ОБЩЕГО

НАЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ до 1600 кВ·А,

НАПРЯЖЕНИЕМ до 22 кВ

Основные параметры и общие
технические требования

ГОСТ

27360—87

General-purpose oil sealed power transformers
to 1600 kV·A for voltage to 22 kV.

(СТ СЭВ 5716—86)

Main parameters and general technical requirements

ОКП 34 1100

Срок действия с 01.07.88

до 01.07.93

Настоящий стандарт распространяется на силовые масляные трансформаторы общего назначения мощностью от 63 до 1600 кВ·А с плоской магнитной системой, напряжением до 22 кВ, герметизированного исполнения, без расширителя, с баками из гофрированной стали.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Номинальную мощность трансформатора следует выбирать из ряда: 63; 100; 160; 250; 400; 630; 1000; 1600 кВ·А.

1.2. Номинальное высшее напряжение— до 22 кВ.

1.3. Обмотка высшего напряжения должна иметь ответвления для регулирования напряжения без возбуждения.

1.4. Номинальное низшее напряжение выбирают из ряда: 231; 400; 525; 693 В, а для трансформаторов мощностью 1000 и 1600 кВ·А дополнительно из ряда 6,3 и 10,5 кВ.

1.5. Схемы и группы соединения обмоток для низшего напряжения:

| | | | | | |
|---------|---------------------|-------|----------------------|----------|-------------------------------|
| 231 В | У/У _н —0 | У/У—0 | Д/У _н —1; | 5 или 11 | |
| 400 В | — | — | Д/У _н —1; | 5 или 11 | У/З _н —1; 5 или 11 |
| 525 В | У/У _н —0 | У/У—0 | Д/У _н —1; | 5 или 11 | |
| 693 В | — | — | Д/У _н —1; | 5 или 11 | |
| 6,3 кВ | — | — | Д/У _н —1; | 5 или 11 | |
| 10,5 кВ | — | — | Д/У _н —1; | 5 или 11 | |

1.6. Допустимые значения потерь холостого хода, короткого замыкания, тока холостого хода и напряжения короткого замыкания трансформаторов приведены в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

Таблица 1

| Номинальная мощность, кВ · А | Потери холостого хода, Вт | Потери короткого замыкания, Вт | Ток холостого хода, % | Напряжение короткого замыкания, % |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---|
| 63 | 240 | 1220 | 2,5 | 4,5 |
| 100 | 300 | 1750 | 2 | 4,5 |
| 160 | 430 | 2350 | 2 | 4,5 |
| 250 | 580 | 3250 | 2 | 4,5 |
| 400 | 830 | 4600 | 1,5 | 4,5 или 6 |
| 630 | 1200 | 6500 | 1,3 | 6 |
| 1000 | 1600 | 10500 | 1,0 | 6 |
| 1600 | 2200 | 16000 | 1,0 | 6 |

Значения потерь холостого хода установлены при использовании электротехнической стали с удельными потерями при индукции 1,5 Тл, равными 0,89 Вт/кг. При использовании электротехнической стали с удельными потерями при индукции 1,5 Тл, равными 0,97 Вт/кг, значения потерь холостого хода увеличиваются на 10%.

1.7. Допустимые отклонения величин, приведенных в табл. 1,— по ГОСТ 11677—85.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Общие требования для силовых трансформаторов — по ГОСТ 11677—85.

2.2. Трансформаторы должны допускать продолжительный режим работы.

2.3. Испытательные напряжения должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

| кВ | | | |
|--|--|------------------|---------|
| Наибольшее напряжение устройства | Испытательное напряжение промышленной частоты | Грозовой импульс | |
| | | 1-й ряд | 2-й ряд |
| 3,6 | 10 | 20 | 40 |
| 7,2 | 20 | 40 | 60 |
| 12 | 28 | 60 | 75 |
| 17,5 | 38 | 75 | 95 |
| 24 или 25 | 50 | 95 | 125 |

Примечание. Выбор испытательных грозовых импульсов зависит от характеристики устройства, защищающего трансформатор от перенапряжений, а также от принятых принципов координации изоляции.

2.4. Класс нагревостойкости А по ГОСТ 8865—87.

2.5. Вид охлаждения М по ГОСТ 11677—85.

2.6. Степень защиты IP00 по ГОСТ 24687—81 и ГОСТ 14254—80.

2.7. Термины и определения по ГОСТ 16110—82.

2.8. Герметизированные масляные трансформаторы должны заполняться маслом и уплотняться так, чтобы не было никакого соприкосновения с окружающим воздухом.

Примечание. Баки герметизированных трансформаторов состоят из сваренных стенок из гофрированной стали.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР
2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.08.87 № 3287 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 5716—86 «Трансформаторы силовые масляные герметизированные общего назначения мощностью до 1600 кВ·А напряжением до 22 кВ. Основные параметры и общие технические требования» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.07.88
3. Срок проверки — 1993 г.; периодичность проверки 5 лет
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. Ссылочные нормативно-технические документы

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---------------|
| ГОСТ 8865—87 | 2,4 |
| ГОСТ 11677—85 | 1,7, 2,1, 2,5 |
| ГОСТ 14254—80 | 2,6 |
| ГОСТ 16110—82 | 2,7 |
| ГОСТ 24687—81 | 2,6 |

6. Переиздание. Сентябрь 1988 г.

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Л. А. Никитина*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 01.09.88 Подп. в печ. 13.10.88 0,375 усл. п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,21 уч.-изд. л.
Тираж 3 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2823