

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
НА НАПРЯЖЕНИЯ ОТ 3 ДО 500 кВ**

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ

Издание официальное

БЗ 11—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

к ГОСТ 1516.1—76 Электрооборудование переменного тока на напряжении от 3 до 500 кВ. Требования к электрической прочности изоляции [см. Издания (май 1985 г.) с Изменением № 1, (июль 1999 г.) с Изменениями № 1—6, (март 2001 г.) с Изменениями № 1—6]

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Приложение 3. Таблица 8. Головка	Класс напряжения	Класс напряжения ¹⁾

(ИУС № 11 2004 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
НА НАПРЯЖЕНИЯ ОТ 3 ДО 500 кВ****Требования к электрической прочности изоляции****ГОСТ
1516.1—76**Electrical equipment for a. c. voltages from
3 to 500 kV. Requirements to electrical
strength of insulationДата введения 01.01.78

Настоящий стандарт распространяется на электрооборудование трехфазного переменного тока частоты 50 Гц трехфазного (трехполюсного) и однофазного (однополюсного) исполнений, классов напряжения от 3 до 500 кВ, климатических исполнений У, ХЛ и Т (ТС), категорий размещения 1, 2, 3 и 4 по ГОСТ 15150:

- силовые трансформаторы;
- трансформаторы напряжения (электромагнитные и емкостные);
- трансформаторы тока;
- реакторы:
 - шунтирующие,
 - токоограничивающие классов напряжения от 3 до 220 кВ,
 - заземляющие дугогасящие классов напряжения от 3 до 35 кВ;
- аппараты:
 - выключатели (в том числе выключатели нагрузки и отделители без видимого промежутка между контактами),
 - разъединители (в том числе разъединяющие выключатели нагрузки и отделители с видимым промежутком между контактами),
 - короткозамыкатели,
 - заземлители,
 - предохранители классов напряжения от 3 до 220 кВ,
 - комплектные распределительные устройства (КРУ), в том числе наружной установки (КРУН), в металлической негерметичной оболочке классов напряжения от 2 до 35 кВ,
 - экранированные токопроводы;
 - комплектные трансформаторные подстанции (КТП) классов напряжения от 3 до 110 кВ;
 - конденсаторы связи классов напряжения от 35 до 500 кВ;
- изоляторы:
 - армированные изоляторы определенного класса напряжения, предназначенные для самостоятельного применения в аппаратах и распределительных устройствах, в том числе комплектных, шинные опоры,
 - армированные вводы, предназначенные для применения в масляных или заполненных негорючим жидким диэлектриком трансформаторах, реакторах и аппаратах,
 - вводы, собираемые из частей на баке масляных или заполненных негорючим жидким диэлектриком трансформаторов, реакторов и аппаратов;
 - комплектные распределительные устройства герметичные с полной или частичной изоляцией главных цепей элегазом или смесью его с другими газами (КРУЭ).

С. 2 ГОСТ 1516.1—76

Стандарт не распространяется на:

- электрооборудование, работающее в испытательных, медицинских рентгеновских, радиотехнических, автономных подвижных и других специальных установках;
 - вентильные обмотки преобразовательных трансформаторов и преобразовательные реакторы;
 - вентильные разрядники;
 - вакуумные выключатели;
 - детали трансформаторов и реакторов (например, устройства переключения ответвлений обмоток и связанные с ними устройства, в том числе устройства переключения, поставляемые отдельно от трансформаторов), детали аппаратов (например, штанги, тяги, направляющие, изолирующие крышки);
 - изоляцию присоединения (узел вне бака трансформатора) кабеля к обмотке масляного силового трансформатора;
 - последовательные и линейные регулировочные трансформаторы;
 - изоляцию нейтрали силовых трансформаторов, заземляемую через последовательный регулировочный трансформатор;
 - изоляцию между токоведущими частями многозажимных вводов;
 - электрооборудование, находящееся в эксплуатации, в части профилактических испытаний его изоляции;
 - внешнюю изоляцию электрооборудования и внутреннюю изоляцию сухих трансформаторов и реакторов, подвергающуюся вредным воздействиям газов, испарений и химических отложений.
- (Измененная редакция, Изм. № 4).**

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Виды испытательных напряжений

- 1.1.1. Устанавливаются следующие нормированные испытательные напряжения (далее — испытательные напряжения) изоляции электрооборудования:
- напряжения грозовых импульсов (п. 1.5);
 - напряжения коммутационных импульсов (п. 1.6);
 - кратковременные напряжения промышленной частоты (п. 1.7):
 - одноминутное (п. 1.7.2а) и при плавном подъеме (п. 1.7.2б);
 - длительное напряжение промышленной частоты (п. 1.8),
 - а также требования:
 - к изоляции на стойкость в отношении теплового пробоя (п. 1.9);
 - к литой или заполненной компаундом изоляции в отношении отсутствия частичных разрядов (п. 1.10);
 - к внешней изоляции в отношении отсутствия видимой короны (п. 1.11);
 - к длине пути утечки внешней изоляции (п. 1.12);
 - дополнительные к изоляции электрооборудования климатического исполнения Т (ТС), а также категории размещения 2 климатических исполнений У и ХЛ (п. 1.13).

1.1.2. Требование испытания напряжениями коммутационных импульсов относится только к электрооборудованию классов напряжения 330 и 500 кВ.

1.1.3. Испытание напряжениями коммутационных импульсов внешней изоляции электрооборудования в сухом состоянии и под дождем и внутренней изоляции между контактами одного и того же полюса газонаполненных выключателей допускается заменять испытанием напряжением промышленной частоты при плавном подъеме. Обязательным является одно из этих испытаний.

В случае указанной в настоящем пункте замены не требуется испытание напряжениями коммутационных импульсов внутренней изоляции относительно земли трансформаторов напряжения и тока, аппаратов, конденсаторов связи и изоляторов и между контактами одного и того же полюса масляных выключателей.

П р и м е ч а н и е. Для трансформаторов напряжения и тока и изоляторов, разработанных после 01.01.90, силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов и аппаратов, разработанных после 01.07.90, указанная в настоящем пункте замена испытания напряжениями коммутационных импульсов на испытание напряжением промышленной частоты при плавном подъеме не допускается.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 6).