УДК 621.316.8 : 621.317.333.6 : 006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 21342.18—78*

РЕЗИСТОРЫ

Метод проверки электрической прочности изоляции

Resistors.
Test method for withstand voltage

(СТ СЭВ 3983—83)

Взамен ГОСТ 3223—67 и ГОСТ 11199—65 в части метода проверки электрической прочности изоляции

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 февраля 1978 г. № 508 срок введения установлен

с 01.07.79

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 29.04.85 срок действия продлен

до 01.07.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на постоянные изолированные и переменные резисторы и устанавливает метод проверки электрической прочности изоляции резисторов.

Общие требования при проверке электрической прочности изоляции и технике безопасности — по ГОСТ 21342.0—75.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3983—83, Публикациям МЭК 115—1, 393—1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1 АППАРАТУРА

Проверку электрической прочности изоляции резистора проводят постоянным напряжением или равным ему по амплитуде переменным напряжением частотой от 40 до 60 Гц. Значение постоянного напряжения или амплитуда переменного напряжения должны быть больше напряжения изоляции в 1,42 раза.

Мощность испытательной установки должна быть такой, при которой значение постоянного или эффективное значение переменного тока пробоя будет не менее 40 мА в диапазоне испытательных напряжений.

Колебания напряжения должны быть в пределах ±10%.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★ * *Переиздание (ноябрь 1984 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в сентябре 1981 г., апреле 1984 г. (ИУС 12—81, 7—84).*

ГОСТ 21342.18-78. Э29
с 3408 от 20.11.89 срок действия
продлен до 01.07.92. (ИУС № 2 1990)

gost.e-ecolog.ru

Погрешность измерения испытательного напряжения должна быть в пределах:

±5% — для напряжения до 1 кВ включительно;

±10% — для напряжения свыше 1 кВ.

Проверку электрической прочности изоляции выключателя проводят переменным напряжением частотой от 40 до 60 Гц и эффективным значением 900 В — для выключателя напряжением $\leqslant$120 В и эффективным значением $2U_н+1000$ В — для выключателя напряжением $>$120 В ($U_н$ номинальное напряжение выключателя).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

2.1. Подготовка к измерению — по ГОСТ 21342.13—78.

Разд. 2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

3.1. При проверке постоянных резисторов испытательное напряжение (п. 1.1) подают в соответствии с ГОСТ 21342.13—78.

3.2. При проверке электрической прочности изоляции переменных резисторов (п. 1.1) напряжение подают между соединенными вместе всеми выводами резистора и соединенными с монтажной пластиной частями металлического корпуса.

При проверке электрической прочности выключателя (п. 1.1) напряжение подают между соединенными вместе всеми выводами выключателя и соединенными металлическими частями корпуса, валом и монтажной пластиной.

При проверке электрической прочности изоляции между выводами выключателя резистора в положении «выключено» испытательное напряжение подают между выводами выключателя.

Для резисторов с выключателями допускается электрическую прочность изоляции проверять, соединяя выводы резистора и выключателя вместе.

3.3. Испытательное напряжение подают плавно со скоростью 100 В/с. При испытательном напряжении свыше 500 В допускается плавно повышать его от нуля до заданного значения в течение 3—5 с. Резисторы выдерживают под испытательным напряжением в течение (60±5) с, при этом не должно быть электрического пробоя.

Электрический пробой обнаруживают индикацией тока пробоя или визуальными, акустическими или оптическими приборами, а также при помощи любого малоинерционного прибора, реагирующего на ток разряда.

Разд. 3. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

Изменение № 3 ГОСТ 21342.18—78 Резисторы. Метод проверки электрической прочности изоляции

Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 16.07.92 № 712

Дата введения 01.01.93

На обложке и первой странице под обозначением стандарта и вводной части исключить обозначение: **(СТ СЭВ 3983—83).**

Вводная часть. Первый абзац. Заменить слова: **«постоянные изолированные»** на **«изолированные постоянные»;**

последний абзац исключить.

Раздел 1. Первый абзац после слова **«раза»** дополнить словами: **«или равны двойному предельному напряжению»;**

дополнить абзацем и сноской: **«Проверку электрической прочности изоляции выключателей резисторов, не предназначенных для подсоединения сетевых напряжений, проводят при испытательном напряжении, значение которого ус-**

(Продолжение см. с. 182)

танавливают в технических условиях на резисторы конкретных типов*.

* Для проверки электрической прочности изоляции выключателей резисторов, предназначенных для использования в устройствах производственно-технического назначения и товаров народного потребления».

Пункт 3.1 после слова «проверке» дополнить словами: «электрической прочности изоляции».

Пункты 3.1, 3.2. Исключить ссылку: (п. 1.1) (3 раза).

Пункт 3.2. Первый абзац. Заменить слова: «частями металлического корпуса» на «внешними металлическими частями резистора»;

дополнить абзацами (после первого): «Кроме того, при проверке электрической прочности изоляции переменных резисторов с изолированной подвижной системой напряжение подают между всеми выводами резистора, соединенными вместе, и подвижной системой.

Изолированная подвижная система — подвижная система, конструкция которой обеспечивает изоляцию подвижного контакта от вала подвижной системы и корпуса резистора».

(ИУС № 10 1992 г.)

gost.e-ecolog.ru