ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71333— 2024

ПРИБОРЫ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

Метод проверки электрической прочности изоляции

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Российский научно-исследовательский институт «Электронстандарт» (АО «РНИИ «Электронстандарт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 303 «Электронная компонентная база, материалы и оборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2024 г. № 475-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИБОРЫ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

Метод проверки электрической прочности изоляции

Piezoelectric devices and electromechanical filters. Method of checking the electrical strength of insulation

Дата введения — 2025—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые пьезоэлектрические приборы и электромеханические фильтры (далее — изделия) и устанавливает метод проверки электрической прочности изоляции.

Общие требования при проверке электрической прочности изоляции и требования безопасности для изделий — в соответствии с ГОСТ 71286.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 57438 Приборы пьезоэлектрические. Термины и определения

ГОСТ Р 71286 Приборы пьезоэлектрические и фильтры электромеханические. Общие требования при измерении параметров

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 57438.

4 Общие требования к проведению измерений

4.1 Требования к условиям проведения измерений

4.1.1 Требования к условиям проведения измерений — в соответствии с ГОСТ Р 71286, а также с учетом уточнений и дополнений, приведенных в данном разделе, если другие требования не установлены в стандартах или технических условиях (ТУ) на изделия.

Издание официальное

4.1.2 Измерения проводят в нормальных климатических условиях в соответствии с ГОСТ Р 71286.

Проверку электрической прочности изоляции проводят напряжением постоянного или переменного тока частотой 50 Гц. Напряжение постоянного тока или амплитудное значение напряжения переменного тока должно соответствовать установленному в стандартах или ТУ на изделия, его выбирают из ряда: 25; 50; 100; 500 В.

4.2 Требования к средствам измерения и вспомогательному оборудованию

4.2.1 Требования к средствам измерения и вспомогательному оборудованию — в соответствии с ГОСТ Р 71286, а также с учетом уточнений и дополнений, приведенных в данном разделе.

4.2.2 Аппаратура, применяемая для проверки электрической прочности изоляции, должна обеспечивать:

- плавную регулировку постоянного или переменного напряжения в интервале от 0 до 500 В;
- погрешность установления и поддержания напряжения должна быть в пределах ±5 %;
- отклонение выходного напряжения при пробое изделия или токе утечки выше 100 мА;
- мощность источника тока должна быть не менее 0,5 кВт.

5 Подготовка и проведение измерения

5.1 Подготавливают аппаратуру к измерениям в соответствии с указаниями, изложенными в эксплуатационной документации на нее.

5.2 Помещают проверяемое изделие в камеру испытаний и подключают к проводам-зажимам. Электрическую прочность изоляции проверяют между корпусом и токоведущим выводом, не имеющим гальванической связи с корпусом, либо между токоведущими выводами — в зависимости от конструкции изделий.

Примечание — На генераторах электрическую прочность изоляции проверяют на клеммах, нумерация которых приведена в ТУ.

5.3 Закрывают камеру и включают установку.

5.4 Плавно повышают напряжение в течение 5—10 с от «0» до величины напряжения, установленной в ТУ на изделия конкретных типов.

5.5 Изделия выдерживают под напряжением в течение (60 ± 5) с, при этом не должно быть искрения или других признаков пробоя.

5.6 После испытаний проводят проверку работоспособности по параметрам, указанным в ТУ на изделия.

УДК 621.3.083:006.354 ОКС 31.140

Ключевые слова: пьезоэлектрические приборы, электромеханические фильтры, метод проверки электрической прочности изоляции

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 18.04.2024. Подписано в печать 19.04.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,30.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru