

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ

**МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ
К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ**

ГОСТ 16962.1—89

Издание официальное

Е

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва**

ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ

Методы испытаний на устойчивость к климатическим
внешним воздействующим факторам

ГОСТ

16962.1—89

Electrical articles Test methods as to environment
climatic factors resistance

ОКП 34 0000

Дата введения 01.01.90

для вновь разрабатываемых и модернизируемых электротехнических изделий;
01.01.93

для разработанных до 01.01.90 электротехнических изделий*

Настоящий стандарт распространяется на электротехнические изделия (далее — изделия) народнохозяйственного назначения и для экспорта, перечень которых приведен в приложении 1 ГОСТ 15543.1.

Стандарт устанавливает методы испытаний изделий на соответствие требованиям ГОСТ 15543.1 в части устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в приложении 2.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие положения климатических испытаний — по ГОСТ 20.57.406 и настоящему стандарту**.

1.2. Испытания по настоящему стандарту относят к предварительным, приемочным (государственным, межведомственным, ве-

* Порядок введения стандарта в действие приведен в приложении 1.

** Наименование характеристик некоторых климатических факторов внешней среды и понятий принято в настоящем стандарте в редакции, соответствующей ГОСТ 15150, ГОСТ 26883 и ГОСТ 16962 с целью обеспечения единства формулировок в стандартах и ТУ на все электротехнические изделия. Соответствие между наименованиями этих факторов и понятий по настоящему стандарту, ГОСТ 15150, ГОСТ 26883, ГОСТ 16962 и ГОСТ 20 57 406 приведено в приложении 3.

Издание официальное

Е

© Издательство стандартов, 1989

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

домственным), типовым, квалификационным и периодическим испытаниям.

При типовых испытаниях соответствующие испытания предприятие-изготовитель выбирает в зависимости от возможного влияния вносимых изменений на качество изделий и согласовывает с представителем заказчика на данном предприятии и с организацией— держателем подлинника конструкторской документации.

При периодических испытаниях изделия испытывают через определенный срок или после выпуска определенного количества изделий; периодичность различных испытаний может быть различной для одной и той же группы изделий, в зависимости от стабильности производства и конструктивных и технологических особенностей изделий, и должна устанавливаться в стандартах и технических условиях на изделия. При проведении испытаний через определенный срок периодичность выбирают из ряда: 1, 3, 6, 12 мес; в отдельных технически и экономически обоснованных случаях допускается устанавливать периодичность из ряда: 1,5; 2; 3; 4; 5 лет, причем для периодичности три года и менее при отсутствии в течение трех лет отказов при испытаниях или рекламаций по данному виду воздействия периодичность испытаний может быть увеличена.

1.3. Изделия, предназначенные для применения в качестве встроенных элементов, можно подвергать некоторым климатическим испытаниям один раз в составе комплектного изделия, в которое они встроены, или отдельно от него. При этом:

комплектные изделия допускается не подвергать всем или некоторым видам испытаний, если входящие в его состав встроенные элементы удовлетворяют требованиям, предъявляемым к комплектному изделию в целом, а конструктивные особенности комплектного изделия таковы, что соединение элементов в комплектное изделие не меняет параметры элементов или изделия по данному виду испытания;

встроенные элементы, функционально зависящие от работоспособности комплектного изделия (например, щетки для электрических машин), подвергают всем или некоторым видам испытаний только в составе комплектного изделия.

1.4 Если масса, габаритные размеры и конструкция изделий не позволяют испытывать их в полном комплекте на существующем испытательном оборудовании, то испытания проводят поблочно.

Порядок таких испытаний оговаривают в стандартах и технических условиях на конкретные серии или типы изделий и (или) программах испытаний (далее — «в стандартах и ТУ на изделия и ПИ»).

Если последовательные поблочные испытания не позволяют проверять соответствие изделий требованиям технических зада-

ний (далее — ТЗ) или стандартов и ТУ на изделия, то испытания блоков, электрически связанных между собой, проводят одновременно при размещении их в нескольких камерах или на нескольких стендах.

Изделия, которые состоят из блоков, узлов или деталей, находящихся в неодинаковых эксплуатационных условиях, испытывают раздельно по нормам, соответствующим условиям эксплуатации данных блоков, узлов или деталей, что устанавливают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

1.5. Если масса или габаритные размеры готового изделия не позволяют проводить его испытания на существующем оборудовании и оно после изготовления не может быть разделено на отдельные блоки (узлы), то оценку таких изделий проводят по специальной программе, согласованной с заказчиком; допускается испытывать только отдельные ответственные узлы. При этом для отдельных видов климатических испытаний допускается испытание макетов при условии обеспечения конструктивного и технологического подобия макета и реального узла или изделия.

Если испытывают только отдельные узлы или детали, значения испытательных факторов устанавливают в соответствии с условиями эксплуатации данного узла или детали, которые должны быть указаны в стандартах или ТУ на изделия и ПИ.

1.6. Испытания и (или) проверки и измерения проводят в нормальных климатических условиях испытаний по ГОСТ 15150 или в условиях испытаний, указанных в методах испытаний настоящего стандарта. В стандартах и ТУ на изделия и ПИ вместо испытаний в нормальных климатических условиях могут быть установлены условия с более узкими пределами. В частности, при решении спорных вопросов, связанных с необходимостью определения точных значений параметров изделий, критичных к воздействию климатических факторов, измерения параметров изделия проводят в климатических условиях испытаний, характеризующихся значениями климатических факторов по табл. 1.

Таблица 1

Температура, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)
20±1	От 63 до 67	От 84,0 до 106,7 (от 630 до 800)
23±1	» 48 » 52	От 84,0 до 106,7 (от 630 до 800)

1.7. Если невозможно обеспечить нормальные климатические условия испытаний по ГОСТ 15150, допускается проводить испытания в климатических условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150 с пере-