

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**  
**ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ**  
**МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ**  
**К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ**  
**ГОСТ 16962.1-89**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

---

**ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ**

Методы испытаний на устойчивость к  
климатическим  
внешним воздействующим факторам

Electrical articles. Test methods as to environment  
climatic factors resistance

**ГОСТ**  
**16962.1-89**

Дата введений **01.01.90**

для вновь разрабатываемых и модернизируемых электротехнических изделий;

**01.01.93**

для разработанных до **01.01.90** электротехнических изделий\*

\* Порядок введения стандарта в действие приведен в приложении 1.

Настоящий стандарт распространяется на электротехнические изделия (далее - изделия), 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 **ГОСТ 30630.0.0**, разд. 3.

(Измененная редакция, **Изм. № 1**).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Общие положения климатических испытаний - по ГОСТ 30630.0.0, разд. 4, 7, 8 и настоящему стандарту.**

(Измененная редакция, **Изм. № 1**).

**1.2. Испытания по настоящему стандарту относят к предварительным, приемочным (государственным, межведомственным, ведомственным), 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 по блокам.

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 по блокам испытания не позволяют проверять соответствие изделий требованиям технических заданий (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 отдельно 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 арбитражных климатических условиях измерений по ГОСТ 15150, п. 3.17.**

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

**Таблица 1 (Исключена, Изм. № 1).**

**1.7. Если невозможно обеспечить нормальные климатические условия испытаний по ГОСТ 15150, допускается проводить испытания в климатических условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150 с пересчетом к нормальным климатическим условиям испытаний. Методика пересчета должна быть установлена в стандарте и ТУ на изделия и ПИ.**

**1.8, Таблица 2 (Исключены, Изм. № 1).**

**1.9. Перечень испытаний и их распределение в соответствии с видами испытаний выбирают по табл. 3 с учетом требований настоящего стандарта.**

Испытания выбирают в соответствии с предъявляемыми требованиями и конструктивными особенностями изделий.

Порядок нумерации испытаний и методов испытаний и обозначения испытаний в стандартах и ТУ на изделия и ПИ проводят в соответствии с ГОСТ 30630.0.0, приложение Б.

Перечень испытаний устанавливают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

Отдельные испытания по согласованию с заказчиком могут не проводиться, если конструкция изделия и примененные материалы обеспечивают соответствие его предъявляемым требованиям, что должно подтверждаться испытанием опытных образцов изделий на стадии разработки или испытанием его конструктивно-технологических аналогов, или же опытом эксплуатации и (или) транспортирования изделий и при этом изготовитель должен обеспечивать соответствие изделий этим требованиям, о чем должно быть указано в стандартах и ТУ на изделия.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Таблица 3

Наименование испытаний	Номер испытаний	Виды испытаний		Стандарт или пункт стандарта, содержащий метод испытаний
		Предварительные, приемочные (государственные, межведомственные, ведомственные), квалификационные, типовые	Периодические	
Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации	201	+	+	ГОСТ 30630.2.1 <sup>1)</sup>
Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении	202	+	-	ГОСТ 30630.2.1 <sup>1)</sup>
Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации	203	+	+	ГОСТ 30630.2.1 <sup>1)</sup>
Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при транспортировании и хранении	204	+	-	ГОСТ 30630.2.1 <sup>1)</sup>
Испытание на воздействие изменения температуры среды	205	+	Н	ГОСТ 30630.2.1 <sup>1)</sup>
Испытание на воздействие инея с последующим его оттаиванием	206	+	-	ГОСТ 30630.2.2 <sup>2)</sup>
Испытание на воздействие влажности воздуха:	207			ГОСТ 30630.2.2 <sup>2)</sup>
длительное		+	-	
ускоренное		-	+	
в условиях выпадения росы		+	+	
Испытание на воздействие влажности кратковременное	208	-	Н	ГОСТ 30630.2.2 <sup>2)</sup>
Испытание на воздействие атмосферного пониженного давления	209	+	Н	ГОСТ 30630.2.4 <sup>3)</sup>
Испытание на воздействие повышенного давления воздуха или другого газа	210	+	Н	ГОСТ 30630.2.4 <sup>3)</sup>

Наименование испытаний	Номер испытаний	Виды испытаний		Стандарт или пункт настоящего стандарта, содержащий метод испытаний
		Предварительные, приемочные (государственные, межведомственные, ведомственные), квалификационные, типовые	Периодические	
Испытание на воздействие солнечного излучения	211	+	-	ГОСТ 30630.2.3 <sup>4)</sup>
Испытание на динамическое воздействие пыли (песка)	212	+	-	ГОСТ 30630.2.7 <sup>5)</sup>
Испытание на статическое воздействие пыли (песка)	213	+	-	ГОСТ 30630.2.7 <sup>5)</sup>
Испытание на воздействие плесневых грибов	214	+	-	<b>ГОСТ 9.048</b>
Испытание на воздействие соляного тумана	215	+	-	ГОСТ 30630.2.5 <sup>6)</sup>
Испытание на воздействие статического гидравлического давления	216	+	Н	ГОСТ 30630.2.6 <sup>7)</sup>
Испытание на водонепроницаемость	217	+	Н	ГОСТ 30630.2.6 <sup>7)</sup> и <b>ГОСТ 14254</b>
Испытание на воздействие дождя	218	+	-	ГОСТ 30630.2.6 <sup>7)</sup> и <b>ГОСТ 14254</b>
Испытание на каплезащищенность	219	+	-	ГОСТ 30630.2.6 <sup>7)</sup> и <b>ГОСТ 14254</b>
Испытание на водозащищенность	220	+	Н	ГОСТ 30630.2.6 <sup>7)</sup> и <b>ГОСТ 14254</b>
Испытание на брызгозащищенность	221	+	Н	ГОСТ 30630.2.6 <sup>7)</sup> и <b>ГОСТ 14254</b>
Испытание на работоспособность при воздействии гололеда	222	+	-	ГОСТ 30630.2.2-2001, метод 222-1
Испытание на воздействие быстрого изменения давления	223	+	-	ГОСТ 30630.2.4 <sup>3)</sup>
Испытание на воздействие нижнего значения влажности воздуха или другого газа	224	+	-	<b>ГОСТ 30630.2.2<sup>5)</sup></b>
Комбинированные испытания	225	+	Н	ГОСТ 30630.0.1 <sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> ГОСТ 30630.2.1-2001 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 51368-2011**.

<sup>2)</sup> ГОСТ 30630.2.2-2001 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 51369-99**.

<sup>3)</sup> ГОСТ 30630.2.4-2001 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 51684-2000**.

<sup>4)</sup> ГОСТ 30630.2.3-2002 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 51370-99**.

<sup>5)</sup> ГОСТ 30630.2.7-2007 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 52560-2006**.

<sup>6)</sup> ГОСТ 30630.2.5-2007 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 52763-2007**.

<sup>7)</sup> ГОСТ 30630.2.6-2007 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 52562-2006**.

<sup>8)</sup> ГОСТ 30630.0.1-2002 разработан на основе прямого применения **ГОСТ Р 51804-2001**.

### **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Примечание. Если требование по данному воздействию фактору предъявлено, то при знаке «+» испытание проводят; при знаке «-» - испытание не проводят; при букве «Н» - испытание проводят, если это обусловлено спецификой изделий и указано в стандарте или ТУ на изделия и ПИ.

### **1.10 - 1.23. (Исключены, Изм. № 1).**

**1.24. Испытание включает следующий ряд операций, проводимых последовательно:**

начальная стабилизация (если требуется);  
начальные проверки и начальные измерения (если требуется);  
выдержка;  
конечная стабилизация (если требуется);  
заключительные проверки и заключительные измерения (если требуется).

**1.25. В процессе начальных (до выдержки) и заключительных (после выдержки) проверок и измерений проводят визуальный осмотр изделий и измерение параметров, указанных в стандартах и ТУ на изделия и ПИ для данного вида испытаний.**

Измерение параметров во время выдержки в заданных условиях испытаний проводят, если это указано в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

Перечень этих параметров, их значения до, в процессе и после выдержки, а также методику их проверки и методику проведения визуального осмотра устанавливают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

В первую очередь измеряют параметры, наиболее подверженные влиянию условий испытаний. Если в стандартах и ТУ на изделия предусмотрено измерение параметров в процессе выдержки (без изъятия изделий из камеры), то начальные измерения параметров рекомендуется производить после установки изделий в камеру (в нормальных климатических условиях испытаний).

При невозможности измерения параметров изделий без извлечения из испытательной камеры при различных видах испытаний допускается проводить эти измерения вне камеры. Время с момента извлечения изделий из камеры до окончания измерения параметров, а также время повторного нахождения изделий в камере, если за один цикл невозможно измерить все параметры, устанавливают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ, если в соответствующем методе испытаний, установленном настоящим стандартом, не содержатся иные указания.

Для изделий, характеристики которых по принципу работы не зависят от механических воздействий, оценку их до, после и в процессе испытаний проводят путем проверки отсутствия коротких замыканий и обрывов. При этом характер проверок указывают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

1.26. Время выдержки в заданном режиме отсчитывают с момента достижения параметров испытательного режима, если в соответствующем методе испытаний, установленном настоящим стандартом, не содержатся иные указания.

1.27. Изделия испытывают под электрической нагрузкой или без нее.

Продолжительность пребывания изделий под электрической нагрузкой в процессе выдержки, а также характер, значения, точность поддержания и метод контроля нагрузки устанавливают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

1.28. Для изделий, предназначенных для работы в сочлененном состоянии, необходимость испытания в этом состоянии указывают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

1.29. При климатических испытаниях изделия должны быть расположены в камере таким образом, чтобы была обеспечена циркуляция газообразной или жидкой испытательной среды между изделиями, а также между изделиями и стенками камер.

При испытании изделий под электрической нагрузкой они должны быть расположены на таком расстоянии друг от друга, чтобы отсутствовало взаимное тепловое влияние, если другое условие не указано в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

*Примечание.* В качестве испытательной среды могут быть применены газообразные, жидкие и твердые вещества.

**1.30. При проведении испытаний, связанных с воздействием температуры, выполняют следующие требования:**

а) время выдержки при верхнем (нижнем) значении температуры среды должно быть достаточным для установления теплового равновесия изделия, за исключением тех случаев, когда изделие в процессе эксплуатации не прогревается по всему объему до заданной температуры.

Время выдержки устанавливают в стандартах и ТУ на изделия и ПИ, и выбирают из ряда 10, 30 мин; 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 ч.

Время установления теплового равновесия изделий по всему объему определяют на этапе предварительных испытаний. Для этого на частях изделий, определяющих их прогрев (охлаждение) по всему объему устанавливают датчики для контроля температуры.

Допускается не контролировать температуру частей изделий, определяющих прогрев (охлаждение) по всему объему, если эти части не имеют защиты, специально предназначенной для теплоизоляции. В этом случае изделия в зависимости от массы выдерживают до достижения температуры внешней среды:

**2 ч - при массе изделий не более 2 кг,**

3 ч » » » от 2 до 10 кг,

4 ч » » » » 10 » 20 кг,

6 ч » » » » 10 » 50 кг,

8 ч » » » » 50 » 100 кг,

10 ч » » » » 100 » 300 кг;

б) узлы крепления греющихся изделий не должны создавать условия для дополнительного (по отношению к предусмотренному конструкцией) теплоотвода.

Если охлаждение изделий в эксплуатации производится в основном путем теплопередачи через места крепления, установка изделий в камерах при проведении испытаний, связанных с воздействием температуры, должна производиться при помощи монтажных плат или приспособлений, имеющих теплопроводность, установленную в НТД на изделия;

в) изделия не должны подвергаться воздействию прямого излучения от нагревательных элементов камеры, если иное условие не указано в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.

1.31. С целью сокращения общей продолжительности испытаний все испытания или отдельные испытания могут проводиться одновременно на нескольких группах образцов (параллельное проведение испытаний).

**1.32. Последовательность проведения испытаний выбирается в зависимости от назначения, конструктивных и технологических особенностей изделий и устанавливается в стандартах и ТУ на изделия и ПИ.**

При проведении испытаний на одних и тех же образцах предпочтительной является следующая последовательность:

механические испытания изделия;

испытание на воздействие изменения температуры;

испытание на воздействие верхнего значения температуры;

испытание на воздействие влажности;

испытание на воздействие нижнего значения температуры.

Испытание на воздействие верхнего значения температуры может не включаться в указанную последовательность, а проводиться отдельно. Если испытание на воздействие изменения температур проводят по методу 205-4, рекомендуется следующая последовательность испытаний:

механические испытания изделий;

испытание на воздействие изменения температуры.

Последовательность остальных испытаний настоящим стандартом не регламентируется.

**1.33. (Исключен, Изм. № 1).**

1.34. Сравнение методов испытаний на устойчивость к климатическим ВВФ, установленных в настоящем стандарте, до принятия Изменения № 1 и после его принятия приведено в приложении 2.

**(Новая редакция, Изм. № 1).**

## 2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1 (2.1.1 - 2.1.7), 2.2 (2.2.1 - 2.2.5), 2.3 (2.3.1 - 2.3.7.4), 2.4 (2.4.1 - 2.4.7.4), 2.5 (2.5.1 - 2.5.6), 2.6 (2.6.1 - 2.6.12), 2.7 (2.7.1 - 2.7.5), 2.8 (2.8.1 - 2.8.10), 2.9 (2.9.1 - 2.9.3), 2.10 (2.10.1 - 2.10.5), 2.11 (2.11.1, 2.11.2), 2.12 (2.12.1, 2.12.2), 2.13. (2.13.1, 2.13.2) (Исключены, Изм. № 1).

2.14. Испытание на работоспособность при воздействии гололеда (испытание 222)

**2.14.1. Испытание проводят с целью проверки работоспособности изделий высокого напряжения (св. 1000 В), имеющих открытые подвижные части и (или) открытые размыкаемые контакты, в условиях воздействия гололеда.**

2.14.2. Испытание проводят в камере холода, которая должна обеспечивать испытательный режим с отклонениями, не превышающими указанные в настоящем методе, или в естественных условиях.

2.14.3. Испытание проводят с учетом требований пп. 1.6 - 1.8, 1.24 - 1.32.

2.14.4. Испытание проводят два раза при двух возможных крайних положениях подвижных частей (например, при включенном и отключенном положении высоковольтных выключателей).

2.14.5. Для испытания на указанные в п. 2.14.1 подвижные части или контакты и на соединенные с ними неподвижные части наращивают по возможности равномерную корку льда толщиной 10 или 20 мм  $\pm 2$  % соответственно предъявленным требованиям. Наращивание льда производят путем обрызгивания водой при температуре окружающего воздуха не выше минус 7 °С и не ниже минус 20 °С с выдержкой после образования льда не менее 3 ч.

2.14.6. У изделия проверяют указанные в стандартах и ТУ на изделия и ПИ параметры, связанные с функционированием подвижных частей и контактов.

**2.15 (2.15.1 - 2.15.4.5) (Исключены, Изм. № 1).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*  
**Обязательное**

### ПОРЯДОК ВВЕДЕНИЯ СТАНДАРТА В ДЕЙСТВИЕ

1. Для вновь разрабатываемых стандартов и изделий (а также модернизируемых изделий) срок введения стандарта установлен с 1 января 1990 г.

2. Для разработанных до 1 января 1990 г. стандартов и изделий введение стандарта осуществляется в период до 1 января 1993 г. при пересмотре стандартов и ТУ на изделия.

3. Для разработанных до 1 января 1990 г. изделий при проведении после 1 января 1990 г. первых испытаний на подтверждение требований по устойчивости к климатическим ВВФ, а также периодических испытаний изделий, находящихся в производстве, следует руководствоваться требованиями настоящего стандарта.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*  
**Справочное**

### Сравнение методов испытаний на устойчивость к климатическим ВВФ, установленных в настоящем стандарте, до принятия Изменения № 1 и после его принятия

Наименование методов испытаний	Наличие методов испытаний		Примечание
	по ГОСТ 16962.1-89 без Изменения № 1	по ГОСТ 16962.1-89 с Изменением № 1	
1. Общие требования проведения испытаний	+	+	Заменены ссылкой на <u>ГОСТ 30630.0.0</u> , в котором уточнены некоторые формулировки
2. Порядок нумерации испытаний и методов испытаний и обозначения испытаний	+	+	Заменены ссылкой на <u>ГОСТ 30630.0.0</u> , приложение Б

3. Термины и определения	+	+	Заменены ссылкой на <b>ГОСТ 30630.0.0</b> , разд. 3, в котором уточнены некоторые определения и термины
4. Испытания на устойчивость к воздействию температуры	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.1, в котором ряд методов существенно уточнен
5. Испытания на воздействие влажности воздуха	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.2, в котором режимы и продолжительность ускоренных методов испытаний на воздействие влажности увязаны со сроками эксплуатации изделий
6. Испытания на воздействие атмосферного давления	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.4, в котором уточнены способы проведения испытаний, в частности для контактных электрических аппаратов, предназначенных для размыкания тока
7. Испытания на воздействие солнечного излучения	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.3, в котором впервые установлены соотношения сроков пребывания изделий под воздействием солнечного излучения в эксплуатации с интенсивностью и продолжительностью проведения испытаний
8. Испытание на воздействие пыли	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.7, в котором установлены дополнительные методы испытаний на воздействие оседающей пыли
9. Испытания на воздействие плесневых грибов	+	+	Заменены ссылкой на <b>ГОСТ 9.048</b>
10. Испытания на воздействие соляного тумана	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.5, в котором установлены новые методы испытаний на воздействие соляного тумана для изделий разного назначения, в том числе впервые разработанные методы ускоренных испытаний, увязанные со сроками эксплуатации изделий в различных условиях агрессивности
11. Испытания на воздействие воды	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.6 для ряда методов испытаний, увязанных с <b>ГОСТ 14254</b>
12. Испытания на воздействие гололеда	+	+	Заменены ссылкой на ГОСТ 30630.2.3-2001, метод 202-1
13. Комбинированные испытания	-	+	Установлены ссылкой на ГОСТ 30630.0.1

**(Новая редакция, Изм. № 1).**



Порядок введения в действие Изменения № 1 ГОСТ 16962.1-89

Дата введения в действие настоящего изменения с учетом введения в действие комплекса стандартов по вопросам стойкости технических изделий к внешним воздействующим факторам и аспектам безопасности, определяемых указанным комплексом, устанавливается:

- 1) для вновь разрабатываемых стандартов и изделий, а также модернизируемых изделий - с 01.01.2013;
- 2) для ранее разработанных стандартов и изделий изменение вводится в течение двух лет после даты введения, указанной в п. 1), после этого срока стандарт отменяется.

Примечание. Для изделий, разработанных до даты введения по п. 1), при проведении после этой даты введения первых испытаний на подтверждение требований по стойкости к ВВФ, а также периодических испытаний изделий, находящихся в производстве, целесообразно руководствоваться требованиями настоящего стандарта.

(Новая редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЯ 4 - 9 (Исключены, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

М.Л. Оржаховский (руководитель темы), М.С. Пинзур, Г.П. Стрелкова, В.М. Строганова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14.07.89 № 2382

3. Срок первой проверки 1998 г.

4. (Исключен, Изм. № 1).

5. Стандарт полностью соответствует международным стандартам МЭК 68-2-1 (1974) с изменением 1 (1983), 68-2-2 (1974) с дополнением А (1976), 68-2-3 (1969) с изменением 1 (1984), 68-2-5 (1975), 68-2-10 (1984), 68-2-11 (1981), 68-2-13 (1983), 68-2-14 (1984) с изменением 1 (1986), 68-2-30 (1980) с изменением 1 (1985), 529 (1976) с изменениями 1 (1978) и 2 (1983) (приложение 9).

6. ВЗАМЕН ГОСТ 15963-79, ГОСТ 16962-71 и ГОСТ 17412-72 в части климатических испытаний электротехнических изделий народнохозяйственного назначения

7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, приложения
<u>ГОСТ 9.048-89</u>	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
<u>ГОСТ 14254-96</u>	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
<u>ГОСТ 15150-69</u>	<u>1.6</u>
<u>ГОСТ 15543.1-89</u>	<u>Вводная часть</u>
<u>ГОСТ 30630.0.0-99</u>	<u>1.1</u> , <u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.0.1-2002	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.2.1-2001	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.2.2-2001	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.2.3-2002	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.2.4-2001	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.2.5-2007	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, приложения
ГОСТ 30630.2.6-2007	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>
ГОСТ 30630.2.7-2007	<u>1.9</u> , приложения <u>2</u>

(Новая редакция, Изм. № 1)).

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общие положения

### 2. Методы испытаний

#### 2.14. Испытание на работоспособность при воздействии гололеда (испытание 222)

#### Приложение 1 (обязательное) Порядок введения стандарта в действие

#### Приложение 2 (справочное) Сравнение методов испытаний на устойчивость к климатическим ВВФ, установленных в настоящем стандарте, до принятия Изменения № 1 и после его принятия

#### Приложение 3 (обязательное) Порядок введения в действие Изменения № 1 ГОСТ 16962.1-89