

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 2729–80

ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ. ИСПЫТАНИЯ НА СВОБОДНОЕ ПАДЕНИЕ

Цена 3 коп.

1983

gost.e-ecolog.ru

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 мая 1983 г. № 2201 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 2729—80 «Изделия электротехнические и радиоэлектронные. Испытания на воздействие внешних факторов. Испытания на свободное падение».

введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР

в народном хозяйстве СССР

с 01.07.83

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству

с 01.01.83

УДК 621.3:621.396.6:658.562.6.001.4

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ Испытания на воздействие внешних факторов. Испытания на свободное падение	СТ СЭВ 2729—80 Взамен РС 4463—74 Группа Е09

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

Настоящий стандарт СЭВ устанавливает следующие методы испытаний на воздействие свободного падения как на неупакованные изделия, так и изделия, используемые в защитном устройстве (например, в футляре) при эксплуатации:

Метод 1021 — испытание образцов на воздействие отдельных падений.

Метод 1022 — испытание образцов на повторяемые (многократные) падения.

Необходимый метод испытания устанавливают в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий.

Испытания упакованных изделий должны проводиться по СТ СЭВ 439—77.

Настоящий стандарт СЭВ должен применяться совместно с СТ СЭВ 781—77.

1. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ 1021

1.1. Сущность метода

Метод основан на воздействии отдельных падений на образец.

Испытание служит для проверки стойкости изделий при воздействии отдельных падений, которые могут возникать при небрежном обращении с этими изделиями во время использования

1.2. Общие положения

1.2.1. Испытания проводят при нормальных климатических условиях по СТ СЭВ 781—77.

1.2.2. Образец следует подвергать двум падениям из каждого заданного положения, как правило, из положения, в котором изделие находится при эксплуатации и (или) при изменении места положения, если иное не установлено в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий.

Примечание. Определение плоскостей, кромок и углов образца проводится по СТ СЭВ 441—77.

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Берлин, декабрь 1980 г.

1.2.3. Высота падения должна быть выбрана из следующего ряда: 25, 50, 100, 250, 500, 1000 mm, если в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий не установлено другое значение.

Указания по определению высоты падения в зависимости от массы образца приведены в информационном приложении 2.

1.3. Аппаратура

Испытательное устройство должно быть таким, чтобы образец после высвобождения мог свободно падать из закрепленного положения на испытательную поверхность.

В качестве испытательной поверхности должна использоваться гладкая, твердая и жесткая поверхность из бетона или стали.

При необходимости характеристики испытательной поверхности устанавливают в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий.

1.4. Проведение испытания

1.4.1. Проводят внешний осмотр, проверяют электрические параметры и механические свойства образца в соответствии с требованиями стандартов СЭВ на конкретный тип изделий.

1.4.2. Образец должен быть подвешен в испытательном устройстве и укреплен в подвеске таким образом, чтобы свободное падение осуществлялось из положения подвешивания с минимальным начальным ускорением в момент высвобождения.

1.4.3. Осуществляют свободные падения образца на испытательную поверхность в соответствии с пп. 1.2.2 и 1.2.3.

1.4.4. Проводят внешний осмотр, проверяют электрические параметры и механические свойства образца в соответствии с требованиями стандартов СЭВ на конкретный тип изделий.

1.5. Обработка результатов испытаний

Образец считают выдержавшим испытание на свободное падение, если его внешний вид и параметры удовлетворяют требованиям, установленным в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий.

2. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ 1022

2.1. Сущность метода

Метод основан на воздействии повторяемых (многократных) падений на образец.

Испытание служит для проверки стойкости изделий при воздействии повторяемых (многократных) падений с требуемой высоты, в том числе изделий, соединяемых с помощью кабелей, таких как соединители и блоки дистанционного уп-

равления малых размеров, которые при эксплуатации могут подвергаться частым падениям на твердую поверхность.

2.2. Общие положения

2.2.1. Испытания проводят при нормальных климатических условиях по СТ СЭВ 781—77.

2.2.2. Число падений должно быть выбрано из следующего ряда: 50, 100, 200, 500, 1000, если в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий не указано другое значение.

Высота падения устанавливается 500 mm, частота падений приблизительно равна 10 падениям в минуту.

2.3. Аппаратура

Испытательное устройство должно быть таким, чтобы образец можно было подвергнуть заданному числу падений с установленной высоты на испытательную поверхность.

В качестве испытательной поверхности должна использоваться ровная, гладкая поверхность листа стали толщиной 3 mm, закрепленная на основании из твердой породы древесины толщиной 10 mm.

Возможное исполнение испытательного устройства приведено в информационном приложении 3.

2.4. Проведение испытания

2.4.1. Проводят внешний осмотр, проверяют электрические параметры и механические свойства образца в соответствии с требованиями стандартов СЭВ на конкретный тип изделий.

2.4.2. Образец должен быть помещен в испытательное устройство таким образом, чтобы было возможно подвергнуть его воздействию заданного количества падений.

Если образец при эксплуатации крепится к кабелю, то образец во время испытания должен быть соединен соответствующим кабелем длиной 100 mm, если иное не установлено в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий.

2.4.3. Осуществляют заданное число падений образца на испытательную поверхность в соответствии с п. 2.2.2.

2.4.4. Проводят внешний осмотр, проверяют электрические параметры и механические свойства образца в соответствии с требованиями стандартов СЭВ на конкретный тип изделий.

2.5. Обработка результатов испытаний проводится в соответствии с п. 1.5.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сведения, которые приводятся в стандартах СЭВ на конкретный тип изделий

Сведения	Методы испытаний	
	1021	1022
Плоскость испытания	П. 1.3.1	—
Высота падения	П. 1.2.3	
Количество падений	П. 1.2.2	П. 2.2.2
Начальные измерения	П. 1.4.1	П. 2.4.1
Положение, с которого объект отпускается	П. 1.2.2	—
Окончательные измерения	П. 1.4.4	П. 2.4.4
Вид кабеля, прикрепляемого к объекту испытания	—	П. 2.4.2

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 2

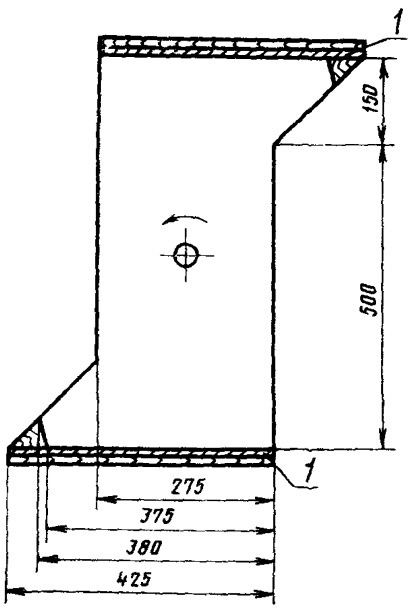
Указания по определению высоты падения в зависимости от массы образца (метод испытания 1021)

Масса образца, kg	Высота падения, mm
До 2	1000
До 5	500
До 10	250
До 50	100

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ МЕТОДА ИСПЫТАНИЯ 1022

Один из рекомендуемых видов испытательного устройства для испытания на воздействие повторяемых (многократных) падений основан на использовании вращающегося барабана. В том случае, когда необходимо одновременно испытать несколько изделий, барабан может быть разделен на несколько секций; причем, в каждой секции испытывается одно изделие. Размеры барабана и (или) его секций показаны на чертеже. Если барабан вращается со скоростью 5 min^{-1}, то частота падений образца составит 10 падений в минуту.



Номинальные размеры в mm

1 — стальная плита толщиной 3 mm

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 Автор — делегация ГДР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области стандартизации

2 Тема — 01 505 20—79

3 Стандарт СЭВ утвержден на 48 м заседании ПКС.

4 Сроки начала применения стандарта СЭВ

Страны — члены СЭВ	Срок начала применения стандарта СЭВ в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	Срок начала применения стандарта СЭВ в народном хозяйстве
НРБ		
ВНР	—	—
ГДР	Июль 1982 г.	Июль 1982 г
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1982 г.	Январь 1983 г
СРР	Январь 1983 г	—
СССР	Январь 1983 г	Январь 1983 г
ЧССР	Июль 1982 г	Июль 1982 г

5 Срок первой проверки — 1985 г, периодичность проверки — 5 лет

6 Использованные документы Публикация МЭК 68 2-32, 1975, Документ МЭК 50А (Секретариат) 152, февраль 1980

Сдано в наб 14 06 83 Подп к печ 09 08 83 0,5 п л. 0,37 уч изд л Тир 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер, 3.
:кая типография стандартов, ул Московская, 256 Зак 1652

gost.e-ecolog.ru