

Инд. № дубликата	№ 131м.	1	5	6
Инд. № подлинника	Инд. № 131в.	8106	10874	11265

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

OCT 1 00909-78

# КОЛОДКИ И СТОЙКИ

## Технические условия

Взамен 186АТУ

Срок действия продлен до 01.01.90

Срок действия продлен до 01.01.99

ОКП 75 9580

**N2 087-16**

до 1 июля 1984 г.

## Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на переходные и клеммные колодки (в дальнейшем изложении – колодки) и переходные стойки (в дальнейшем изложении – стойки), предназначенные для работы в электрических цепях переменного тока.

**Перепечатка воспрещена**

**1.7. Поверхности покрытий должны быть ровными, без вздутий и отслаивания.**

**Число. № подлинная**

3790

1.8. Сопротивление изоляции между двумя соседними контактами и шасси, на котором смонтирована колодка или стойка, в нормальных климатических условиях должно быть не менее 100 МОм.

1.9. Сопротивление изоляции между двумя соседними контактами и шасси, на котором смонтирована колодка или стойка, после испытания на повышенную температуру должно быть не менее 20 МОм.

1.10. Сопротивление изоляции между двумя соседними контактами и шасси, на котором смонтирована колодка или стойка, после испытания на повышенную влажность должно быть не менее 8 МОм.

1.11. Электрическая прочность изоляции между двумя соседними контактами и между контактами и шасси, на котором смонтирована колодка или стойка, должна обеспечивать отсутствие пробоев и поверхностных перекрытий изоляции при эффективном значении испытательного напряжения 1000 В частотой 50 Гц в нормальных климатических условиях.

1.12. Электрическая прочность изоляции между двумя соседними контактами и между контактами и шасси, на котором смонтирована колодка или стойка, должна обеспечивать отсутствие пробоев и поверхностных перекрытий изоляции при эффективном значении испытательного напряжения 600 В частотой 50 Гц после испытания в условиях повышенной влажности.

1.13. Колодки и стойки должны быть устойчивыми, прочными и стойкими к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора
Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2} (g)$	294 (30)
	Амплитуда перемещения, мм	5
	Диапазон частот, Гц	5 - 2000
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2} (g)$	294 (30)
	Длительность действия ударного ускорения, мс	5 - 10
Линейное ускорение	Значение линейного ускорения, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2} (g)$	98,1 (10)
Атмосферное пониженное давление	Предельное давление, кПа (мм рт. ст.)	0,67 (5)
Повышенная температура среды	Предельная, $^{\circ}\text{C}$	+200

№ изм.

6

№ изв.

11265

Инв. № дубликата

3790

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 2

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора
Пониженная температу- ра среды	Предельная, °C	-60
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре +35 °C, %	100
Соляной (морской) туман	Водность, г·м <sup>-3</sup>	2 - 3
	Температура, °C	+35

1.14. Колодки и стойки должны быть стойкими к циклическим изменениям температуры в диапазоне от минус 60 до плюс 200 °C.

1.15. Остальные технические требования - по ОСТ 1 80063-73, раздел 1.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для контроля качества изготовления колодок или стоек устанавливают два вида испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические.

2.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергаются все колодки или стойки, выпускаемые предприятием-изготовителем.

2.3. Колодки или стойки на испытания предъявляются партиями. Каждая партия состоит из колодок или стоек одного типоразмера в количестве не более 100 шт.

2.4. Приемо-сдаточные испытания проводятся отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.6 - 1.8, 1.11 и 1.15.

2.5. Проверке на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.6 и 1.15 подвергаются 100 % колодок или стоек, на соответствие требованиям пп. 1.7, 1.8 и 1.11 - 3 % от поставленной партии, но не менее 10 шт. колодок или стоек одного типоразмера.

2.6. Периодическим испытаниям подвергаются колодки или стойки, отобранные из партий, прошедших приемо-сдаточные испытания, один раз в год. Предъявляемые на периодические испытания колодки или стойки должны быть отобраны из партии всех типоразмеров, выпускаемых предприятием-изготовителем, в количестве 10 шт. каждого типоразмера.

Примечание. Если годовой выпуск колодок одного типоразмера составляет не более 100 шт., то на периодические испытания допускается предъявлять колодки в количестве 10 шт., отобранные из трех, наиболее близких типоразмеров.

№ изм. 6  
№ изм. 11265

3790

Изм. № дубликата  
Изм. № подлинника

№ изм.	6
№ изв.	11265

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	3790

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника

1

\_\_\_\_\_

Таблица 3

Фиксированная частота, Гц	Амплитуда перемещения, мм	Ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	Продолжительность испытания в каждом положении, мин
5	5	-	80
10	5	-	80
20	-	39 (4)	80
30	-	39 (4)	80
40	-	39 (4)	80
50	-	59 (6)	60
80	-	98 (10)	60
100	-	98 (10)	60
150	-	98 (10)	40
200	-	147 (15)	40
300	-	196 (20)	40
400	-	196 (20)	40
500	-	294 (30)	40
600	-	294 (30)	20
800	-	294 (30)	20
1000	-	294 (30)	20
1500	-	294 (30)	20
2000	-	294 (30)	20

После испытаний в каждом из трех взаимно перпендикулярных положений производится внешний осмотр колодок или стоек в целях выявления механических повреждений.

3.7. Испытания на механическую прочность при воздействии ударных нагрузок проводятся в трех взаимно перпендикулярных положениях (по осям  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ ) при следующем режиме:

- ускорение -  $294 \text{ м} \cdot \text{с}^{-2}$  (30 g);
- длительность удара - 5-10 мс;
- частота ударов - 60-80 ударов в 1 мин;
- количество ударов в каждом положении - 2333.

3.8. Испытания на воздействие линейного ускорения проводят для проверки колодок или стоек противостоять разрушающему действию линейных нагрузок с ускорением  $98,1 \text{ м} \cdot \text{с}^{-2}$  (10 g). Колодки и стойки испытывают в трех взаимно перпендикулярных положениях (по осям  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ ). Продолжительность испытаний - не менее 3 мин. Колодки или стойки крепят к платформе испытательного стенда аналогично креплению в условиях эксплуатации. После испытаний производится внешний осмотр колодок или стоек в целях выявления механических повреждений.

№ 6

№ 5

№ 4

№ 3

№ 2

№ 1

№ 0

№ 9

№ 8

№ 7

№ 6

№ 5

№ 4

№ 3

№ 2

№ 1

№ 0

№ 9

№ 8

№ 7

№ 6

11265

10374

10190

10190

10190

10190

10190

10190

10190

10190

10190

10190

10190

3790

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

3.9. Испытания на устойчивость к циклическому изменению температуры окружающей среды проводят для проверки работоспособности колодок или стоек и сохранения внешнего вида после воздействия циклического изменения температуры окружающей среды.

Испытания проводят последовательно в камере холода и в камере тепла.  
Количество температурных циклов - 3.

**Каждый цикл проводится в следующей последовательности:**

а) колодки или стойки помещаются в камеру холода, температура в которой доведена до минус  $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$  и выдерживаются в течение 3 ч;

б) колодки или стойки помещаются в камеру тепла, температура в которой заранее доведена до  $(200 \pm 5)^\circ\text{C}$  и выдерживаются в течение 3 ч.

Время переноса колодок или стоек из камеры холода в камеру тепла и обратно не должно превышать 5 мин.

После испытаний металлические поверхности колодок или стоек должны быть чистые, без коррозии, пластмассовые - без трещин, вздутий, короблений.

3.10. Испытания на устойчивость к воздействию повышенной температуры проводят в камере тепла, температура в которой заранее должна быть доведена до  $(200 \pm 5)^\circ\text{C}$ . Время испытания - 3 ч.

По истечении указанного времени производится измерение сопротивления изоляции в соответствии с требованиями п. 3.4 без изъятия колодок или стоек из камеры.

Примечание. Допускается производить измерение сопротивления изоляции в нормальных условиях не позднее чем через 5 мин после изъятия колодок или стоек из камеры тепла.

3.11. Испытания на воздействие повышенной влажности проводят для проверки работоспособности колодок или стоек и сохранения внешнего вида в условиях и после воздействия повышенной влажности.

Испытания проводят по методу циклического режима, следующего один за другим, продолжительностью 24 ч, с конденсацией влаги в камере влажности.

Общее количество циклов - 12.

**Каждый цикл состоит из следующих этапов:**

- повышение температуры в камере до  $(40 \pm 2)^\circ \text{C}$  в течение 1-3 ч. Относительная влажность в этот период должна быть не менее 95 %. В течение этого периода повышения температуры на колодках или стойках должна иметь место конденсация влаги;

- поддержание температуры в камере  $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение  $(12 \pm 0,5)$  ч от начала цикла. Относительная влажность в этот период должна быть  $(93 \pm 3)\%$ ;

- понижение температуры в камере до  $(25 \pm 3)^\circ\text{C}$  в течение 4-9 ч. В течение этого периода относительная влажность до конца цикла должна быть не менее 95 %.

Изм. № дубликата	
Изм. № оригинала	3790

После проведения последнего цикла испытаний проводится измерение сопротивления и электрической прочности изоляции в соответствии с требованиями пп. 1.8 и 1.9 без изъятия колодок или стоек из камеры.

Колодки или стойки после изъятия из камеры и выдержки в нормальных климатических условиях в течение 1-2 ч подвергаются внешнему осмотру в целях выявления коррозии ламелей и дефектов материала.

Примечания: 1. По согласованию с заказчиком для сокращения длительности испытаний 6 сут (вместо 12) допускается внести в цикл следующие изменения:

- повышать в камере температуру до  $(55 \pm 2)^\circ\text{C}$  (вместо  $40^\circ\text{C}$ ) в течение 1-3 ч;
  - поддерживать в камере температуру  $(55 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение  $(12 \pm 0,5)$  ч от начала цикла.
2. Допускается проводить испытания в двух камерах, в которых созданы условия испытаний, соответствующие первой и второй половине цикла. Время переноса колодок или стоек из одной камеры в другую должно быть не более 15 мин.
  3. В период измерения сопротивления изоляции на колодках или стойках не должно быть конденсированной влаги, для чего во второй половине последнего суточного цикла относительная влажность должна быть не более  $(95 \pm 3)\%$ .
  4. Допускается производить измерения сопротивления и электрической прочности изоляции в нормальных климатических условиях не позднее чем через 5 мин после изъятия колодок или стоек из камеры влажности.
  5. Допускается применять постоянный режим испытаний колодок и стоек при температуре  $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$  и относительной влажности 90 - 96 %.

3.12. Испытания на устойчивость к воздействию пониженной рабочей температуры проводят в камере холода при температуре  $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$  в течение 2 ч. После изъятия колодок или стоек из камеры холода и нахождения их в течение 2 ч в нормальных климатических условиях производится их внешний осмотр.

3.13. Испытания на воздействие росы и внутреннего обледенения проводят для проверки работоспособности колодок или стоек в процессе и после образования на них конденсата или слоя льда (в том числе инея) и пленки воды при оттаивании.

**Испытания проводят путем циклического изменения внешних воздействий.**

В камере устанавливают относительную влажность не менее 95 % и температуру  $(28 \pm 2)^\circ\text{C}$  и выдерживают колодки или стойки в течение 2 ч. Затем понижают в камере давление до 22,7 кПа (170 мм рт.ст.). В период изменения давления температуру понижают до минус  $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$  и выдерживают колодки или стойки в течение 2 ч. Затем температуру повышают до  $(28 \pm 2)^\circ\text{C}$  со скоростью не более  $3^\circ\text{C}/\text{мин}$ . При достижении температуры в камере от 0 до  $3^\circ\text{C}$  давление в камере повышают до нормального с постоянной скоростью не более чем за 15 мин. Одновременно с повышением давления в камере устанавливают влажность не менее 95 %. Количество циклов - 3.

**После испытания колодки или стойки должны иметь:**

- а) электрическую прочность изоляции, способную выдержать без пробоя амплитудное значение напряжения переменного тока  $(600 \pm 30)$  В при частоте 50 Гц;

№ п/п.	3	4	6
№ 838.	9184	10130	11265

Имя. № дубленката	
Имя. № подлинника	3780





## И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка колодок - по ОСТ 1 13337-78, ОСТ 1 13338-78,  
ОСТ 1 13341-78 - ОСТ 1 13355-78, ОСТ 1 10459-71 - ОСТ 1 10470-71,  
стоек - по ОСТ 1 13339-78, ОСТ 1 13340-78.

4.2. Колодки или стойки, подлежащие отправке предприятию-заказчику, должны быть вложены в количестве не более 10 шт. в пакет, изготовленный из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82. Рекомендуется каждую колодку или стойку упаковывать в отдельную ячейку пакета. В каждый пакет должна быть вложена этикетка, на которой указаны:

- предприятие-изготовитель;
- обозначение;
- количество;
- номер или фамилия упаковщика.

На этикетке должен быть также проставлен штамп ОТК с указанием месяца и года изготовления колодок или стоек. Швы пакета должны быть надежно сварены.

4.3. Пакеты должны быть уложены в картонные ящики по ОСТ 1 00859-77 в количестве, установленном предприятием-изготовителем, но не превышающем по массе 3 кг.

Перемещение пакетов внутри картонного ящика не допускается. Колодки или стойки разных типоразмеров не допускается укладывать в один картонный ящик.

4.4. Каждый картонный ящик должен быть оклеен лентой-бандеролью, изготовленной из бумаги площадью в  $1 \text{ м}^2$ , имеющей массу 90-120 г по ГОСТ 8273-75.

4.5. На каждый картонный ящик после укладки в него изделий должна быть наклеена этикетка, на которой указаны:

- предприятие-изготовитель;
- обозначение;
- количество;
- номер или фамилия упаковщика;
- месяц и год изготовления.

Этикетка наклеивается так, чтобы не могло произойти вскрытие картонного ящика без нарушения целостности этикетки.

4.6. Картонные ящики должны быть уложены в сухие деревянные ящики, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 21644-76, выстланные внутри влагопроницаемой бумагой. Масса (брутто) ящика не должна быть более 30 кг. Перемещение картонных ящиков внутри закрытого деревянного ящика не допускается.

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	3780

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	3790

- 5.2. Изготовитель должен гарантировать работоспособность колодок или стоек на протяжении всего срока службы изделия с момента их установки.

