

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КОЛОДКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 92-0624-70

Рег. №	Исполнит.	Проверил	Нач. отдела	Гл. инж.
302.321-88	Елхимова	Пастушенко	Крушиницкий	Ментюгов
	Волков 27.04.88	Таш 28.04.88	Яттин	Ментюгов

Основание: распоряж. гл. инж. № 177 от 25.03.88 У.С.РР
Разослать:

217, 271, 251, 252, 253, 212, 215

Проверен в 1980 году. Срок действия
продлен до 1985 года - 1970 -

5.05.88

91253/88 10.5.1988
Согласно прил. № 13/1-11/Шурмина

№ п.п.	Подпись и дата	Виза инж. №	Имя и звание	Подп. и дата
331 449	13.7.1.71.		В.И.И.И.	13.7.1.71.

КОЛОДКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Редакция

Лист 2

Листов 24

группа Э24

Утвержден ИП-336
от 26 ноября 1970 г.

Срок введения
I апреля 1971 г.

Разработ.	Бадмин	Рас.	25.57
Проверил	Бродский	Лит.	25.40
Согласов.	Лихвинцев	Мат.	25.30
Н. контр.	Шмерев	Вспом.	25.10

Проверен в 1976 году. С
Срок действия продлен
до 1981 года. ПР/В 5742

2.1.5. Внешний вид, габаритно-установочные размеры КС должны соответствовать стандарту ОСТ 92-0623-70.

[illegible]

2.1.6. Масса КС не должна отличаться более чем на $\pm 10\%$ от массы, указанной в стандарте ОСТ92-0623-70.

2.2. Требования к электрическим параметрам

2.2.1. Изоляция между выводами, а также между каждым выводом и любыми металлическими деталями КС должна выдерживать испытательное напряжение 500 В эфф., частотой 50 Гц.

2.2.2. Сопротивление изоляции между выводами, а также между каждым выводом и металлическими деталями КС в нормальных климатических условиях должно быть не менее 1000 Мом.

2.3. Требования к устойчивости при механических воздействиях

2.3.1. КС должны быть механически прочными, не должны иметь сколов и трещин, а также не должно происходить повреждений соединения металлических деталей с прессматериалом при воздействии:

- 1) вибраций с ускорением 147 м/сек^2 в диапазоне частот от 5 до 2500 Гц;
- 2) линейных (центробежных) нагрузок с ускорением 490 м/сек^2 ;
- 3) многократных ударов с ускорением 343 м/сек^2 , с длительностью импульса 1-80 мксек.

2.4. Требования к устойчивости при климатических воздействиях

2.4.1. ИС должны сохранять электрические параметры и внешний вид при:

- 12) 1) пониженной температуре окружающей среды до минус 60 °C;

[illegible]

- 2) повышенной температуре окружающей среды до плюс 70 °С;
 3) циклическом изменении температуры от минус 60 до плюс 70 °С;
 4) относительной влажности окружающего воздуха от 95 до 98 %;
 при температуре плюс 40 °С в течение 96 часов;
 5) пониженном давлении до 10^{-6} мм рт. ст.

2.5. Требование к гарантийной наработке

2.5.1. В процессе эксплуатации КС должны допускать без нарушения механических и электрических соединений 500 сочленений и расчленений с розетками без электрической нагрузки.

Переходное сопротивление контактов после этого должно быть не более 0,05 Ом. Допускается частичное повреждение защитных покрытий.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Общие положения

3.1.1. Для осуществления приемки КС предприятие-изготовитель обеспечивает представителя заказчика рабочими местами, необходимым инструментом, контрольно-испытательной и испытательной аппаратурой, описаниями и инструкциями.

3.1.2. На каждую партию КС, предъявленную к приемке, представителю заказчика должен быть оформлен в установленном порядке сопроводительный документ.

3.1.3. Для проверки качества КС на соответствие чертежу и требованиям настоящего стандарта устанавливаются следующие виды

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
331449	15.4.85			

Разраб	Уфимцева	П.В.	26.2.84																	
Провер	Воронков	В.В.	26.2.84	Зам.	411-074-84	П.В.	26.2.84													
Н.контр	Муратов	И.А.	26.2.84	Узм	Кол	№ докум	Подпись	Факт	Шм	Кол	№ докум	Подпись	Дата							

Таблица I

Последовательность испытаний	Вид испытаний	Номера пунктов стандарта	
		технических требований	методов испытаний
I	Соответствие КС чертежу	2.1.1 2.1.5	4.2.1.
2	Проверка прочности изоляции	2.2.1.	4.3.1.
3	Проверка сопротивления изоляции	2.2.2.	4.3.2.

При повторных предъявлениях КС на предъявительском документе

Разработ	Подпись									
Проверка	на 2-м листе									
И. контр.	Изм	Кол	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол	№ докум.	Подпись	Дата
	а	1	411-4164	Чубайс	30/11/76					

делаются соответствующие отметки.

3.3. Периодические испытания

3.3.1. Периодические испытания КС проводятся один раз в полугодие. Результаты периодических испытаний распространяются на все последующие партии КС до проведения очередных периодических испытаний.

При освоении КС на производстве периодические испытания проводятся на каждой партии КС до получения положительных результатов на 5 последовательных партиях. Внеочередные периодические испытания проводятся в случае существенных изменений конструкции, технологии и материалов. Необходимость проведения внеочередных периодических испытаний определяется согласованным решением Главного инженера предприятия-изготовителя и руководителя приёмки.

3.3.2. На периодические испытания отбираются КС из числа выдержавших приёмо-сдаточные испытания в количестве 5шт. от партии.

При изготовлении КС различных типов периодические испытания должны производиться на КС, имеющих наибольшее количество контактов и наименьшее расстояние между ними с распространением результатов испытаний на КС имеющих равное или меньшее количество контактов и большее расстояние между ними.

3.3.3. Периодические испытания проводятся в объёме и последовательности, указанных в табл. 2.

Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Име. № подл.
			3. 4. 82	331449

⑦ Зам. 4/1. 8422 3-9-80

Таблица 2

Последовательность испытаний	Вид испытаний	Номер пункта, перечисления	
		технических требований	методов испытаний
1	Проверка массы	2.1.6	4.2.2
2	Устойчивость к воздействию вибраций	2.3.1, 1)	4.4.1
3	Устойчивость к пониженной температуре	2.4.1, 1)	4.5.1
4	Устойчивость к повышенной температуре	2.4.1, 2)	4.5.2
5	Устойчивость к циклическому изменению температуры	2.4.1, 3)	4.5.3
6	Влагоустойчивость	2.4.1, 4)	4.5.4

3.3.4. Если при периодических испытаниях будет обнаружено несоответствие хотя бы одной КС требованиям одного из пунктов табл. 2, испытания КС приостанавливаются до выяснения и устранения причин дефектов.

Об обнаруженных дефектах и принятых мерах для их устранения составляется акт, который утверждается главным инженером предприятия-изготовителя. Акт направляется руководству приемки, после чего испытания повторяются на удвоенном количестве КС от числа подвергавшихся периодическим испытаниям.

3.3.5. Если при повторных периодических испытаниях будет обнаружено несоответствие хотя бы одной КС одному из требований, указанных в табл. 2, испытания прекращаются. Партия КС бракует-

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата
351449	11.1.88			

© 3.11. 411.253-88

[illegible]

Таблица 3

Последовательность испытаний	Вид испытаний	Номер пункта, перечисления	
		технических требований	методов испытаний
I	Проверка на соответствие требованиям пунктов приемосдаточных испытаний	2.1.1	4.2.1
		2.2.1	4.3.1
		2.2.2	4.3.2
2	Проверка массы	2.1.6	4.2.2
3	Устойчивость к воздействию вибраций	2.3.1, 1)	4.4.1
4	Устойчивость к воздействию линейных ускорений	2.3.1, 2)	4.4.2
5	Устойчивость к воздействию многократных ударов	2.3.1, 3)	4.4.3
6	Устойчивость к пониженной температуре	2.4.1, 1)	4.5.1
7	Устойчивость к повышенной температуре	2.4.1, 2)	4.5.2
8	Устойчивость к циклическому изменению температуры	2.4.1, 3)	4.5.3
9	Влагоустойчивость	2.4.1, 4)	4.5.4
10	Устойчивость к пониженному давлению	2.4.1, 5)	4.5.5
II	Проверка на гарантийную наработку	2.5.1	4.6.1

Изм. № год.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351449	11.08.84			

(12) Зетм. 411.253-88

Разработ.	Подпись											
Проверил.	на 2-м листе											
Н. контр.			Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Разработ.	Подписи												
Проверил	на 2-м листе												
Н. контр.			Изм.Код.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.Код.	№ докум.	Подпись	Дата			

Колодки соединительные Технические требования

ОСТ92-0624-70

Редакция

Лист 14

Таблица 4.

Диапазон частот, Гц	Время прохождения диапазона в одном направлении, мин.	Продолжительность вибрации в одном положении, мин.	Поддиапазон частот, Гц	Амплитуда колебаний, мм
5-2500	$10 \pm 0,5$	42	5-50	$1,5 \pm 0,1$
			50-2500	Соответствующая ускорению $15 \pm 1 g$

Таблица 5

Диапазон частот, Гц	Поддиапазон частот, Гц	Амплитуда колебаний, мм	Время вибрации на верхних частотах поддиапазона, мин.	Общая продолжительность испытания в одном положении, мин.
5-2500	5-10	$1,5 \pm 0,1$	3	42
	10-50	$1,5 \pm 0,1$	9	
	50-2500	Соответствующая ускорению $15 \pm 1 g$	27	

КС считаются выдержавшими испытания на вибропрочность, если после окончания вибрации не нарушена целостность колодок, прочность изоляции и сопротивление изоляции соответствует требованиям пп. 2.2.1., 2.2.2.

4.4.2. Проверка КС на устойчивость к воздействию линейных ускорений производится при перпендикулярном и параллельном направлении вектора линейных перегрузок к плоскости их крепления с ускорением $490 m/sec^2$ $50 g$.

Разработ.	ПОДПИСИ																			
Проверил	НА 2-й листе		4	Зам.	Изм. № 4															
И. контр.				Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата							

12/258/88
Сост. Орг. 12/258/88

Д

12/258/88
Сост. Орг. 12/258/88

Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449	Изм. № докум.	331449
---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

ИЗОЛЯЦИИ И ВНЕШНИЙ ОСМОТР КС.

КС считаются выдержавшими испытания на теплоустойчивость, если сопротивление изоляции, измеренное непосредственно в камере тепла, будет не менее 100 мом, а в нормальных условиях - не менее 1 000 мом.

На КС не должно появляться трещин и вздутий, на металлических деталях не должно быть коррозии и нарушения защитных покрытий.

4.5.3. Проверка КС на устойчивость к циклическому изменению температуры производится следующим образом: КС помещают в камеру холода, в которой заранее температура доведена до минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$, и выдерживают при этой температуре в течение 1 часа. После этого КС помещают в камеру тепла, температура в которой заранее доведена до плюс $70 \pm 2^\circ\text{C}$, и выдерживают при этой температуре 1 час; время переноса из камеры в камеру не должно превышать 30 сек. Количество таких циклов-10.

После окончания испытаний КС выдерживаются в нормальных климатических условиях в течение 2 часов, после чего КС подвергаются внешнему осмотру.

КС считаются выдержавшими испытание на циклическое воздействие температур, если сопротивление изоляции в нормальных условиях не ниже 1 000 Мом.

4.5.4. Проверка КС на влагуустойчивость производится путем выдерживания КС в течение 96 часов в камере влажности, имеющей относительную влажность воздуха 95-98% и температуру плюс $40 \pm 2^\circ\text{C}$.

По истечении указанного времени производится измерение сопротивления изоляции.

КС считаются выдержавшими испытания на влагоустойчивость, если сопротивление изоляции, измеренное непосредственно в камере

Разработ.	Подписи									
Проверил	на 2-м листе									
Н. контр.										
	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Копцова,

влажности, будет не менее 10^{10} мом.

4.5.5. Испытание КС на воздействие пониженного атмосферного давления производится в барокамере.

После внешнего осмотра КС помещают в барокамеру и проверяют прочность изоляции. После этого давление воздуха понижают до

5 мм рт. ст., КС выдерживают при установленном давлении в течение 30 минут. По истечении времени выдержки без изъятия КС из барокамеры производится проверка прочности изоляции между выводами.

Затем давление в барокамере повышается до нормального,

КС извлекаются из барокамеры и после их выдержки в нормальных климатических условиях в течение 2 часов производится внешний осмотр.

КС считаются выдержавшими испытания, если прочность изоляции, измеренная непосредственно в барокамере, выдерживает испытательное напряжение 150×10^3 эфф. (10)

4.6. Проверка на соответствие требованиям к гарантийной наработке

4.6.1. Проверка на число сочленений производится путем сочленения КС с соответствующей ответной частью.

По окончании испытания производится измерение величин переходного сопротивления.

Измерение переходного сопротивления контактов КС с розетками производится любым методом при токе I_d и напряжении источника постоянного тока до 60×10^3 (10)

Изм. № 0013	331449	Подпись и дата	Т.А. 7.1.71.	Изм. № 0013	331449	Подпись и дата	Т.А. 7.1.71.	Изм. № 0013	331449	Подпись и дата	Т.А. 7.1.71.
Разработ	на 2-м листе	Проверил	И. контр.	Изм. Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм. Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

01253/88
Сост. ор. № 1315-4/Шуринов

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка и упаковка

5.1.1. На каждой КС или на бирке (для малогабаритных КС) должны быть четко написаны несмываемые и нестирающиеся надписи:

товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение КС;

номер партии;

месяц и год изготовления;

штамп ОТК предприятия-изготовителя;

штамп представителя заказчика.

5.1.2. Каждая КС завертывается в бумагу ⁷⁵¹³⁻⁰²⁴⁸⁶⁴³⁻⁸²⁵⁻⁹¹ ~~ГОСТ 2996-73~~ или другой равноценный материал. Завернутые в бумагу КС укладываются в картонные коробки, которые оклеиваются бандерольной бумагой.

5.1.3. На коробку должна быть наклеена этикетка с указанием:

товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования КС;

количества КС в коробке;

содержание драгоценного материала (серебра);

месяца и года изготовления КС;

номера ОСТ92-0623-70;

штампа ОТК и представителя заказчика;

номера упаковщика;

даты упаковки.

5.1.4. Коробки с упакованными в них КС плотно укладываются в деревянные ящики (ГОСТ 2991-76)⁸⁵, которые должны быть выстланы

Инв. № подл.	Подл. и дата	Инв. № дубл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Подл. и дата
331449	15.4.85				

Разработчик	Уфимцев	26/12/84																		
Проверен	Воронков	26/12/84	10	Зам.	711074-84	26/12/84														
Н.контр.	Муратов	26/12/84	10	Зам.	Коп	НЗркчм	Подпись	Дата	Изм	Нол	НЗркчм	Подпись	Дата							

влагонепроницаемой бумагой. Промежутки между коробками и стенками ящика заполняются сухой древесной стружкой или другим материалом так, чтобы коробки не перемещались внутри ящика.

Вес ящика с упакованными в нем КС не должен превышать 50 кг.

5.1.5. В каждый ящик со стороны крышки должна быть вложена упаковочная ведомость с указанием:

- а) товарного знака предприятия-изготовителя;
- б) наименования КС;
- в) количества коробок и общего количества КС в ящике;
- г) месяца и года упаковки;
- д) номера ОСТ 92-0623-70.

Упаковочную ведомость подписывают лица, проводившие упаковку,
представитель ОТК и представитель заказчика.

5.1.6. На опломбированном представителем предприятия-изготовителя и представителем заказчика ящике должны быть нанесены через трафарет несмываемой краской надписи: "Осторожно", "Не бросать", "Бойтся сырости", "Верх", а также указывается вес, адрес отправителя и получателя.

5.2. Хранение и транспортирование

5.2.1. КС в заводской упаковке и в комплекте с ЗИПом, а также смонтированными в аппаратуру должны храниться в сухих, вентилируемых и отапливаемых складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +35°C и относительной влажности воздуха до 80%.

В складских помещениях и в окружающем их воздухе не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

Разработ.	Подпись									
Проверил	на 2-м листе									
Н. контр.										
	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Лист
⑪ ГОСТ 2991-76	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия	19
ТУ 13-0248643-825-94 ГОСТ 2995-73	Пергамин тонкий специальный	18
ОСТ92-0400-69	Аппаратура. Общие технические требования	3
ОСТ92-0623-70	Колодки соединительные. Типы и конструкция	3, 4, 18

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

331442

Зом. 411.8422 24-39.80

СОДЕРЖАНИЕ

	Листы
1. Типы и конструкции	3
2. Технические требования	3
2.1. Общие требования	3
2.2. Требования к электрическим параметрам	4
2.3. Требования к устойчивости при механических воздействиях	4
2.4. Требования к устойчивости при климатических воздействиях	4
2.5. Требования к гарантийной наработке	5
3. Правила приемки	5
3.1. Общие положения	5
3.2. Приемо-сдаточные испытания	6
3.3. Периодические испытания	7
3.4. Проверочные испытания	9
4. Методы испытаний	II
4.1. Общие положения	II
4.2. Проверка на соответствие требованиям к конструкции..	12
4.3. Проверка на соответствие требованиям к электрическим параметрам	12
4.4. Проверка на соответствие требованиям к устойчивости при механических воздействиях	13
4.5. Проверка на соответствие требованиям к устойчивости при климатических воздействиях	15
4.6. Проверка на соответствие требованиям к гарантийной наработке	17
5. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение..	18

Разработ.	Подпись									
Проверил	на 2-м листе									
Н. контр.		Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись

01252/88
Сопов. орг.: МСБ 13/1-1/Шуринца

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Подп. и дата
331449	7.1.71.		07/1/82	

Колодки соединительные.
Технические требования

ОСТ 92-0624-70

Редакция

Лист 23

	Листы
5.1. Маркировка и упаковка	18
5.2. Хранение и транспортирование	19
6. Гарантии	20
Приложение справочное. Перечень ^{ССЫЛОЧНЫХ} упоминаемых документов ...	21

Изм. № позн.	331 449	Подпись и дата	4.3. 7.1.71.	Взам. инв. №	Исп. № дубл.	Подп. и дата
Разработ.	Подпись					
Проверил	на 2-м листе	7	ИИ. 8422			
Н. контр.		Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

21253/88
Сост. орг. МД 13/14 (Шуринов)

+

Д

Кододки соединительные. Технические требования

ОСТ 92-0624-70

Редакция

Лист 24

Лист регистрации изменений

Изм.	Кол.	№ докум.	Листы	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Листы	Подпись	Дата
3	2	411-4164	3, 6	Челомов	30/11/71						
4		411.2	14, 18, 21	Челомов	29/11/71						
5		411.3	14	Челомов							
6		411.4		Челомов							
7		411-6710	2	Челомов	11/11/71						
8		411.7947	1	Челомов	14/11/71						
9		411.8422	1, 3, 18, 21, 23	Челомов	14/11/71						
10		411.8855	1	Челомов	16/11/71						
11		411.144-84	1	Челомов	22.01.75						
12		411.074-84	заменили 4, 5, 18 изменили: 12, 15, 17	Челомов	16.7.85						
13		411.142-88	1	Челомов	17.11.88						
14		411.253-88	3, 4, 5, 15, 21. заменили: 8, 19	Челомов	20.04.89						
15		411.868-93	обл., 18, 21	Челомов	11.01.94						
16		194.042-98	18, 21	Челомов	14.05.99						

01253/88
ИВ. орг. М.В. 13/11/88
ИВ. орг. М.В. 13/11/88

Разработ
на 2-й лист