

УДК 621.643.34:621.315.67

Группа Е77

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00741-83

РУКАВА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭКРАНИРУЮЩИЕ И ЗАЩИТНЫЕ

На 11 страницах

Технические условия

Взамен ОСТ 1 00741-74

ОКП 75 9760

№ изм.

№ изв.

Распоряжением Министерства от 28 июня 1983 г.

№ 298-35

срок действия установлен с 1 июля 1984 г.

до 1 июля 1989 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на металлические экранирующие и защитные рукава (в дальнейшем изложении - рукава), предназначенные для экранирования и защиты проводов и жгутов бортовой электрической сети самолетов (вертолетов), двигателей и систем зажигания (в дальнейшем изложении - изделий) от механических повреждений и попадания жидкостей.

5068

в. № дубликата

в. № подлинника

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Рукава должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по ОСТ 1 14300-83 - ОСТ 1 14302-83, ОСТ 1 11835-74 - ОСТ 1 11838-74, ОСТ 1 11840-74.

1.2. При поставке рукавов по ОСТ 1 11835-74 рукава должны изготавливаться отрезками длиной не менее 1000 мм. Допускается поставка маломерных отрезков длиной не менее 500 мм в количестве не более 20% от партии. Оплетка на концах отрезков должна быть закреплена.

1.3. Наружные поверхности не должны иметь загрязнений и механических повреждений. Количество связок оборванных проволок, перехлестов, возможное скручивание оплетки не должно быть более указанных в ОСТ 1 11837-74.

1.4. Уплотнительные поверхности деталей присоединительной арматуры не должны иметь трещин, вмятин, заусенцев.

1.5. Рукава должны быть работоспособны после 20 изгибов с минимально допустимым радиусом изгиба R_{min} , приведенным в табл. 1.

Таблица 1

ММ			
d	R_{min}	d	R_{min}
6	20	14	50
8	30	16	55
10	35	20	60
12	40		

1.6. Рукава не должны разрушаться при воздействии осевого усилия в 150 Н (15 кгс).

1.7. Рукава должны быть герметичны при давлении 0,2 МПа $\pm 0,6$ МПа (2 кгс/см² $\pm 0,6$ кгс/см²). Герметичность - группа 2-7 по ОСТ 1 00128-74.

1.8. Показатели надежности рукавов и их значения должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Назначенный ресурс, ч	2500
Назначенный срок службы, год	10
Назначенный срок хранения, год	6

Рукава неремонтпригодны.

№ изм.
№ изв.

5068

№ дубликата
№ подлинника

1.9. В каждой партии рукавов по ОСТ 1 11835-74 прикладывается этикетка по ГОСТ 18681-79.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Виды испытаний

2.1.1. Рукава по ОСТ 1 14300-83 должны подвергаться приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям, рукава по ОСТ 1 11835-74 - приемо-сдаточным и типовым испытаниям.

Рукава до проведения испытаний должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя.

2.1.2. Испытания и приемку рукавов проводит представитель заказчика силами и средствами предприятия-изготовителя в присутствии представителя ОТК в объеме и последовательности, предусмотренными настоящим стандартом.

2.2. Приемо-сдаточные испытания

2.2.1. Приемо-сдаточные испытания должны проводиться для проверки каждого рукава в объеме приемо-сдаточных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта и контрольному образцу.

2.2.2. Приемо-сдаточным испытаниям должны быть подвергнуты все предъявленные к приемке рукава партиями, состоящими из рукавов одного типоразмера. Размер партии устанавливается совместным решением изготовителя и представителя заказчика.

2.2.3. О готовности рукавов к приемо-сдаточным испытаниям изготовитель должен уведомить представителя заказчика извещением установленной формы.

2.2.4. При приемо-сдаточных испытаниях рукавов по ОСТ 1 14300-83 должны проверяться:

- внешний вид;
- наличие маркировки;
- качество защитных покрытий;
- соответствие обозначений и номеров на рукавах обозначениям и номерам в предъявительском документе;
- габаритные и присоединительные размеры рукавов;
- масса рукавов (выборочно 1% от партии, но не менее двух рукавов);
- прочность заделки при воздействии осевого усилия (выборочно 1% от партии, но не менее двух рукавов);
- герметичность.

2.2.5. При приемо-сдаточных испытаниях рукавов по ОСТ 1 11835-74 должны проверяться:

- внешний вид;

№ изм.	№ изв.

	5068
№ дубликата	
№ подлинника	

- габаритные размеры;
- размеры профиля рукавов по ОСТ 1 11836-74;
- масса рукавов (выборочно 1% от партии, но не менее двух рукавов. Длина каждого рукава должна быть не менее 1 м);
- устойчивость рукавов при изгибе (не менее двух рукавов от партии);
- герметичность рукавов по ОСТ 1 11836-74.

2.2.6. Если при испытаниях предъявленной партии рукавов будет обнаружено несоответствие хотя бы одного проверяемого рукава требованиям настоящего стандарта, то вся партия должна быть возвращена предприятию-изготовителю для анализа причин дефектов, их устранения и повторной проверки.

2.2.7. На повторные испытания в полном объеме приемо-сдаточных испытаний возвращенная представителем заказчика партия рукавов должна быть представлена только после анализа причин дефектов, их устранения и повторной проверки ОТК.

По согласованию с заказчиком допускается проводить повторные испытания только по пунктам несоответствия.

2.2.8. Если в процессе повторных испытаний возвращенной партии будет обнаружено, что хотя бы один рукав не соответствует требованиям настоящего стандарта, то вся партия должна быть забракована.

2.2.9. На рукавах, принятых ОТК и представителем заказчика, должно быть проставлено клеймо в местах, предусмотренных настоящим стандартом, и сделаны соответствующие записи в сопроводительных документах.

2.2.10. Принятой считается партия рукавов, которая выдержала приемо-сдаточные испытания, установленные в настоящем стандарте, укомплектована и упакована в соответствии с требованиями настоящего стандарта, опломбирована ОТК и представителем заказчика и сдана на хранение предприятию-изготовителю. Эта партия рукавов подлежит отгрузке.

2.3. Периодические испытания

2.3.1. Периодические испытания проводятся для периодической проверки соответствия рукавов всем требованиям, указанным в настоящем стандарте, и стабильности технологического процесса производства рукавов не реже одного раза в год.

Испытаниям должны подвергаться рукава, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

2.3.2. Периодические испытания рукавов по ОСТ 1 14300-83 на внешние воздействующие факторы проводятся совместно с изделием, для которого они предназначены, по программе испытания этого изделия.

№ изм.

№ изв.

5068

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

2.3.3. Испытания проводит предприятие-изготовитель при участии и под контролем представителя заказчика, который дает заключение по результатам испытаний.

2.3.4. Результаты периодических испытаний оформляются актом. Акт должен быть подписан представителем заказчика и ОТК, проводившими испытания, и утвержден главным инженером предприятия-изготовителя и старшим представителем заказчика.

При отрицательных результатах периодических испытаний к акту прикладывается перечень дефектов с анализом их причин и указанием мер, принимаемых по устранению причин дефектов.

2.4. Типовые испытания

2.4.1. Типовые испытания проводятся для оценки эффективности и целесообразности изменений, внесенных в конструкцию или технологию изготовления рукавов, которые могут повлиять на их технические характеристики.

2.4.2. Необходимость проведения типовых испытаний, в зависимости от характера изменений, определяет представитель заказчика по согласованию с предприятием-изготовителем.

2.4.3. Образцы рукавов для типовых испытаний отбирает представитель заказчика в присутствии представителя ОТК предприятия-изготовителя.

Отбор образцов рукавов должен быть оформлен актом по действующему НТД.

2.4.4. Типовые испытания проводятся по программе, составленной предприятием-изготовителем и согласованной с разработчиком и представителем заказчика.

2.4.5. Результаты типовых испытаний должны быть оформлены соответствующим актом, подписанным представителем ОТК и заказчика, и утверждены главным инженером предприятия-изготовителя и старшим представителем заказчика.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания рукавов проводятся в нормальных климатических условиях. Характеристики нормальных климатических условий:

- температура - от 15 до 35 °С;
- относительная влажность - от 45 до 80%;
- атмосферное давление - от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

3.2. Соответствие внешнего вида контрольному образцу, наличие маркировки, качество защитных покрытий проверяются визуально, соответствие обозначения и номера рукава обозначению и номеру в предъявительском документе - сверкой.

3.3. Проверка размеров рукава должна проводиться любыми стандартизованными средствами измерения.

№ изм.
№ изв.

5068

№ дубликата
№ подлинника

3.4. Проверка массы рукавов производится взвешиванием на весах с относительной погрешностью $\pm 5\%$ от измеряемого значения.

3.5. Испытания на устойчивость к изгибам проводятся с целью проверки способности рукавов выполнять свои функции после изгиба радиусом $R_{\text{изг}}$.

Испытания проводятся путем принудительного изгиба рукава минимальным радиусом, соответствующим п. 1.5 настоящего стандарта, на установке, смонтированной по схеме, приведенной в рекомендуемом приложении. Число изгибов - 20.

После испытания рукава проверяются на отсутствие механических повреждений.

Примечание. За один изгиб считается качательное движение одного конца рукава, изогнутого под углом 90° , от начального положения на 180° .

3.6. Испытание на прочность заделки при воздействии осевого усилия проводится путем подвешивания к одному из концов рукава через арматуру груза массой (15^{+1}_{-0}) кг. Продолжительность испытания - 1 мин ± 5 с.

3.7. Испытание на герметичность рукавов должно производиться на установке, смонтированной по схеме, приведенной в рекомендуемом приложении, путем подачи в рукав воздуха при давлении $0,2 \text{ МПа} \pm 0,6 \text{ МПа}$ ($2 \text{ кгс/см}^2 \pm 0,6 \text{ кгс/см}^2$) в ванне с обессоленной водой. Допускается водопроводная вода с ингибитором.

Продолжительность испытания - $(2 \pm 0,5)$ мин.

Контроль герметичности по ОСТ 1 00128-74, группа 2-7.

Появление пузырьков воздуха не допускается.

3.8. Выбор средств измерения для контроля технологических процессов производства и проведения измерений по ОСТ 1 00375-80, ОСТ 1 00378-80 - ОСТ 1 00380-80, ГОСТ 8.051-81.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка по ОСТ 1 14300-83 - ОСТ 1 14302-83, ОСТ 1 11836-74 - ОСТ 1 11838-74, ОСТ 1 11840-74.

4.2. Маркировка и клеймение рукавов по ОСТ 1 11835-74 производятся на бирке, прикрепляемой к упакованным рукавам.

На бирке указывается:

- обозначение рукава без указания длины;
- номер партии;
- количество метров в партии;
- дата изготовления;
- клеймо и подпись ОТК.

№ изм.

№ изв.

5068

Ив. № аудитората

Ив. № подлинника

4.3. Рукава по ОСТ 1 14300-83 при поставке должны иметь заглушки и должны быть опломбированы. Клеймо окончательной приемки проставляется в этом случае на пломбе по ОСТ 1 10067-71.

4.4. Рукава по ОСТ 1 11835-74 должны связываться в бухты суммарной длиной не более 100 м. Радиус изгиба рукавов в бухте - не менее пяти внутренних диаметров рукава. Рукава длиной менее 1 м могут упаковываться в пачки.

4.5. Бухта или пачка должны быть обернуты двумя слоями парафинированной бумаги по ГОСТ 9569-79. Каждая бухта или пачка должны быть плотно перевязаны шпагатом не менее чем в трех местах.

Вместо парафинированной бумаги допускается применять подпергамент по ГОСТ 1760-81, конденсаторную бумагу по ГОСТ 1908-82 или водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 8828-75.

4.6. Бухты или пачки рукавов должны упаковываться в деревянные ящики по ГОСТ 21644-76, тип У1 по ГОСТ 5959-80.

Маркировка ящиков - по ОСТ 1 00582-72.

На ящиках должны быть нанесены надписи: "Боится сырости", "Верх, не кантовать".

4.7. Масса упакованных рукавов в каждом ящике не должна превышать 80 кг.

4.8. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист и этикетка на партию рукавов.

Примечание. Если партия рукавов упаковывается в несколько ящиков, этикетка вкладывается в первый ящик.

4.9. Транспортирование рукавов в деревянных ящиках, а также в составе изделия, допускается любым видом транспорта на любое расстояние.

При транспортировании железнодорожным, автомобильным и водным транспортом деревянные ящики должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

4.10. Условия хранения рукавов - по ГОСТ 15150-69, группа С.

4.11. Рукава вне транспортной тары изготовителя должны храниться на стеллажах или столах. Хранение рукавов на полу не допускается.

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие рукавов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

№ изм.
№ изв.

5068

в. № дубликата
в. № подлинника

5.2. Для рукавов по ОСТ 1 14300-83 гарантийный срок эксплуатации - 10 лет, в том числе гарантийный срок хранения 3 года с момента приемки рукавов представителем заказчика. Гарантийная наработка - 1500 ч в пределах гарантийного срока эксплуатации.

Для рукавов по ОСТ 1 11835-74 гарантийный срок хранения - 3 года со дня изготовления.

№ изм.

№ изм.

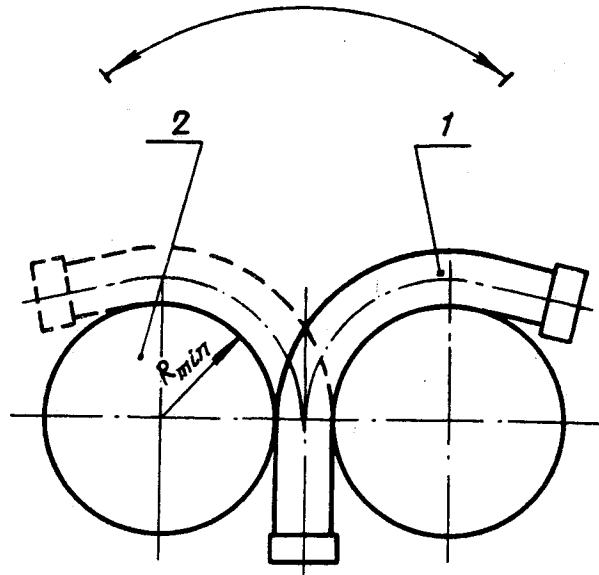
5068

№ дубликата

№ подлинника

СХЕМЫ УСТАНОВОК ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ РУКАВОВ

1. Схема установки для проведения испытаний рукавов на изгиб приведена на черт. 1.



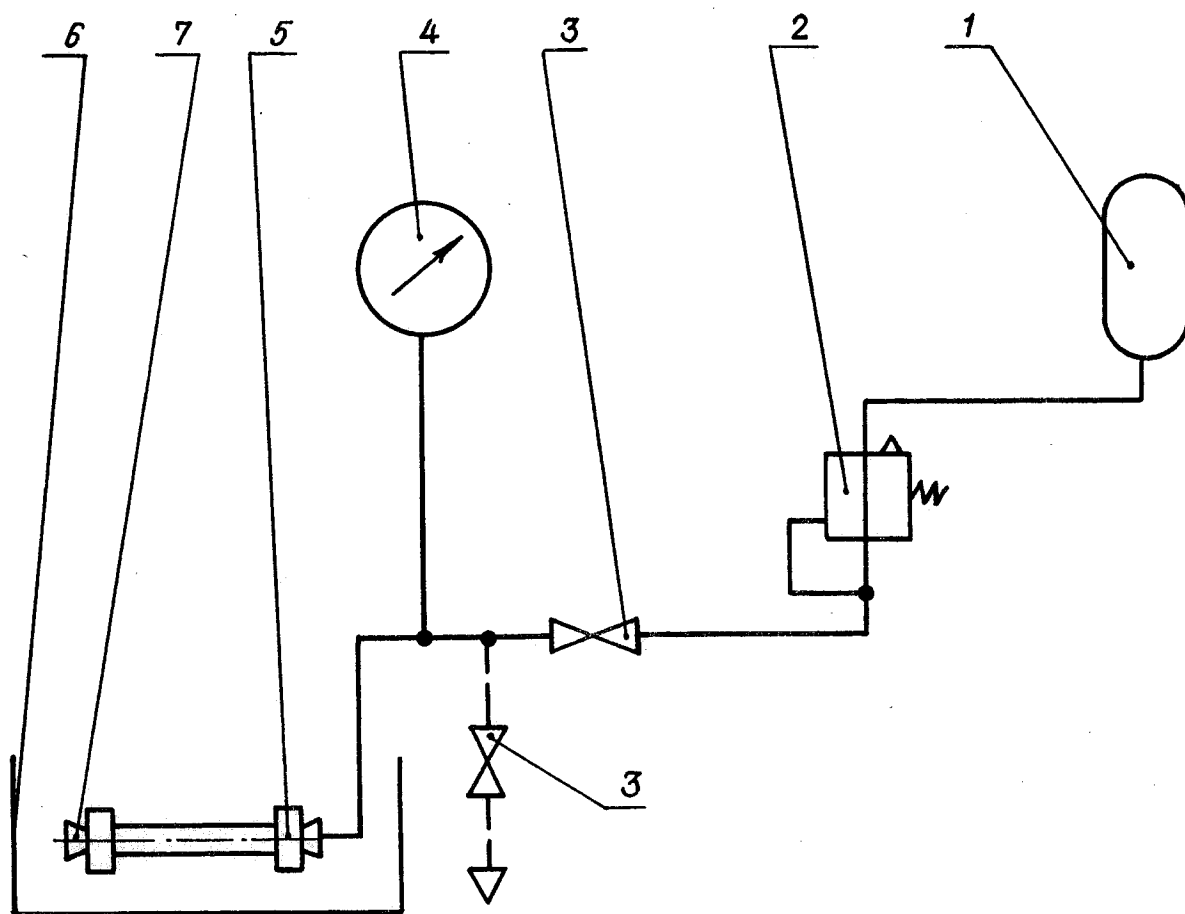
1 - рукав по ОСТ 1 11836-74; 2 - оправка

Черт. 1

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5068

2. Схема установки для проверки рукавов на герметичность приведена на черт. 2.



1 - баллон по ГОСТ 9731-79; 2 - регулятор давления; 3 - вентиль; 4 - манометр, класс точности 1,5; 5 - рукав по ОСТ 1 11836-74 или ОСТ 1 14300-83; 6 - бак с рабочей жидкостью; 7 - заглушка

Черт. 2

№ изм.

№ изм.

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

5068

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	заме- ненных	новых	анну- лиро- ванных				

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5088