

№ изм.	1	2	3
№ изм.	7380	111599	111795

Изв. № дубликата	2707
Изв. № подлинника	

УДК 621.643.4.065:629.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00797-75

ШТУЦЕРА ПРОВЕРКИ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КАБИН САМОЛЕТОВ Технические условия

На 10 страницах

Взамен 242СТУ54

ОКП 75 9520

Распоряжением Министерства от 22 декабря 1975 г. № 087-16

срок введения установлен с 1 января 1977 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на штуцера проверки герметичности кабин (в дальнейшем изложении – штуцера), предназначенные для нагнетания воздуха в кабины самолетов.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Штуцера должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по ОСТ 1 12379-75 и ОСТ 1 12383-75.

1.2. Конструкция штуцеров должна обеспечивать проверку герметичности кабин самолетов при рабочем давлении не более 0,08 МПа (0,8 кгс/см²).

1.3. Штуцера должны быть работоспособны после опрессовки давлением $1,5 P_{ном}$ и быть статически прочными при давлении $3,0 P_{ном}$.

1.4. Герметичность соединения штуцеров с наконечником наземной установки должна соответствовать группе 1-9-ОСТ 1 00128-74.

1.5. Штуцера должны быть прочными (стойкими) и устойчивыми к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение внешнего воздействую- щего фактора, степень жесткости
Повышенная темпе- ратура среды	Рабочая кратковременная, $^{\circ}\text{C}$	+70 - II
	Пределальная, $^{\circ}\text{C}$	
Пониженная темпе- ратура среды	Рабочая, $^{\circ}\text{C}$	-60 - II
	Пределальная, $^{\circ}\text{C}$	
Повышенная влажность	Относительная влажность при тем- пературе $+35^{\circ}\text{C}$, %	100 - II

1.6. Штуцера должны быть работоспособны после воздействия на них инея, росы и соляного (морского) тумана.

1.7. Показатели надежности штуцеров и их значения должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Назначенный срок службы, год	15
Назначенный срок хранения, год	5
Ресурс до первого среднего ре- монта, цикл [*]	1000

* Цикл состоит из подсоединения бортового штуцера к наконечнику, подачи давления, выдержки под давлением в течение 1 мин, сброса давления, отсоединения наконечника.

№ изм	11590
№ изв.	

Инв. № дубликата	2707
Инв. № подлинника	

1.8. Штуцера должны поставляться комплектно.

В комплект должны входить:

- 1) штуцер проверки герметичности кабин по ОСТ 1 12379-75 или по ОСТ 1 12383-75;
- 2) этикетка по ГОСТ 27693-88.

1.9. Маркировать по ОСТ 1 12379-75 - ОСТ 1 12386-75.

1.10. Вариант временной противокоррозионной защиты штуцеров ВЗ-10 по ГОСТ 9.014-78. Вариант упаковки ВУ-5 по ГОСТ 9.014-78.

Способ укладки и упаковки штуцеров должен исключать перемещение их внутри ящика во время транспортирования.

1.11. В каждый ящик должен быть вложен лист, в котором должны быть указаны:

- 1) наименование предприятия-изготовителя;
- 2) наименование и обозначение штуцеров;
- 3) количество штуцеров, шт.;
- 4) дата упаковки;
- 5) масса штуцеров с тарой, кг;
- 6) номер или фамилия упаковщика.

1.12. Ящик с упакованными штуцерами пломбируется пломбами представителя заказчика и ОТК предприятия-изготовителя по ОСТ 1 10067-71 и маркируется по ОСТ 1 00582-84.

1.13. Штуцера должны сохранять работоспособность после транспортирования любым видом транспорта без ограничения расстояния и скорости.

2. ПРИЕМКА

2.1. Штуцера должны подвергаться приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

2.2. Испытания и приемка штуцеров производятся в соответствии ГОСТ В15.307-77.

2.3. Средства измерений должны быть поверены в соответствии с требованиями ГОСТ 8.513-84, а средства испытаний - аттестованы в соответствии с требованиями ОСТ 1 00422-81.

2.4. Приемо-сдаточные испытания

2.4.1. Приемо-сдаточные испытания проводятся для проверки штуцеров на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Все штуцера подвергаются испытаниям в полном объеме приемо-сдаточных испытаний.

Инв. № дубликата	2	Инв. №	11599

Инв. № подлинника	2707

2.4.2. Приемо-сдаточные испытания должны включать проверку:

- 1) комплектности;
- 2) внешнего вида;
- 3) наличия маркировки и клеймения;
- 4) работоспособности.

2.5. Периодические испытания

2.5.1. Периодическим испытаниям подвергаются три штуцера в год из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

2.5.2. Периодические испытания должны включать:

- 1) проверку массы;
- 2) проверку герметичности;
- 3) опрессовку;
- 4) проверку работоспособности после воздействия повышенной (пониженной) температуры окружающей среды;
- 5) проверку работоспособности после воздействия повышенной влажности;
- 6) проверку работоспособности после воздействия инея, росы;
- 7) проверку на ресурс;
- 8) проверку на прочность.
- 9) проверку работоспособности после воздействия соляного (морского) тумана.

2.6. Типовые испытания

2.6.1. Типовые испытания штуцеров проводятся в соответствии с ГОСТ В15.307-77.

2.6.2. Результаты испытаний штуцеров оформляются в соответствии с ГОСТ В15.307-77.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Проверка комплектности штуцеров производится сличением в соответствии с п. 1.8.

3.2. Внешний вид штуцеров, контроль размеров, шероховатость поверхности, наличие маркировки и клеймения проверяются визуально.

При проверке внешнего вида не должно быть трещин, забоин, следов коррозии, нарушения покрытия. Резьба на деталях не должна иметь срывов и механических повреждений.

Габаритные и присоединительные размеры штуцеров проверяются универсальными и специальными средствами измерения. Погрешность средств измерения - по ГОСТ 8.051-81.

3.3. Проверка массы штуцеров производится на весах с относительной погрешностью измерения $\pm 5\%$.

№ ИЗМ.	3
№ ИЗВ.	2
	1159911795

2707

Изв. № дубликата
Изв. № подлинника

3.4. Опрессовку штуцеров, проверку герметичности, прочности и ресурс производить на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 1.

Опрессовка штуцеров, проверка герметичности, прочности, работоспособности после воздействия повышенной (пониженной) температуры и проверка на ресурс производятся при температуре рабочей и окружающей среды $(25 \pm 10) {}^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха 45 – 80 % и атмосферном давлении 84 – 107 кПа (630 – 100 мм рт.ст.).

При испытаниях должны применяться манометры с верхним пределом измерения, равным значению, не превышающему двух значений измеряемых давлений, и классом точности 1,5.

3.5. Проверка штуцеров на герметичность по п. 1.4 производится давлением 0,084 МПа ($0,84 \text{ кгс}/\text{см}^2$) в течение 5 мин на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 1.

Перед испытанием на герметичность штуцера выдерживаются при температуре $(25 \pm 10) {}^{\circ}\text{C}$ в течение 10 мин.

Герметичность должна соответствовать требованиям п. 1.4.

3.6. Опрессовка штуцеров по п.1.3 производится давлением 0,12 МПа ($1,2 \text{ кгс}/\text{см}^2$) в течение 5 мин. Остаточные деформации не допускаются.

Группа герметичности – 1 – 9-ОСТ 1 00128-74.

3.7. Проверка работоспособности под давлением должна включать:

- 1) подсоединение штуцера к имитатору наконечника;
- 2) подачу максимального рабочего давления;
- 3) выдержку под давлением в течение 5 мин;
- 4) сброс давления;
- 5) отсоединение штуцера.

3.8. Проверка работоспособности после воздействия повышенных и пониженных температур по п. 1.5 производится на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 2.

При повышенных температурах штуцера помещаются в камеру тепла при температуре $70 {}^{\circ}\text{C}$ и выдерживаются в течение 2 ч. После этого производится проверка по п. 3.5.

При пониженных температурах штуцера помещаются в камеру холода при температуре минус $60 {}^{\circ}\text{C}$ и выдерживаются в течение 2 ч. После этого производится проверка по п. 3.5.

3.9. Проверка работоспособности после воздействия повышенной относительной влажности по п. 3.4 производится при заглушенном входном отверстии штуцеров.

№ ИЗМ.	2
№ ИЗМ.	11.599

2707

Изв. № Администратора	
Изв. № подлинника	

ОCT 1 00797-75

Стр. 6

Штуцера помещаются в камеру влажности, температура повышается до 35°C . Через 1 – 2 ч после достижения заданной температуры повышается относительная влажность до 100 %. Штуцера выдерживаются в камере в течение 5 сут.

Во время пребывания штуцеров в камере влажности допускается незначительное выпадение росы в виде оттаяния и разрозненных капель на поверхности штуцеров.

По окончании проверки штуцера извлекаются из камеры и выдерживаются при температуре $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ в течение 6 – 12 ч, после чего производится внешний осмотр и испытания по п. 3.5.

Коррозия металла деталей не допускается.

3.10. Проверка работоспособности после воздействия инея, росы и соляного (морского) тумана по п. 1.6 производится при заглушенном входном отверстии штуцера.

При проверке работоспособности после воздействия инея и росы штуцера помещаются в камеру холода и выдерживаются в ней при температуре минус $(25 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ в течение 2 ч, потом они извлекаются из камеры холода и выдерживаются при температуре $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ в течение 1 ч, после чего цикл повторяется и производится проверка по п. 3.5.

При проверке после воздействия соляного (морского) тумана штуцера помещаются в камеру и подвергаются воздействию соляного (морского) тумана в течение 2 ч при температуре $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$, затем они выдерживаются при температуре $(35 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 90 – 95 % в течение 22 ч. После этого цикл повторяется.

Раствор приготавливается из расчета (33 ± 3) г хлористого натрия на 1 л дистиллированной воды, которая распыляется в камере. Создаваемый туман должен обладать дисперсностью 1 – 10 мкм (95 % капель) и водностью 2 – 3 г/м³.

Раствор распыляется 15 мин через каждые 45 мин в течение 5 сут.

По окончании проверки штуцера извлекаются из камеры и выдерживаются при температуре $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ в течение 6 – 12 ч, после чего производится внешний осмотр и испытания по п. 3.5.

Следы коррозии не допускаются.

3.11. Проверка штуцеров на ресурс по п. 1.7 производится при температуре $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ и рабочем давлении не более 0,08 МПа ($0,8 \text{ кгс/см}^2$). Количество циклов – 1000.

После проверки на ресурс штуцера должны удовлетворять требованиям п. 3.5.

3.12. Проверка штуцеров на прочность по п. 1.3 производится маслом АМГ-10 при температуре $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ на одном из образцов, удовлетворительно прошедших периодические испытания.

Инв. № дубликата	2
Инв. № подлинника	11599
	2707

Проверка производится под гидравлическим давлением 0,24 МПа (2,4 кгс/см²).

Штуцера выдерживаются при этом давлении в течение 3 мин. Деформации и разрушения не допускаются.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Штуцера допускается транспортировать всеми видами транспорта без ограничения скорости и расстояния в соответствии с правилами перевозок, действующими на применяемом транспорте.

4.2. Штуцера должны храниться в закрытом помещении в упаковке.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества штуцеров требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации изделия, хранения и транспортирования штуцеров.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации штуцеров – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения штуцеров – 3 года с момента приемки представителем заказчика.

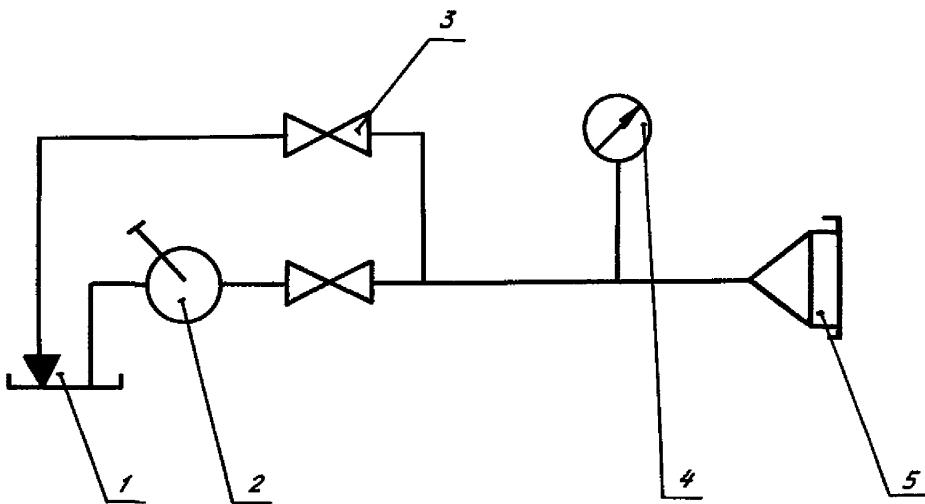
№ изм.	2
№ ИЗВ.	111599

	2707
--	------

Изв. № Адбликата	
Изв. № подлинника	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

СХЕМА УСТАНОВКИ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ, ПРОВЕРКИ
ГЕРМЕТИЧНОСТИ И ПРОЧНОСТИ ШТУЦЕРОВ

1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3 - вентиль запорный;
4 - манометр, класс точности 1,5; 5 - штуцер

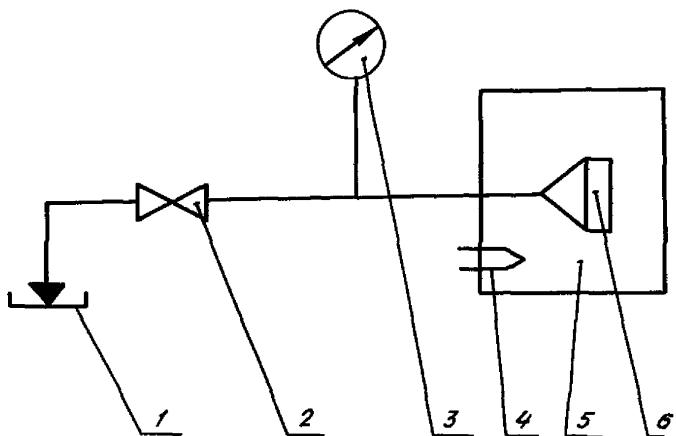
№ ИЗМ.	2
№ ИЗМ.	1.1599

Инв. № Альбомата	2707
Инв. № подлинника	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

СХЕМА УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ШТУЦЕРОВ
НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ
И ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ



1 - баллон; 2 - вентиль; 3 - манометр, класс точности
1,6; 4 - датчик температуры; 5 - камера тепла;
6 - штуцер

Инв. № Аудитората	2
Инв. № подлинника	111599

Инв. № Аудитората	2707
Инв. № подлинника	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ