

УДК 621.646:629.7.063

Группа Д10

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**ШТУЦЕР БОРТОВОЙ  
И НАКОНЕЧНИК НАЗЕМНОЙ  
УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАПРАВКИ  
САМОЛЕТОВ (ВЕРТОЛЕТОВ)  
МАСЛОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ**

**ОСТ 1 00535-84**

На 15 страницах

Введен впервые

**Технические условия**

ОКП 75 9580

Распоряжением Министерства от 20 декабря 1984 г. № 298-65  
срок введения установлен с 1 января 1986 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бортовой штуцер и наконечник наземной установки, предназначенные для закрытой заправки самолетов (вертолетов) маслом под давлением (в дальнейшем изложении - штуцер и наконечник).

№ изм.	1	2
№ изв.	10417	11565
Изм. № дубликата		
Изм. № подлинника	5307	

Издание официальное  
★

ГР 8346535 от 05.04.85

Перепечатка воспрещена

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Штуцер и наконечник должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по ОСТ 1 10248-84 - ОСТ 1 10280-84.

1.2. Конструкция штуцера и наконечника должна обеспечивать заправку масляных систем под давлением рабочей жидкости не более 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).

1.3. Пропускная способность штуцера и наконечника должна быть не более 40 л/мин.

1.4. Осевое усилие стыковки штуцера с наконечником должно быть не более 147 Н (15 кгс).

1.5. Штуцер и наконечник должны быть работоспособны после опрессовки давлением рабочей жидкости  $1,5 P_{НОМ}$  и выдерживать статическую прочность давлением жидкости  $3 P_{НОМ}$ .

1.6. Герметичность соединения штуцера с наконечником должна соответствовать ОСТ 1 00.128-74, группа 1 - 9.

1.7. Штуцер и наконечник 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 воздействующего фактора, степень жесткости	
		Штуцер	Наконечник
Синусоидальная вибрация	Наименование и обозначение		
	Амплитуда ускорения, $m \cdot c^{-2} (g)$	98,1 (10)	-
	Амплитуда перемещения, мм	2,5	-
Механический удар многократного действия	Частота, Гц	300	-
	Пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2} (g)$	78,4 (8) - III	-
	Длительность действия ударного ускорения, мс	20	-
Линейное ускорение	Число ударов	10 000	-
	Значение линейного ускорения, $m \cdot c^{-2} (g)$	98,1 (10) - II	-
Повышенная температура среды	Предельная, °C	+120	+50
Пониженная температура среды	Предельная, °C	-60	-50
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре +35 °C, %	98	

2

№ изм.

№ изм. 11565

5307

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

1.8. Штуцер и наконечник должны сохранять работоспособность после воздействия на них инея, росы и соляного (морского) тумана.

1.9. Наконечник должен быть работоспособен после падения на грунт с высоты не более 750 мм.

1.10. Показатели надежности штуцера и наконечника должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя	
	штуцера	наконечника
Ресурс до первого среднего ремонта, цикл *	3000	30000
Назначенный срок службы, год	10	15
Назначенный срок хранения, год	5	7

\* Цикл состоит из подсоединения наконечника к бортовому штуцеру, подачи давления, выдержки под давлением в течение 1 мин, сброса давления, отсоединения наконечника.

1.11. Наконечник и штуцер должны поставляться комплектно.

В комплект штуцера должны входить:

- 1) штуцер по ОСТ 1 10248-84 - 1 шт;
- 2) кольцо 30-1,5-1-ОСТ 1 10292-71 - 2 шт;
- 3) этикетка по ГОСТ 27693-88.

В комплект наконечника должны входить:

- 1) наконечник по ОСТ 1 10261-84 - 1 шт;
- 2) кольцо уплотнительное по ОСТ 1 10268-84 - 4 шт;
- 3) этикетка по ГОСТ 27693-88.

1.12. Маркировать штуцер и наконечник - по ОСТ 1 10248-84 - ОСТ 1 10280-84.

1.13. Штуцер и наконечник должны быть обернуты в противокоррозионную бумагу по ГОСТ 16295-82 марки МБГИ.

Вариант упаковки - ВУ-5 по ГОСТ 9.014-78.

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

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

- 1) наименование предприятия-изготовителя;
- 2) наименование и обозначение штуцера (наконечника);
- 3) количество штуцеров (наконечников);

№ изм. 2

№ изв. 11565

5307

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

- 4) дата упаковки;
- 5) масса штуцера (наконечника) с тарой, кг;
- 6) номер и фамилия упаковщика.

1.15. Ящики с упакованным штуцером и наконечником пломбируются пломбами представителя заказчика и ОТК предприятия-изготовителя по ОСТ 1 10067-71 и маркируются по ОСТ 1 00582-84.

## 2. ПРИЕМКА

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

2.2. Порядок проведения испытаний и приемка штуцеров и наконечников - в соответствии с ГОСТ В 15.307-77.

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

2.4. Приемо-сдаточные испытания

2.4.1. Приемо-сдаточные испытания проводятся для проверки штуцеров и наконечников в объеме приемо-сдаточных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта.

2.4.2. Приемо-сдаточные испытания должны включать:

- 1) проверку комплектности;
- 2) проверку внешнего вида;
- 3) проверку наличия маркировки и клеймения;
- 4) опрессовку штуцеров и наконечников;
- 5) проверку герметичности;
- 6) проверку работоспособности под давлением.

2.5. Периодические испытания

2.5.1. Периодическим испытаниям подвергаются по три штуцера и по три наконечника из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

Испытания проводятся на рабочей жидкости.

2.5.2. Периодические испытания должны включать проверку:

- 1) массы;
- 2) пропускной способности;
- 3) усилия при открытии клапана штуцера;
- 4) работоспособности после воздействия повышенной относительной влажности;
- 5) работоспособности после воздействия инея, росы и соляного (морского) тумана;

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника	5307	№ изм.	2	№ изв.	11565

- 6) работоспособности после воздействия повышенной (пониженной) температуры окружающей среды;
- 7) устойчивости к воздействию вибрации штуцера;
- 8) ударной устойчивости штуцера;
- 9) воздействия линейного ускорения штуцера;
- 10) прочности при воздействии вибрации в нормируемом диапазоне частот штуцера;
- 11) ударной прочности штуцера;
- 12) на воздействие механического удара наконечника при падении;
- 13) на ресурс;
- 14) на прочность.

#### 2.6. Типовые испытания

2.6.1. Типовые испытания штуцеров и наконечников проводятся в соответствии с ГОСТ В 15.307-77.

2.6.2. Результаты испытаний штуцеров и наконечников оформляются в соответствии с ГОСТ В 15.307-77.

2.6.3. Испытания штуцеров и наконечников проводятся без заглушек.

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Проверка комплектности штуцеров и наконечников производится сравнением в соответствии с п. 1.1.1.

3.2. Внешний вид штуцеров и наконечников, наличие маркировки и клеймения проверяются визуально.

При проверке внешнего вида не должно быть трещин, забоин, следов коррозии, нарушений резьбовой части, а также нарушения покрытия.

3.3. Опрессовка штуцеров и наконечников, проверка пропускной способности, герметичности, работоспособности под давлением, проверка на прочность и ресурс производятся на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 1.

Опрессовка штуцера и наконечника, проверка пропускной способности, герметичности, работоспособности под давлением, прочности 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 - 800 мм рт. ст.).

Рабочая жидкость под давлением при испытаниях подводится через штуцер по ОСТ 1 10260-84 с резьбой М20 х 1,5 и через штуцер по ОСТ 1 10272-84 с резьбой М22 х 1,5.

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

2

1.1565

№ изм.

№ изв.

5307

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

3.4. Опрессовка штуцера и наконечника по п. 1.5 производится давлением 0,9 МПа (9 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 5 мин. Остаточные деформации не допускаются.

Группа герметичности 1 - 9 по ОСТ 1 0С128-74.

3.5. Проверка на герметичность штуцера и наконечника по п. 1.6 производится под давлением 0,63 МПа (6,3 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 5 мин на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 1.

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

Герметичность должна соответствовать требованиям п. 1.6.

3.6. Проверка работоспособности под давлением должна включать:

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

3.7. Проверка массы штуцера или наконечника производится на весах с относительной погрешностью измерения  $\pm 5\%$ .

3.8. Проверка пропускной способности должна включать:

- 1) подсоединение штуцера к имитатору наконечника или наконечника к имитатору бортового штуцера;
- 2) подачу максимального рабочего давления;
- 3) прокачку в течение 30 с рабочей жидкости через штуцер и наконечник в тару;
- 4) сброс давления;
- 5) отсоединение штуцера или наконечника;
- 6) определение пропускной способности штуцера и наконечника по количеству рабочей жидкости в таре.

3.9. Проверка усилия для открытия клапана штуцера производится путем приложения нагрузки на клапан ОСТ 1 10259-84.

Нагрузка не должна превышать указанной в п. 1.5.

3.10. Проверка работоспособности после воздействия повышенной относительной влажности по п. 1.7 производится при заглушенных входных отверстиях штуцера и наконечника. Штуцеры и наконечники помещаются в камеру влажности, температура повышается до  $35 ^\circ\text{C}$ . Через 1 - 2 ч после достижения заданной температуры повышается относительная влажность до 98 %, штуцеры и наконечники выдерживаются в камере в течение 5 сут.

№ изм. 2

№ изв. 11565

5307

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Во время пребывания штуцеров и наконечников в камере влажности допускается незначительное выпадание росы в виде отпотевания и разрозненных капель на поверхности штуцера и наконечника.

По окончании проверки штуцеры и наконечники 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.

3.11. Проверка работоспособности после воздействия инея, росы и соляного (морского) тумана по 1.8 производится при заглушенных входных отверстиях штуцера и наконечника.

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

При проверке работоспособности после воздействия соляного (морского) тумана штуцеры и наконечники 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 готовится из расчета  $(33 \pm 3)$  г хлористого натрия на 1 л дистиллированной воды, который распыляется в камере. Создаваемый туман должен обладать дисперсностью 1 - 10 мкм (95 % капель) и водностью 2 - 3 г/м<sup>3</sup>. Раствор распыляется в течение 15 мин через каждые 45 мин в течение 5 сут.

По окончании проверки штуцеры и наконечники 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.

3.12. Проверка на работоспособность при внешних воздействиях в условиях повышенных и пониженных температур по п. 1.7 производится в термобарокамере на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 2.

При повышенных температурах штуцеры помещаются в камеру тепла при температуре  $120 ^\circ\text{C}$ , а наконечники - при температуре  $50 ^\circ\text{C}$ , выдерживаются в течение 2 ч, после чего производится проверка по п. 3.5.

При пониженных температурах штуцеры помещаются в камеру холода при температуре минус  $60 ^\circ\text{C}$ , а наконечники - при температуре минус  $50 ^\circ\text{C}$ , выдерживаются в течение 2 ч, после чего производится проверка по 3.5.

3.13. Перед проведением испытаний на вибрационные, ударные и линейные нагрузки следует производить внешний осмотр штуцеров и наконечников на отсутствие повреждений. Испытания проводятся при температуре рабочей и окружающей среды  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ .

№ изм.	2
№ изв.	1.1565

Инв. № дубликата	5307
Инв. № подлинника	

Испытания на устойчивость штуцеров к воздействию вибрации проводятся на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 3.

Испытания проводятся на режимах, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Поддиапазоны частот, Гц	Ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	Амплитуда перемещений, мм
От 5 до 10 включ. Св. 10 " 20 " " 20 " 30 "	Не контролируется	0,7
От 30 до 40 включ. " 40 " 50 "		0,5
От 50 до 60 включ. " 60 " 80 " " 80 " 100 " " 100 " 150 " " 150 " 200 " " 200 " 250 " " 250 " 300 "	49,0 (5)	Соответствует ускорению

Испытания следует проводить при подведенном номинальном давлении, плавном изменении частоты в каждом поддиапазоне в одном направлении от нижней частоты до верхней или наоборот с выдержкой по 2 мин на каждом поддиапазоне.

При этом необходимо контролировать герметичность штуцеров. Герметичность должна соответствовать требованиям п. 1.6. При обнаружении, что на отдельных частотах герметичность не удовлетворяет требованиям п. 1.6, производят дополнительную выдержку в течение 30 мин на каждой из этих частот. Испытания следует повторить в положении, при котором ось штуцера перпендикулярна направлению вибрационного ускорения. После окончания испытаний производится внешний осмотр. Механические повреждения не допускаются.

3.14. Испытания на ударную устойчивость штуцеров проводятся на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 3.

Штуцер закрепляется на платформе стенда так, чтобы ось штуцера совпала с направлением ускорения. Испытание следует проводить при подведенном номинальном давлении, ускорении  $117,7 \text{ м} \cdot \text{с}^{-2} (12g)$ , при длительности импульса 20 мс, частоте следования ударов 40–60 в 1 мин. Длительность испытания – 2 мин.

В процессе испытания следует контролировать герметичность штуцеров. Герметичность должна соответствовать требованиям п. 1.6.

№ изм. 2  
№ изв. 11565

5307

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника



Испытания повторяются в положении, при котором ось клапана перпендикулярна направлению ускорения. После окончания испытаний производится внешний осмотр.

Механические повреждения не допускаются.

3.15. Испытания на устойчивость штуцеров к воздействию линейного (центробежного) ускорения проводятся на установке, собранной по схеме, приведенной в приложении 4.

Штуцеры закрепляются на платформе стенда так, чтобы их ось совпадала с направлением ускорения. Испытания проводятся при подведенном номинальном давлении, при ускорении  $98,1 \text{ м}\cdot\text{с}^{-2}$  ( $10g$ ) в течение 3 мин. Испытания следует повторить в положении, при котором ось штуцера перпендикулярна направлению ускорения.

Проверку герметичности следует производить в соответствии с требованиями п. 1.6. Время выдержки под давлением - 3 мин. Герметичность должна соответствовать требованиям п. 1.6.

3.16. Испытания на прочность при воздействии вибрации в нормируемом диапазоне частот проводятся на штуцерах, внутренние полости которых заполнены рабочей жидкостью и заглушены.

Штуцеры закрепляются на платформе стенда так, чтобы ось клапана совпала с направлением ускорения.

Испытания проводятся на режимах, приведенных в табл. 4.

Таблица 4

Фиксированная частота, Гц	Ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ ( $g$ )	Амплитуда перемещений, мм	Продолжительность испытания штуцера в одном положении, ч	
18	29,4(3)	0,5	7,5	
		0,7	2,0	
24		0,5	5,5	
		0,7	2,0	
36		0,3	4,5	
		0,5	1,5	
48		0,3	4,0	
		0,5	1,5	
72		49,1(5)	Соответствует ускорению	2,5
				1,0
1,5				
100	0,5			
				144
200				
288				

№ изм. 2  
№ изв. 11565

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника  
5307

Испытания проводятся также в положении, при котором ось штуцера перпендикулярна направлению ускорения.

После испытаний на прочность при воздействии вибрации проверяется герметичность штуцеров, как указано в п. 1.6, при температуре  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ . Время выдержки под давлением - 3 мин.

После окончания испытаний производится внешний осмотр. Механические повреждения не допускаются.

Испытания на ударную прочность проводятся на штуцерах, внутренние полости которых заполнены рабочей жидкостью и заглушены. Испытания проводятся в следующих режимах:

- число ударов в 1 мин - 40 - 80;
- ускорение -  $117,7 \text{ м}\cdot\text{с}^{-2}$  (12g);
- длительность ударного импульса - 20 мс;
- общее количество ударов - 10 000.

Общее количество ударов распределяется поровну по двум направлениям. После окончания испытаний проверяется герметичность штуцеров, как указано в п. 1.8, при температуре  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ . Время выдержки при давлении - 3 мин. После окончания испытаний проводится внешний осмотр. Механические повреждения не допускаются.

3.17. Проверка наконечников на устойчивость к механическим воздействиям при падении (п. 1.9) производится для определения прочности конструкции наконечника при возможных падениях.

Проверке подвергаются наконечники, заполненные рабочей жидкостью, при заглушенном входном отверстии.

Проверка производится путем десятикратного сбрасывания наконечника. Допускается производить сбрасывание на войлочную прокладку по ГОСТ 288-72 толщиной  $(15 \pm 1)$  мм, положенную на стальную плиту размером 60x600x600 мм. Стальная плита должна быть смонтирована в бетонное основание. Высота свободного падения измеряется от войлока до нижней точки наконечника. По окончании проводится внешний осмотр наконечников с целью выявления механических повреждений. Наконечники считаются выдержавшими проверку на прочность при падении, если они остаются работоспособными и удовлетворяют требованиям п. 1.6. Допускаются незначительные деформации наконечника и вытекание рабочей жидкости.

3.18. Проверка штуцеров и наконечников на ресурс по п. 1.10 производится при температуре  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  и рабочем давлении не более 0,6 МПа ( $6 \text{ кгс}/\text{см}^2$ ).

Количество циклов для штуцера - 3000, для наконечника - 30 000.

После проверки на ресурс штуцеры и наконечники должны удовлетворять требованиям п. 3.5.

№ изм.	2
№ изв.	11565

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5307

3.19. Проверка штуцеров и наконечников на прочность по п. 1.5 производится при температуре  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  на одном из образцов, удовлетворительно прошедших периодические испытания.

Проверка производится под гидравлическим давлением 1,8 МПа ( $18 \text{ кгс/см}^2$ ). Штуцера и наконечники выдерживаются при этом давлении в течение 3 мин. Деформации и разрушения не допускаются.

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. При транспортировании и хранении штуцеров и наконечников резьба штуцеров по ОСТ 1 10260-84 и ОСТ 1 10272-84 должна быть закрыта заглушками 6-ОСТ 1 10471-72 и 7-ОСТ 1 10471-72.

4.2. Транспортирование штуцеров и наконечников разрешено всеми видами транспорта без ограничения скорости и расстояния в соответствии с правилами перевозки, действующими на применяемом транспорте.

4.3. Штуцеры и наконечники должны храниться в закрытом помещении в транспортной упаковке.

#### 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

5.2. Гарантийный срок эксплуатации - 7 лет со дня ввода в эксплуатацию.

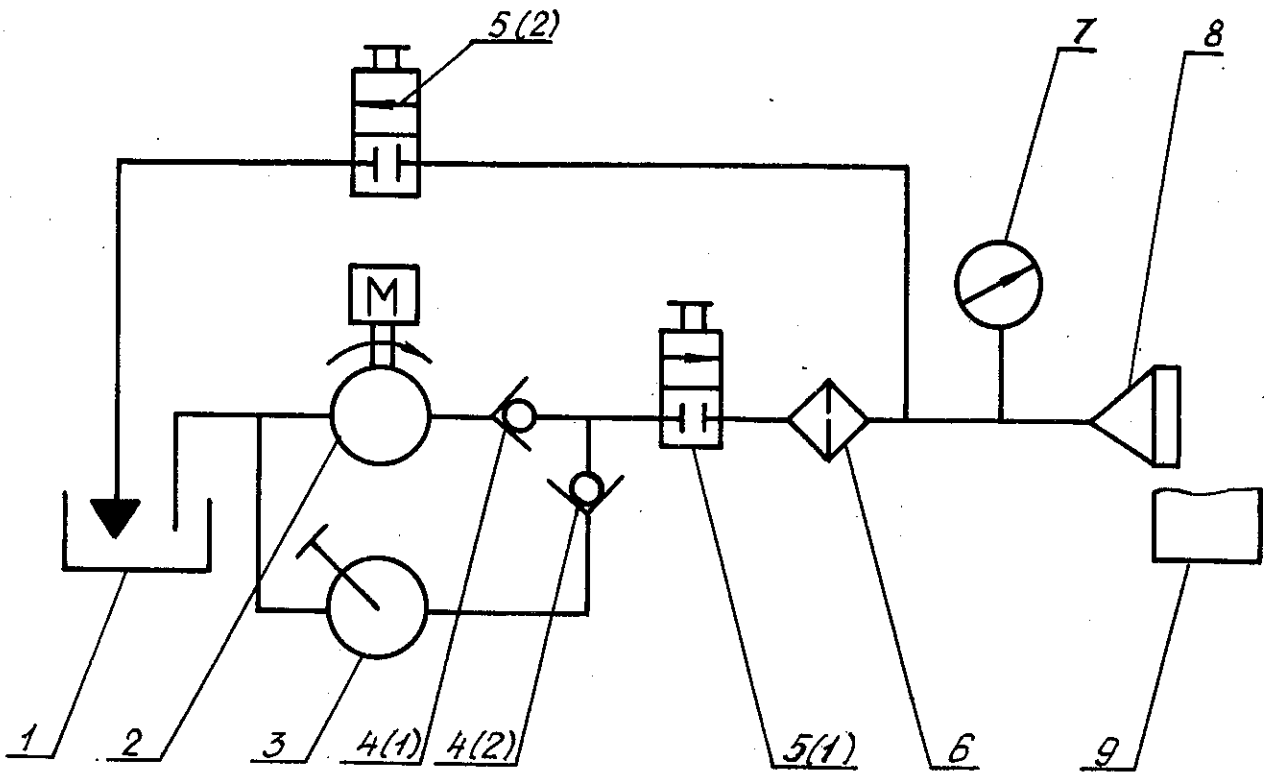
№ изм.	2
№ изв.	11565

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5307

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Рекомендуемое

Схема установки для опрессовки,  
 проверки пропускной способности, герметичности,  
 ресурса и прочности штуцеров и наконечников



1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос механический; 3 - насос ручной; 4(1), 4(2) - клапан обратный; 5(1), 5(2) - вентиль запорный; 6 - фильтр; 7 - манометр, класс точности 1,5; 8 - испытываемый штуцер или наконечник; 9 - измеряемый объем

№ изм. 2

№ изв. 1.1.565

Инв. № дубликата

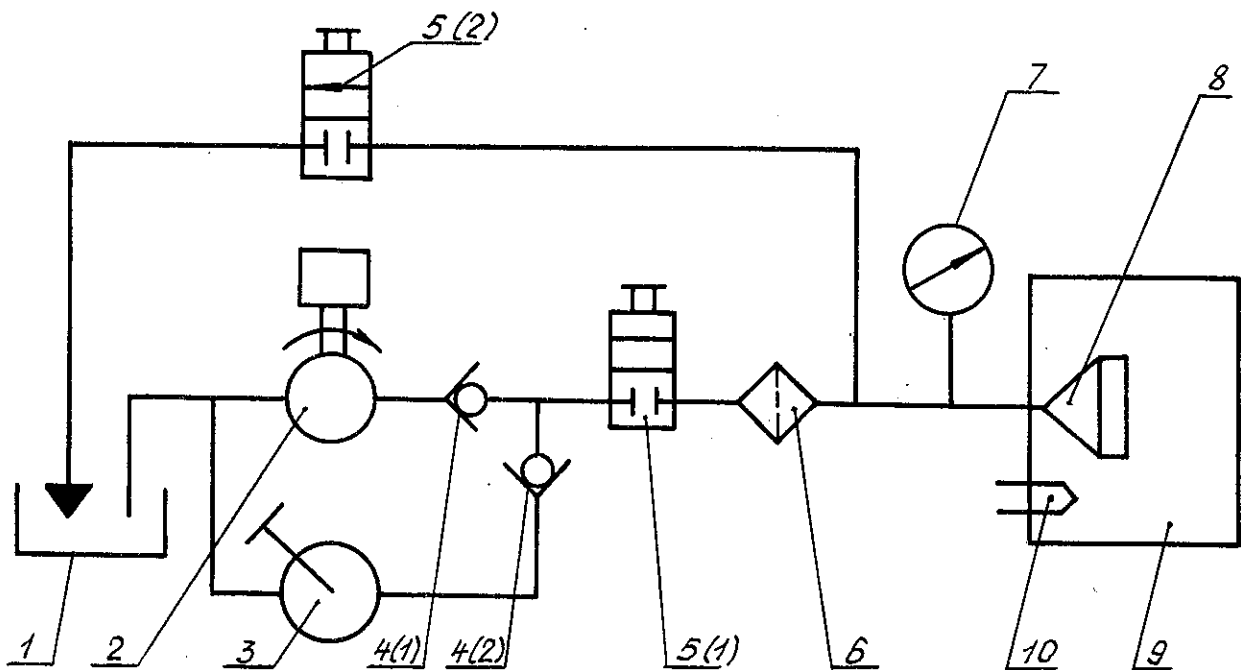
Инв. № подлинника

5307

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Рекомендуемое

Схема установки для испытания штудеров и наконечников  
на герметичность при повышенной и пониженной температуре,  
устойчивость к воздействию повышенной и пониженной температуры



1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос механический; 3 - насос ручной; 4(1), 4(2) - клапан обратный; 5(1), 5(2) - вентиль запорный; 6 - фильтр; 7 - манометр, класс точности 1,6; 8 - испытуемый штуцер или наконечник; 9 - камера тепла; 10 - датчик температуры

№ 2

№ изм.

11.565

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

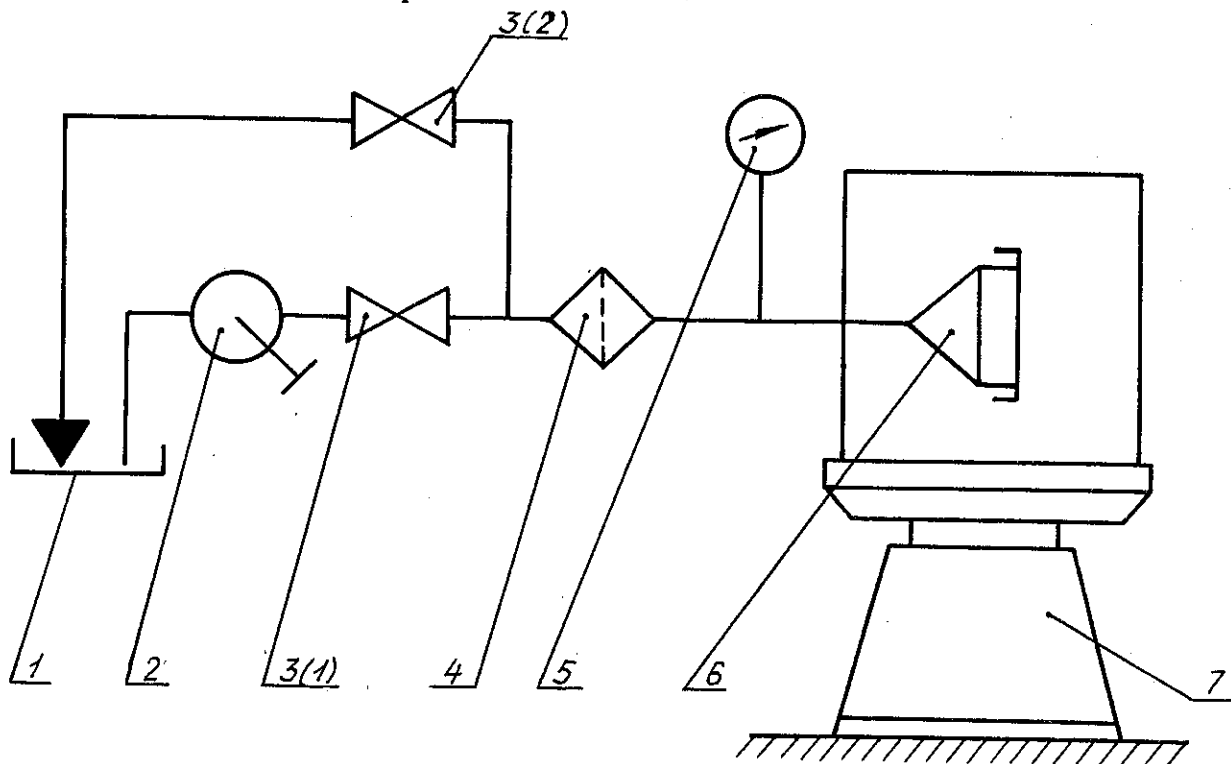
5307

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

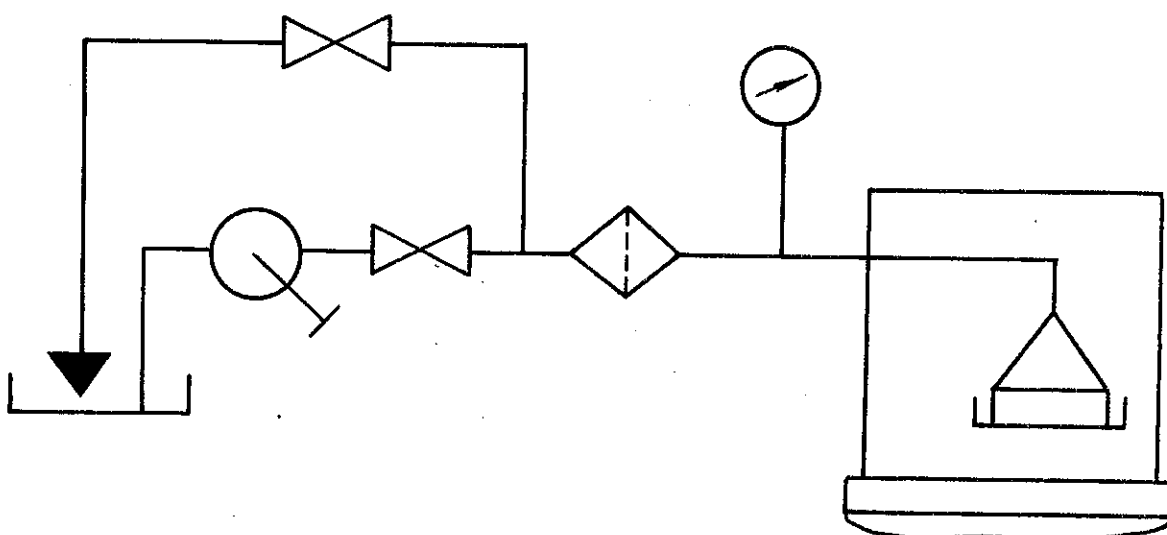
## Рекомендуемое

Схема установки для испытания штуцеров на устойчивость к воздействию вибрации, на ударную устойчивость, прочность при воздействии вибрации в диапазоне частот и ударную прочность

В горизонтальном положении



В вертикальном положении



- 1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3(1), 3(2) - вентиль запорный;  
4 - фильтр гидравлический; 5 - манометр, класс точности 1,5; 6 - испытуемый штуцер  
или наконечник; 7 - стенд вибрационный (ударный)

№ изм. 2

№ изв. 11565

5807

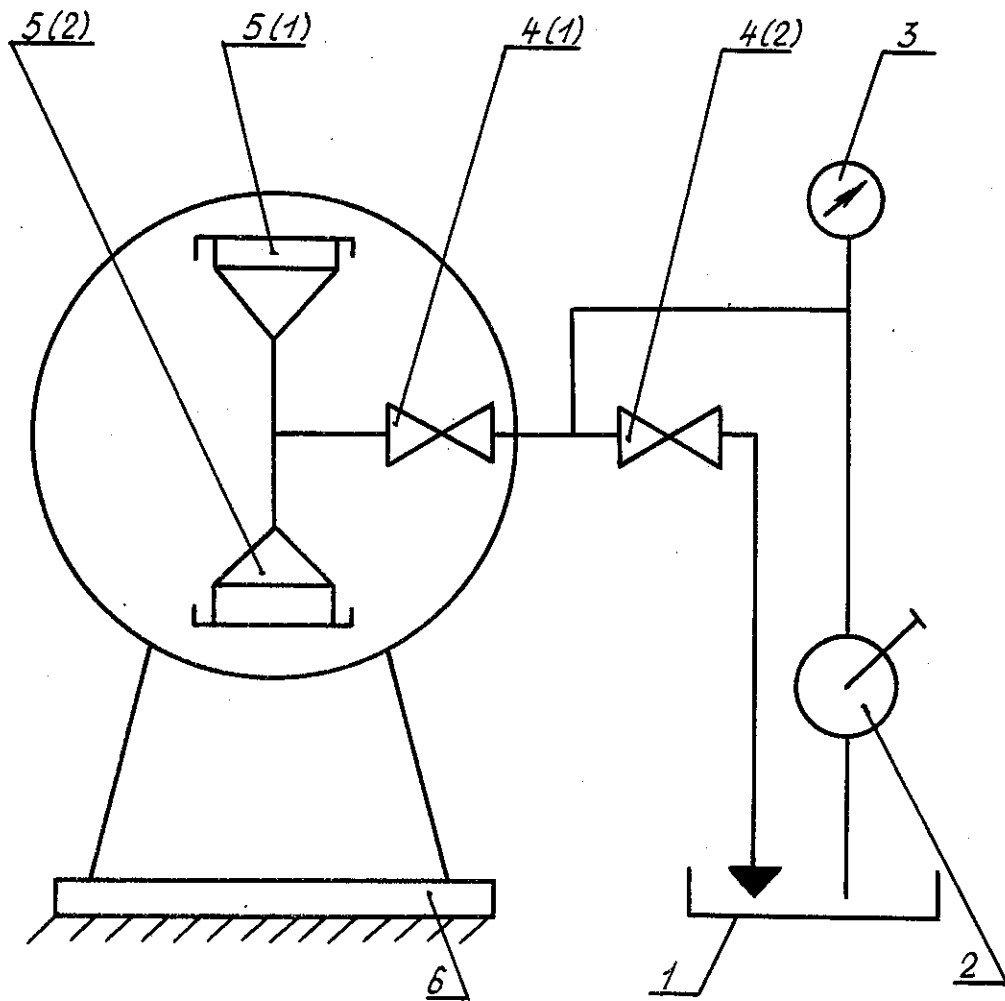
Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рекомендуемое

Схема установки для испытаний штуцеров  
на воздействие линейного ускорения



1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3 - манометр, класс точности 1,5; 4(1), 4(2) - вентиль запорный; 5(1), 5(2) - испытуемый штуцер; 6 - центрифуга

№ изм.	2
№ изв.	11565

5307

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	замене- нных	новых	анну- лиро- ванных				
	Переиздан с учетом изменений № 1 и № 2.							

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5307