

УДК 621.648.4:629.7

Группа Д-15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

22.11.88

Б-9972

2

ОСТ 1 00502-71

КЛАПАН СЛИВА КОНДЕНСАТА И ОСТАТКОВ ТОПЛИВА

На 9 страницах

Технические условия

Введен впервые

2

6984

№ изм.

№ изв.

Распоряжением Министерства от 16 августа 1971 года.

№ 087-16

Срок введения установлен с 1 января 1972 года

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на клапан слива конденсата и остатков топлива из топливных баков.

46

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

Клапан устанавливается на днище топливного бака и предназначен для слива конденсата и остатков топлив марок Т-1, ТС-1 и Т-2 по ГОСТ 10227-вб, Т-6 и Т-7 по ГОСТ 12308-80, нафтил по МРТУ 38-1-244-66. ^

Допускается использование клапана для слива других сред по согласованию с разработчиком.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Клапан должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по ОСТ 1 10001—71 — ОСТ 1 10006-71.

1.2. Максимальное усилие открытия клапана - не более 15 кгс, пропускная способность при полностью открытом клапане - не менее 20 л/мин.

1.3. Материалы для изготовления деталей клапана должны соответствовать стандартам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

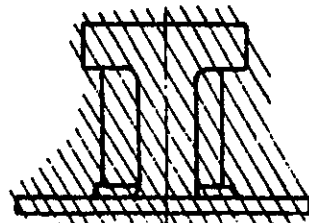
Марка материала	Вид полуфабриката	Стандарт на полуфабрикат
Сталь марки 12Х18Н9Т	Пруток	ТУ 14-1-377-72
Алюминиевый сплав марки Д16Т	Пруток	ГОСТ 21488-76
Алюминиевый сплав марки ВАЛ-5	Отливка	ОСТ 1 90004-79
Резина марки ИРП1078	-	ТУ 005 1166- 87
Лак ВЛ-725	-	ТУ 6-10-866-85
Эмаль ВЛ-725	-	ТУ 6-10-866-35
Клей лейконат	-	ТУ 6-14-95-85
Клей 88НП	-	ТУ 38-105540-85

1.4. Антикоррозионные покрытия должны выполняться по документации, утвержденной Министерством.

1.5. Поверхности деталей клапана не должны иметь трещин, вмятин, царапин и заусенцев.

1.6. Резьба должна быть чистой, не иметь сорванных ниток.

1.7. Рентген корпуса производится для 100% деталей по черт. 1.



Черт. 1

№ изм.	1	2	№ изв.	5862	6984	2	Б-9972	22.11.88
Инд. № дубликата			Инд. № подлинника		46			

- 1.8. Сборку гайки с корпусом производить на смазке ПВК по ГОСТ 19337-83.
 1.9. Негерметичность клапана по седлу – по 575ДТ, группа 1-1.
 1.10. Клапан должен быть работоспособен при внешних воздействиях, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателей		Нормы	
Воздействие механических нагрузок	вибрации	Диапазон частот, Гц, не более	300 *
		Ускорение, м/с ² , не более	98(10g)
	удара	Ускорение, м/с ² , не более	118(12g)
		Длительность импульса, мс	20-50
линейных нагрузок	Ускорение, м/с ² , не более	98(10g)	
Воздействие климатических факторов	влаги	Относительная влажность, %, не более	98
		Температура, °С, не выше	+35
	тепла	Температура рабочей среды, °С, не выше	+150*
		Температура окружающей среды, °С, не выше	+150*
	холода	Температура рабочей и окружающей среды, °С, не ниже	-60

* Допускается температура окружающей среды до +250 °С при наличии рабочей среды в баке.

Клапаны должны быть устойчивы к воздействию морского тумана.

1.11. Назначенный ресурс - 1500 срабатываний клапана. Срок службы клапана - 10 лет, в том числе 7 лет непосредственной эксплуатации, 2 года хранения и 1 год транспортирования.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Клапаны подвергаются приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

2.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждый клапан, поступающий на приемку.

2.3. Клапаны, не выдержавшие приемо-сдаточных испытаний, могут подвергаться повторным испытаниям после соответствующих доработок.

№ изм. 2
 № изв. 6984

22.11.88

Б-9972

2

Инв. № дубликата
 Инв. № подлинника

46

2.4. Периодические испытания проводятся при запуске первой серии, в дальнейшем при запуске новой серии.

2.5. Периодическим испытаниям подвергаются три клапана, удовлетворительно прошедшие прямо-сдаточные испытания. Количество клапанов, подвергаемых последующим периодическим испытаниям, устанавливается по согласованию с заказчиком.

2.6. По согласованию с разработчиком и заказчиком заводу-изготовителю разрешается изменять объем испытаний.

2.7. Если при периодических испытаниях хотя бы один клапан дал неудовлетворительные результаты, назначаются повторные испытания, при этом для испытаний берется удвоенное количество изделий. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний вся партия бракуется.

2.8. Приемка клапанов производится согласно настоящим техническим условиям и по результатам прямо-сдаточных и периодических испытаний, оформленных в виде акта ОТК завода-изготовителя.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

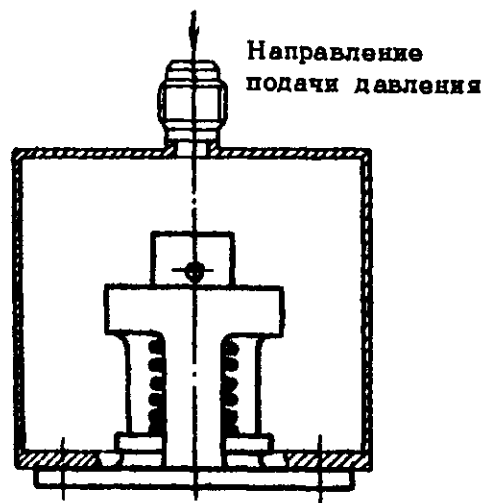
3.1. Приемно-сдаточные испытания.

3.1.1. Приемно-сдаточные испытания включают испытания на работоспособность и на герметичность при температуре рабочей и окружающей сред $254 \pm 10^\circ\text{C}$.

3.1.2. Испытания на работоспособность производятся пятикратным открытием клапана путем отжатия штока.

3.1.3. Испытания клапана на герметичность производятся (черт.2, негерметичность см. п. 1.9.):

- а) давлением керосинового столба высотой 100 мм в течение 1 часа;
- б) давлением керосина $0,25 \text{ кгс/см}^2$ в течение 15 минут.



Черт. 2

№ изм.
№ изв.

2вв

Б-6863

209.04.25.03.76

46

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

3.2. Периодические испытания,

3.2.1. Периодические испытания включают испытания на герметичность при температурах рабочей и окружающей сред минус 60, +25 ± 10 и 150 °С, на работоспособность и на воздействие механических и климатических факторов.

3.2.2. Испытания на герметичность проводятся в соответствии с пунктом

3.1.3.3.2.3 Испытания на работоспособность производятся открытием клапана путем отжата штока. Общее количество открытий клапана - 1500. После каждых 500 открытий клапан должен проверяться на герметичность по пункту

3.1.3.3.2.4. Испытания на виброустойчивость производятся следующим образом:

- а) клапан крепится за фланец, расположение оси клапана должно быть вертикальным,
- б) значения поддиапазонов частот, ускорений и амплитуд должны соответствовать указанным в табл. 3

Таблица 3

№ поддиапазона	Под диапазон частот, Гц	Ускорение, м/с ²	Амплитуда, мм
1	До 10*	Не контролируется	10,0
2	Св. 10 до 30		2,0
3	Св. 30 до 40		1,5
4	Св. 40 до 50		1,0
5	Св. 50 до 300	98(10g)	Соответствует ускорению

* При отсутствии необходимого оборудования допускается проводить испытания, начиная с частоты 10 Гц.

При наличии резонансных частот, следует зафиксировать их;

в) испытания проводятся при плавном изменении частоты в каждом поддиапазоне.

Время прохождения поддиапазонов 1,3,4 - не менее 2 минут; поддиапазона 2 - не менее 4 минут; поддиапазона 5 - не менее 16 минут.

3.2.5. Испытания на вибропрочность производятся следующим образом:

- а) клапан крепится в соответствии с п. 3.2.4а;
- б) испытания проводятся на резонансных частотах, зафиксированных при испытаниях по пункту 3.2.4, с выдержкой на каждой частоте в течение 30 минут и на фиксированных частотах.

№ изм. № изв. 2007-25.03.76 Б-6863 2вв

Инв. № дубликата 46 Инв. № подлинника

При отсутствии резонансных частот, испытания проводятся только на фиксированных частотах;

в) значения фиксированных частот, ускорений, амплитуд и продолжительность испытаний должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Частота, Гц	Ускорение, м/с ²	Амплитуда,	Продолжительность,
		мм	ч
18	Не контролируется	1,5	15
		2,0	4
24		1,5	11
		2,0	4
36	69 (7g)	Соответствует ускорению	9
	98 (10g)		3
48	69 (7g)		8
	98 (10g)		3
72	69 (7g)		5
	98 (10g)		2
100	98 (10g)		3
144			1
200			
288			

3.2.6. Испытания на воздействие ударных нагрузок производятся следующим образом:

а) клапан крепится в соответствии с п. 3.2.4а;

б) параметры испытаний должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

Ускорение, м/с ²	Длительность импульса, мс	Общее количество ударов	Число ударов в минуту
118(12g)	20-50	10 - 10 ³	40-80

3.2.7. Испытания на воздействие линейных нагрузок производятся следующим образом:

а) клапан крепится в соответствии с п. 3.2.4а; ч

б) испытания проводятся при ускорении 98 м/с (10g) не менее 3 мин.

3.2.8. Испытание на влагуостойчивость проводится в камере при относительной влажности 95-98% и при температуре 40 С. Время выдержки в камере 10 суток.

3.2.9. Испытание на воздействие морского тумана проводится в камере с температурой 27+2 С.

Туман, полученный в камере, должен обладать дисперсностью 1-5 мкм и водностью 2-3 г/м³

№ изм.
№ изв.

25.03.76

2009.04

Б-6863

2 вв

46

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Время выдержки в камере 7 суток.

3.2.10. После проведения испытаний на воздействие механических и климатических факторов клапан следует проверить на герметичность по пункту 3.1.3.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На каждом клапане должны быть указаны:

- а) марка завода-изготовителя;
- б) обозначение клапана;
- в) месяц и год изготовления;
- г) клеймо ОТК.

4.2. Клеймение и маркировка деталей должны производиться на бирке для партии.

4.3. Для предохранения от коррозии клапаны должны быть подвергнуты консервации.

4.4. Клапаны должны быть обернуты в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569-79 и упакованы в ящики ГОСТ 21644-76, выложенные внутри битумной бумагой по ГОСТ 515-77.

Способ укладки и упаковки клапанов в ящики должен исключать перемещение их внутри ящика во время транспортирования.

Консервация и упаковка изделий, направляемых в страны с тропическим климатом, - по документации, согласованной с заказчиком

4.5. В ящик должен быть вложен акт приемки и упаковочный лист. В упаковочном листе должно быть указано:

- а) наименование завода-изготовителя;
- б) наименование и обозначение клапана;
- в) количество клапанов;
- г) масса клапанов с тарой;
- д) масса клапанов без тары.

4.6. Отправительская маркировка на ящиках должна производиться по 768АТ

4.7. Температура в помещении для хранения клапанов должна быть в пределах от -35 до +35°С.5.

ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

5.1. Клапаны должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика

№ изм.	25.03.76
№ изв.	Б-6863
	2авв

Инв. № дубликата	46
Инв. № подлинника	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер «Изв. об изм.»	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- нен- ных	Заме- нен- ных	Новых	Анну- лиро- ван- ных				

Инвентарный номер № 46