

УДК 627.957.2:629.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 01164-88

**ПЛОТЫ СПАСАТЕЛЬНЫЕ
ГРАЖДАНСКИХ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ**

На 7 страницах

Общие технические требования

ОКП 75 5613

Дата введения 01.07.89

- Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые надувные спасательные плоты (далее по тексту - плоты) для гражданских самолетов и вертолетов.

№ изм.
№ изд.

5794

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

1. ТРЕБОВАНИЯ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Плоты предназначены для группового спасения людей после аварийной посадки самолета (вертолета) на воду.

1.2. Плоты должны изготавливаться из расчета размещения номинального количества людей: 3, 6, 10, 20, 25 и 30 чел.

1.3. Плоты должны обеспечивать плавание расчетного количества людей в морских условиях с использованием вспомогательного снаряжения в течение 10 сут.

1.4. Плоты должны быть оснащены эксплуатационным снаряжением в составе:

- 1) пуско-привязной фал;
- 2) плавучий якорь эффективной площадью для плотов вместимостью 10 чел. и более не менее $0,8 \text{ м}^2$, а на плотках меньшей вместимости – не менее $0,2 \text{ м}^2$ с фалом длиной не менее 10 м;
- 3) бросательный плавучий конец длиной 25 м;
- 4) плавающий нож;
- 5) черпак для удаления воды из пюта;
- 6) мешок для сбора пожевой воды;
- 7) средства ремонта оболочки;
- 8) руководство по пользованию плотом;
- 9) насос для подкачивания надувных элементов пюта, обеспечивающий подачу воздуха объемом не менее 0,5 л за один цикл работы;
- 10) аварийный запас (на 3 или 1 сут) для выживания;
- 11) упаковочный чехол (контейнер).

1.5. Плоты должны быть снабжены системой газонаполнения, обеспечивающей их наполнение после включения от пуско-привязного фала. Параметры системы газонаполнения камер плавучести должны соответствовать ОСТ 1 04048.

2. ТРЕБОВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ

Показатели надежности плотов и их значения должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
Назначенный срок службы, год	10
Назначенный срок хранения, год	10
Вероятность безотказной работы на одно аварийное применение при доверительном уровне 0,95	0,95

№ изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5794

3. ТРЕБОВАНИЯ СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ И ЖИВУЧЕСТИ

3.1. Плоты в упаковочном чехле должны быть устойчивыми, прочными и стойкими к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости
Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	49,1 (5)
	Амплитуда перемещения, мм	2,5
	Диапазон частот, Гц	5 - 2000
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	39,2(4) - I
	Длительность действия ударного ускорения, мс	20
	Число ударов	7000
	Пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	58,9 (6)
	Длительность действия ударного ускорения, мс	20
	Число ударов	3000
Линейное ускорение	Значение линейного ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	98,1 (10)
Изменение атмосферного давления	Скорость изменения давления, $\text{Па} \cdot \text{с}^{-1}$ (мм рт. ст. $\cdot \text{с}^{-1}$): в герметизированной кабине при разгерметизации	$4,7 \cdot 10^2$ (3,5)
		$0,5 \cdot 10^4$ (37,5)
	Диапазон изменения давления, Па (мм рт. ст.) в герметизированной кабине при герметизации	$10,8 \cdot 10^4 - 8,0 \cdot 10^4$ (810 - 600) $8,0 \cdot 10^4 - 0,5 \cdot 10^4$ (600 - 40)
Повышенная температура среды	Рабочая, $^{\circ}\text{C}$	+60 - I
	Предельная, $^{\circ}\text{C}$	+70 - I
Пониженная температура среды	Рабочая, $^{\circ}\text{C}$	-40 - I
	Предельная, $^{\circ}\text{C}$	-60 - I

№ изм.

№ изв.

5794

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 2

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре +35 °С, %	100 - I
Соляной (морской) туман	Водность, г·м ⁻³	2-3 - I
	Дисперсность, мкм	20
	Температура, °С	+35

3.2. Плоты в упаковочном чехле должны выдерживать без повреждений сброс с высоты 7 м на воду.

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Плоты должны рассчитываться по параметрам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Норма на 1 чел. для плотов вместимостью, чел.		
	3	6,10,20,25	30 и более
Масса человека, кг	90	80	
Площадь днища, м ² , не менее: при расчетной нагрузке при перегрузке	0,33		0,30
	-	0,22	
Количество камер плавучести, не менее	1	2	

4.2. Пуско-привязной фал должен быть снабжен разобшачивающим устройством, срабатывающим от усилия на ручке не более 160 Н (16 кгс), а также тарированным по усилию разрыва звеном, обеспечивающим отделение наполненного и полностью загруженного плота без погружения верхней кромки камер плавучести (борта) в воду в случае затопления самолета (вертолета).

4.3. Плоты в упаковочном чехле должны обладать запасом плавучести, достаточным для приведения в действие системы газонаполнения при затоплении самолета (вертолета).

№ изм.

№ изв.

5794

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

4.4. Плоты на спокойной воде с неповрежденными камерами плавучести и днищем не должны опрокидываться или заливаться водой через загруженный борт при размещении расчетной загрузки на 50 % площади днища, при этом незагруженная часть днища не должна отрываться от воды.

4.5. Высота надводной части борта плотов вместимостью более 3 чел. должна быть не менее:

- 1) 300 мм – при расчетной загрузке и полностью наполненной оболочке с неповрежденным днищем;
- 2) 150 мм – при расчетной загрузке, ненаполненной одной из камер плавучести и неповрежденном днище;
- 3) нуля – при перегрузке и поврежденном днище или ненаполненной одной из камер плавучести.

4.6. Днище плотов должно выдерживать без повреждений прыжки в плот людей без обуви с высоты 2 м относительно поверхности воды. При этом количество прыжков должно в 1,5 раза превышать номинальную вместимость плота.

4.7. Днище плотов в местах размещения людей должно обладать термоизолирующим свойством, эквивалентным воздушной прослойке высотой не менее 25 мм.

4.8. Узлы крепления наружных и внутренних лееров должны выдерживать нагрузку (силу) 2250 Н (225 кгс) и должны быть размещены на камере плавучести с шагом не более 1 м.

4.9. Разрушение любого из узлов крепления силовых элементов (фала, леера, ручек) не должно приводить к потере герметичности оболочки плотов.

4.10. На плотках должно быть предусмотрено место для установки радиобуя утвержденного типа.

4.11. На плотках должна быть входная рампа или эквивалентное устройство, обеспечивающее попадание человека с наполненным индивидуальным плавсредством из воды в плот как самостоятельно, так и с посторонней помощью. На плотках вместимостью 10 чел. и более должно быть не менее двух входных устройств.

4.12. Плоты должны быть оснащены защитным тентом, обладающим ветро- и водозащитными свойствами и располагающимся над головами сидящих в плоту людей.

4.13. Защитный тент должен:

- 1) принимать рабочее положение автоматически при наполнении камер плавучести или полуавтоматически от автономной системы газонаполнения;
- 2) иметь у входных устройств шторки, обеспечивающие частичное и полное раскрытие-закрытие;
- 3) иметь устройство для сбора дождевой воды;

№ изм.
№ изв.

5794

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

4) сохранять установленное положение при падении давления в любой из камер плавучести пловца;

5) иметь флуоресцирующую ярко-оранжевую (красную) окраску внешней стороны.

4.14. На защитном тенте должны быть нанесены полосы из эластичного световозвращающего материала общей площадью не менее $0,16 \text{ м}^2$.

4.15. Защитный тент не должен разрушаться при скорости ветра 60 км/ч.

4.16. Плоты должны быть оснащены системой световой сигнализации, включающейся автоматически при приведении пловца в действие.

4.17. Система световой сигнализации должна обеспечивать визуальное обнаружение пловца ночью в условиях хорошей видимости с расстояния не менее 4 км в течение не менее 12 ч.

4.18. Источник света для внутреннего освещения подтентового пространства должен обеспечивать световой поток не менее 1 лм в течение не менее 12 ч.

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5794

№ изм.	
№ изв.	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦГО
№ 82 от 20.12.88

2. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ОСТ 1 04048-86	1.5

№ ИЗМ.
№ ИЗВ.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5794