

УДК 627.957.2:629.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 01164-88

ПЛОТЫ СПАСАТЕЛЬНЫЕ
ГРАЖДАНСКИХ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ

На $\frac{7}{7}$ 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.

№ дубликата	5794
Инв. № подлинника	

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 плотах 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 плота;
 - 6) мешок для сбора пожевой воды;
 - 7) средства ремонта оболочки;
 - 8) руководство по пользованию плотом;
 - 9) насос для подкачивания надувных элементов плота, 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	5794
Инв. № подлинника	

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

№ ИЗМ.	№ ИЗВ.	Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости
5794		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 многократ- ного действия	Пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	39,2(4) - I
			Длительность действия ударного ус- корения, мс	20
			Число ударов	7000
			Пиковое ударное ускорение, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	58,9 (6)
			Длительность действия ударного ус- корения, мс	20
			Число ударов	3000
		Линейное ускорение	Значение линейного ускорения, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ (g)	98,1 (10)
			Скорость изменения давления, $\text{Па}\cdot\text{с}^{-1}$ ($\text{мм рт. ст.}\cdot\text{с}^{-1}$): в герметизированной кабине	$4,7\cdot 10^2$ (3,5)
			при разгерметизации	$0,5\cdot 10^4$ (37,5)
		Изменение атмосферного дав- ления	Диапазон изменения давления, Па (мм рт. ст.)	$10,8\cdot 10^4 - 8,0\cdot 10^4$ (810 - 600)
			в герметизированной кабине	$8,0\cdot 10^4 - 0,5\cdot 10^4$ (600 - 40)
			при герметизации	
		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
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 загрузке	0,33	0,30	
при перегрузке	-	0,22	
Количество камер плавучести, не менее	1	2	

4.2. Пуско-привязной фал должен быть снабжен разобщающим 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).

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 плотах должно быть предусмотрено место для установки радиобуя утвержденного типа.

4.11. На плотах 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 плотах 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 плота;

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

4.14. На защитном тенте должны быть нанесены полосы из эластичного свето-возвращающего 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 плота в действие.

4.17. Система световой сигнализации должна обеспечивать визуальное обнаружение плота 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.

№ изм.	
№ изв.	

Инв. № дубликата	5794
Инв. № подлинника	

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.	
№ изм.	

Инв. № Дубликата	5794
Инв. № подлинника	