УДК 627.957.2:629.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 01164-88

ПЛОТЫ СПАСАТЕЛЬНЫЕ ГРАЖДАНСКИХ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ

Общие технические требования

На 7 страницах

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. | № изв.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 5794

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

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 $м^2$, а на плотах меньшей вместимости – не менее 0,2 $м^2$ 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 дождевой 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

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

№ изм. № изв. Инв. № дубликата Инв. № подлинника 5794

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.
Инв. № дубликата | 5794 | 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 световозвращающего материала общей площадью не менее 0,16 $м^2$.

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. № изв.
№ дубликата 5794
№ подлинника
Инв
Инв
gost.e-ecolog.ru