ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70163— 2022

КРЕСЛА АВИАЦИОННЫЕ

Технические требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Опытно-конструкторское бюро «Аэрокосмические системы» (АО «ОКБ «Аэрокосмические системы»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 323 «Авиационная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июня 2022 г. № 501-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КРЕСЛА АВИАЦИОННЫЕ

Технические требования

Aircraft seating systems. Technical requirements

Дата введения — 2022—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования, предназначенные для организаций-разработчиков и изготовителей авиационных кресел, а также минимальные требования к тем характеристикам, которым должны соответствовать системы кресел вертолетов, легких самолетов и самолетов транспортной категории.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 70180 Кресла авиационные. Методы проектирования

ГОСТ Р 70182 Кресла авиационные. Технические характеристики и методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Требования настоящего стандарта применимы к оборудованию, предназначенному для использования в качестве систем авиационных кресел в нижеприведенной классификации.

3.1.1 Тип кресла и применимая категория воздушного судна:

а) тип А — самолеты. Категория воздушного судна: транспортная;

б) тип В — вертолеты. Категория воздушного судна: транспортная или нормальная;

в) тип С — легкие самолеты. Категория воздушного судна: нормальная, многоцелевая, акробатическая и авиатакси.

3.1.2 Вариант кресла:

а) вариант 1 — для пассажиров;

б) вариант 2 — для бортпроводников;

в) вариант 3 — для инспекторов;

Издание официальное

г) вариант 4 — для командира экипажа/второго пилота.

3.1.3 Направление установки:

а) по направлению полета;

б) против направления полета.

Примечание — Настоящий стандарт не распространяется на кресла с ограничением установки под углом более 18° к продольной осевой линии воздушного судна.

3.2 Настоящим стандартом не регламентированы минимальные технические требования по классификации отказных условий. Классификация отказных условий для конкретного изделия будет зависеть от предписанного его использования на конкретном типе воздушного судна. В этом случае можно документировать потерю функций и классификацию отказов исходя из условий, на которые изделие рассчитано.

3.3 Испытания кресел на соответствие требуемым функциональным характеристикам — согласно ГОСТ Р 70180 и ГОСТ Р 70182.

4 Требования к маркировке

4.1 Маркируют по крайней мере один компонент изделия постоянной и четкой маркировкой со всей информацией в объеме, требуемом настоящим разделом. Маркировка должна содержать серийный номер и минимальные технические требования к креслу.

Каждый символ идентификации отделен с помощью тире. Например, пассажирское кресло транспортного самолета, которое установлено по направлению и против направления полета, соответствует техническим требованиям по нагрузке наступания на планку ограничения разброса багажа и по максимальной статической нагрузке, должно быть маркировано следующим образом: тип A-T-1-FF-RF-a-c.

4.2 Перечень минимальных технических требований к креслу

4.2.1 Тип кресла воздушного судна:

- тип A — для самолета;
- тип B — для вертолетов;
- тип C — для легкого самолета.

4.2.2 Категория воздушного судна:

T — транспортное;

N — общее;

U — многоцелевое;

A — акробатическое;

C — авиатакси.

4.2.3 Пользователь исполнения кресла:

1 — для пассажиров;

2 — для бортпроводников;

3 — для инспекторов;

4 — для командира экипажа/второго пилота.

4.2.4 Направление установки кресла:

FF — для установки кресла по полету;

RF — для установки кресла против полета.

4.2.5 Выбранные критерии испытания:

a — для нагрузки наступания на планку ограничения разброса багажа;

b — для нагрузки наступания на кресло бортпроводника;

c — для указания испытания кресла при наибольшей статической нагрузке;

d — для указания возможности использования кресла в качестве опоры в полете;

e — для указания стойкости к воспламенению материалов кресла с большими неметаллическими частями, подверженными воздействию пламени.

4.3 Номера (шифры) системы кресел, системы привязных ремней и подушек обивки кресла.

4.4 Перечень документов, которые содержат инструкции по установке и ограничения согласно перечислениям г) и д) 5.1.1.

4.5 На креслах типа A и типа B — транспортных пассажирских, бортпроводников и инспекторов — в маркировке каждой подушки обивки должна быть указана ее квалификация.

4.6 Кроме того, должна быть предусмотрена постоянная и четкая маркировка с указанием, по крайней мере, фирменного наименования изготовителя, номеров подчастей (узлов) и номера настоящего стандарта:

- на каждом компоненте, который легко снимаем (без ручного инструмента);
- каждой подчасти (узле) изделия, которую(ый) разработчик определит в качестве взаимозаменяемой(ого).

5 Требования к документации изготовителя

5.1 Для получения одобрения уполномоченному органу должны быть представлены нижеперечисленные документы.

5.1.1 Руководство(а), содержащее(ие) следующее:

а) инструкции по эксплуатации и ограничения по использованию изделия, достаточные для представления его эксплуатационных возможностей;

б) детальные описания любых отклонений;

в) процедуры установки и ограничения, гарантирующие, что система кресел самолета после установки в соответствии с процедурами по установке или с эксплуатационными процедурами будет соответствовать требованиям настоящего стандарта. Ограничения должны идентифицировать любые особые аспекты установки (например, шаг установки кресла, крепление к конструкции воздушного судна, углы установки, максимальный вес кресла, остаточную деформацию и пр.). Ограничения должны содержать примечание следующего содержания: «Это изделие соответствует минимальным требованиям к характеристикам и контролю качества, которые установлены техническими требованиями. Относительно установки данного изделия необходимо отдельное одобрение»;

г) схематичные чертежи, монтажные схемы и другая техническая документация, необходимая для установки системы авиационных кресел;

д) перечень компонентов по номерам (шифрам), которые обеспечивают соответствие системы авиационного кресла техническим требованиям, предписанным настоящим стандартом.

5.1.2 Инструкции по периодическому техническому обслуживанию, тарировкам и ремонтным работам для поддержания летной годности системы авиационных кресел, включая отдельные руководства по допустимым предельным износу и повреждению подушек кресла и материала лент ремней системы фиксации, которые могут являться основанием для их замены: т. е. разъяснение того, как и/или когда эти материалы потеряют свою эффективность как составляющие системы и когда можно установить, что прочность ленты станет меньше указанной прочности на разрыв после воздействия истирания. При этом определяют периодичность плановых проверок и назначенный срок службы соответственно.

5.1.3 Чертеж шильдика с информацией в соответствии с разделом 4.

5.1.4 Описание функционального назначения и характеристик, присущих изделию, которые не оценены согласно разделу 3. Принятие и утверждение этих функций и характеристик проводят одновременно с одобрением основных функций. Для того чтобы такие функции были приняты (получили одобрение), должна быть заявлена и представлена уполномоченному органу следующая информация:

а) описание этих функций, таких как спецификации характеристик, классификация отказных состояний, уровни квалификации по устойчивости к внешним воздействиям, уровни гарантий разработки программного обеспечения и аппаратной части комплектующих изделий (при наличии). Должно быть представлено заключение о том, что эта(и) функция(и) не влияет(ют) на соответствие изделия требованиям;

б) процедуры установки и ограничения, достаточные для гарантии того, что эта(и) функция(и) соответствуют спецификации(ям) на заявленные функциональные и эксплуатационные характеристики, которые представлены в перечислении а);

в) инструкции по поддержанию характеристик, применимые к дополнительной(ым) функции(ям), которые представлены в перечислении а);

г) требования к интерфейсам и применимые процедуры испытаний по оценке установки для гарантии соответствия данным по тем характеристикам, которые представлены в перечислении а);

д) программы испытаний, расчеты и результаты, необходимые для подтверждения того, что на характеристики головного изделия не повлияла(и) данная(ые) функция(и);

е) программы испытаний, расчеты и результаты, необходимые для подтверждения того, что функции и характеристики соответствуют предписанным в перечислении а).

5.1.5 Описание системы качества.

Система качества должна гарантировать, что будут выявлены любые изменения одобренной конструкции, которые могут неблагоприятно повлиять на соответствие минимальным техническим требованиям, и изделия с такими изменениями будут отбракованы.

5.1.6 Документы (с указанием индекса действующей редакции), которые определяют состав и конструкцию изделия.

5.1.7 Акт квалификационных испытаний изготовителя, представляющий результаты испытаний.

5.1.8 Детальные чертежи подушек кресла, применяемых при установлении соответствия, перечисленные в 5.1.8.2, 5.2.8.2.

5.1.8.1 Чертежи конфигурации, включая пенные заполнители, огнеблокирующий чехол, если требуется, и тканевая обивка всех подушек.

5.1.8.2 Спецификации материалов всех подушек.

5.2 Помимо предъявляемых данных по 5.1 должны быть доступны для рассмотрения следующие технические данные:

а) спецификации функциональных испытаний для квалификации каждого изготовленного изделия для гарантии его соответствия требованиям настоящего стандарта;

б) процедуры калибровки оборудования;

в) схематичные чертежи;

г) монтажные схемы;

д) спецификации материалов и процессов;

е) если изделие содержит дополнительную(ые) функцию(и), также должны быть предоставлены документы по настоящему пункту, относящиеся к ней(ним).

5.3 При поставке одного или более изделий, изготовленных согласно требованиям настоящего стандарта, на один объект (такой, как авиакомпания или ремонтная станция) должна быть представлена копия данных или интерактивный доступ к данным, относящимся к 5.1.1, 5.1.2.

5.4 Если изделие содержит дополнительную(ые) функцию(и), должна быть предоставлена копия материалов, предписанных 5.1.4.

УДК 629.7.047:006.354 ОКС 49.095

Ключевые слова: кресла авиационные, технические требования

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 22.06.2022. Подписано в печать 08.07.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru