
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
*(проект,
первая редакция)*

Авиационные плечевые привязные системы.
Технические требования.

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Москва
Стандартинформ
202_

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Опытно-конструкторское бюро «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 _____ № _____

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 ежемесячно издаваемом 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 (www.gost.ru)

Стандартинформ, 202_

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

Содержание

1 Область применения	1
2 Сокращения	1
3 Технические требования	1
4 Требования к прочности и надежности	4
5 Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	5
6 Маркировка	5
7 Требования к документам изготовителя	5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Авиационные плечевые привязные системы.

Технические требования

Aviation torso restraint systems. Technical requirements

Дата введения —

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает минимальные технические требования, которым должны соответствовать плечевые привязные системы.

2 Сокращения

ТТ – технические требования

3 Технические требования

3.1 Общие требования

3.1.1 Привязная система должна отвечать требованиям настоящего стандарта.

3.1.2 Привязная система должна быть разработана для использования одним человеком в любой момент времени.

3.1.3 Компоненты привязной системы должны удовлетворять требованиям настоящего стандарта.

3.2 Требования к фурнитуре

3.2.1 Фурнитура не должна иметь зазубрин и острых кромок и должна быть спроектирована и располагаться так, чтобы свести к минимуму вероятность травмы сидящего на сиденье человека.

3.2.2 Привязная система должна быть оснащена одним замком, открываемым одним движением, который легко доступен для сидящего на сиденье человека, чтобы обеспечивать простое и быстрое высвобождение сидящего на сиденье человека из этой системы. Механизм открывания замка должен быть спроектирован таким образом, чтобы свести к минимуму возможность непреднамеренного открывания.

3.2.3 Привязная система должна иметь регулировку до плотно затянутого положения, выполняемую занимающим сиденье человеком с помощью легко

ГОСТ Р
(проект, первая редакция)

доступных для этого человека и легко срабатывающих средств, или должна быть оснащена втягивающим устройством с функцией блокировки. Система должна оставаться в отрегулированном положении в течение полета.

3.2.4 Запрещается использовать втягивающие устройства без функции блокировки.

3.2.5 Фурнитура привязной системы, после того как она была подвергнута воздействию условий, не должна иметь следов коррозии основного металла на важных поверхностях. Замки и втягивающие устройства, после того как они будут подвергнуты воздействию условий испытаний должны удовлетворять требованиям настоящего стандарта.

3.2.6 Важная поверхность определяется как любая поверхность, к которой можно прикоснуться сферой диаметром $\varnothing 19,05$ мм (0,750 дюйма).

3.2.7 Неметаллическая фурнитура привязной системы, а также все втягивающие устройства, когда они подвергаются воздействию условий, не должны деформироваться или иным образом портиться, чтобы стать причиной неправильной работы системы или перестать соответствовать требованиям настоящего стандарта.

3.2.8 Фурнитура креплений поясного ремня должна быть способна выдерживать нагрузки до 13,3 кН (3000 фунтов).

3.2.9 Усилие, необходимое для укорачивания привязной системы, не должно превышать 49 Н (11 фунтов).

3.2.10 Регулировочная фурнитура привязной системы, имеющая регулировку фиксатора наклона, должна блокировать тканую ленту во время испытаний под углом не менее 0,52 радиана (30°) между основанием регулировочной фурнитуры и тканой лентой в узле крепления.

3.3 Требования к замкам

3.3.1 Во время испытаний замков с поднимаемой крышкой замок должен открываться, когда к механизму открывания прикладывается усилие не более 130 Н (30 фунтов).

3.3.2 Во время испытаний поворотных замков, замок должен открываться, когда к механизму открывания прикладывается усилие не более 130 Н (30 фунтов).

3.3.3 Во время испытаний замков с нажимной кнопкой, замок должен открываться, когда к механизму открывания прикладывается усилие не более 130 Н (30 фунтов).

3.3.4 Для задействия механизма открывания ручка замка должна обеспечивать достаточный доступ для двух или более пальцев любой руки.

3.3.5 Область замка, используемая для задействия механизма открывания, должна иметь минимальную контактную площадь 4,5 см² (0,7 дюйма²) при минимальной длине или ширине 1,5 см (0,6 дюйма).

3.4 Требования к лентам

3.4.1 Все тканые ленты должны изготавливаться из синтетических материалов. Концы тканых лент должны быть защищены или обработаны в целях предотвращения роспуска ткани и не должны отделяться от регулировочной фурнитуры (т.е. должны быть прочно закреплены в ней).

3.4.2 Ширина тканой ленты в привязной системе должна быть не менее 45,7 мм (1,8 дюйма), за исключением тех ее частей, которые не соприкасаются с занимающим сиденье человеком. На разных участках тканой ленты ее ширина не должна отличаться более чем на ±5 %.

3.4.3 Тканая лента в привязной системе должна иметь прочность на разрыв не менее 17,8 кН (4000 фунтов) для использования в системах ограничения перемещения верхней части туловища. Прочность на разрыв после испытаний на истирание не должна быть менее 13,3 кН (3000 фунтов) для тканой ленты, используемой для ограничения перемещения верхней части туловища.

3.4.4 Относительное удлинение тканой ленты в привязной системе не должно превышать 20 % при усилии 11,1 кН (2500 фунтов).

3.4.5 Тканая лента в привязной системе, после испытаний должна иметь прочность на разрыв не менее 10,7 кН (4200 фунтов) для плечевых ремней.

3.4.6 Тканая лента в привязной системе не должна переносить цвет на стирающую ткань, как сухую, так и влажную.

3.4.7 Нетканая лямка, используемая в привязной системе для выдерживания ограничивающих перемещение усилий, должна соответствовать требованиям к тканым лентам, а если лямка изготавливается из жесткого материала, она должна соответствовать требованиям настоящего стандарта.

3.5 Требования к материалам

За исключением малых деталей, которые не могут вносить существенный вклад в распространение пламени, все используемые в привязной системе материалы должны быть как минимум огнестойкими при испытаниях в соответствии с процедурой, при этом средняя скорость горения образца, испытываемого в

горизонтальном положении, не должна превышать 63,5 мм (2,5 дюйма) в минуту.

4 Требования к прочности и надежности

4.1 Прилагаемые нагрузки при испытаниях должны поддерживаться не менее 3 с.

4.2 Компоненты конструкции в поясной привязной системе должны выдерживать усилие не менее 13,3 кН (3000 фунтов).

4.3 Под симметричной нагрузкой на петли в 26,6 кН (6000 фунтов), длина поясной привязной системы между узлами крепления не должна увеличиваться более чем на 305 мм (12 дюймов).

4.4 Во время испытаний не должно возникать среза продольных нитей (основы) ленты.

4.5 При испытаниях проскальзывание тканой ленты через ручные регуляторы не должно превышать 25,4 мм (1 дюйма).

4.6 Перед каждым испытанием тканая лента должна, если не указано иное, быть предварительно выдержана в лабораторных условиях окружающей среды в течение как минимум 24 ч.

4.7 Тканая лента должна испытываться на разрыв в разрывной машине соответствующей мощности, точность измерения нагрузки которой подтверждена и не превышает 1 % в диапазоне прочности на разрыв тканой ленты. Эта машина должна быть оснащена захватами в виде разрезных барабанов, имеющих диаметр от 50 до 100 мм (от 2 до 4 дюймов).

4.8 После помещения образца в захваты и предварительной нагрузки образца до усилия от 200 до 245 Н (от 45 до 55 фунтов) тканая лента должна непрерывно растягиваться при номинальной скорости расхождения от 50 до 100 мм (от 2 до 4 фунтов) в минуту до разрыва. Прочность на разрыв должна соответствовать требованиям настоящего стандарта.

Примечание — Радиус верхнего барабана «А» должен быть от 25 до 50 мм (от 1 до 2 дюймов), радиус нижнего барабана «В» должен быть меньше радиуса «А» на толщину тканой ленты (1,5 мм (0,06 дюйма)).

4.9 Относительное удлинение должно измеряться испытанием на разрыв. Относительное удлинение при изменении нагрузки от предварительной до 11,1 кН (2500 фунтов) должно рассчитываться с точностью до 0,5 %.

4.10 Защелка замка привязной системы во время испытаний, не должна

отказаться, стереться или износиться до такой степени, чтобы помешать нормальному защелкиванию и открыванию. Замок должен также разделяться в любом положении частичного зацепления усилием не более 22 Н (5 фунтов).

5 Требования стойкости к внешним воздействующим факторам

5.1 При испытании образцов тканой ленты (не менее трех образцов) на светостойкость длиной как минимум 508 мм (20 дюймов) должны быть подвешены вертикально внутри держателя образцов в приборе, обеспечивающем воздействие света от угольной дуги. Этот прибор должен использоваться без водяного душа при температуре воздуха 60 ± 2 °C ($140 \pm 3,6$ °F), измеряемой снаружи держателя образцов в точке на расстоянии 25 ± 5 мм ($1 \pm 0,2$ дюйма) от него и посередине его высоты. Термочувствительный элемент должен быть экранирован от излучения. Образцы должны быть подвергнуты воздействию света от угольной дуги в течение 100 ч и затем выдержаны в лабораторных условиях окружающей среды в течение как минимум 24 ч.

5.2 При испытании образцов тканой ленты (не менее трех образцов) на стойкость цвета при воздействии воды должна использоваться дистиллированная вода, должен использоваться прибор для оценки стойкости цвета ткани к воздействию пота, время высыхания должно составлять 4 ч.

6 Маркировка

Каждая привязная система и ее отделяемые узлы должны иметь постоянную и разборчивую маркировку или ярлыки с указанием года изготовления, обозначения системы, наименования и адреса изготовителя или дистрибьютора, номинальной прочности и номера настоящего стандарта.

7 Требования к документам изготовителя

7.1 Изготовитель должен предоставить Уполномоченному органу:

7.1.1 Полное описание системы фиксации туловища, включая идентификацию материала и спецификацию.

7.1.2 Инструкции по эксплуатации и ограничения.

7.1.3 Отчет об испытаниях для квалификации и одобрения систем фиксации туловища.

ГОСТ Р
(проект, первая редакция)

7.1.4 Инструкции по техническому обслуживанию.

7.1.5 Спецификация испытаний по контролю качества (Технические условия), которая будет использоваться для контроля каждого изготавливаемого изделия для обеспечения соответствия требованиям настоящего стандарта.

7.2 Каждому потребителю должна быть направлена одна копия документа, содержащего данные и информацию, указанные в 7.1.2 и 7.1.4 настоящего стандарта, которые необходимы для поддержания летной годности.

Кроме того, необходимо включить примечание со следующим заявлением:

«Условия и испытание, требуемые для одобрения данного изделия в соответствии с Стандартизованными техническими требованиями ТТ, являются минимальными требованиями к характеристикам. Лица, намеревающиеся установить изделие на воздушное судно определенного типа или класса, должны определить соответствие условий установки на воздушное судно требованиям Стандартизованных технических требований ТТ. В случае их несоответствия требованиям Стандартизованных технических требований ТТ, изделие может быть установлено только в случае документального подтверждения приемлемости установки посредством дальнейшей оценки заявителем и одобрения Уполномоченным органом.

УДК

ОКС

ОКП

Ключевые слова: кресла авиационные, авиационная техника, системы фиксации
