

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
*(проект)*  
*первая редакция*

---

**Воздушный транспорт**

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. БАЗА ДАННЫХ**

**Авиационные риски, возникающие при производстве авиационной  
техники**

Настоящий проект стандарт не подлежит применению до его утверждения

Москва  
Стандартинформ  
2015

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 034 «Воздушный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от \_\_\_\_\_ 2016 г. № \_\_\_\_\_

### **4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0–2012 (раздел 8). 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 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.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 2015

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 определения.....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения.....
4	Риски безопасности полета воздушного судна.....
5	Цель производства воздушных судов с точки зрения безопасности полетов.....
6	Остаточные риски для безопасности полетов, связанные с производством воздушных судов.....

## **Введение**

Для начала определим само понятие «риск» и к чему он относится, поскольку часто с этим связано достаточно много недоразумений. В русском варианте Приложения 19 «Управление безопасностью полётов» даётся следующее определение: «Риск для безопасности полетов. Предполагаемая вероятность и серьезность последствий или результатов опасности». Т.е. здесь понятие «риск» сразу привязывается к полётам. В английском же варианте написано: «Safety risk. The predicted probability and severity of the consequences or outcomes of a hazard». Здесь же речь идёт не о «безопасности полётов» («Flight Safety»), как в русском переводе, а о любой безопасности, кроме связанной с незаконным вмешательством в деятельность гражданской авиации (security). В том числе и о любой, в т.ч. и финансовой, безопасности поставщика обслуживания, как организации осуществляющей определённые виды авиационной деятельности. Поэтому и в русском названии Приложения 19 правильнее было бы удалить слово «полётов».

Понятие «риск» не может существовать само по себе без привязки к субъекту. Это связано с тем, что одинаковое для всех участников событие, например катастрофа воздушного судна, влечёт за собой для каждого из них совершенно разные последствия. Для пассажира этого воздушного судна – потерю жизни, для человека на земле – вообще ничего, если только ВС не упало на него, для авиакомпании – материальные потери и возможную потерю свидетельства эксплуатанта, для руководства авиакомпании – возможное судебное преследование, для производителя воздушного судна, если только катастрофа не связана с конструктивно – производственными недостатками, практически ничего, а для авиакомпании – конкурента – даже шанс вытеснить конкурента с рынка.

Надо отметить, что в Приложении 8 «Лётная годность воздушных судов», риск практически рассматривается с точки зрения пассажира воздушного судна, где под серьёзностью последствий негласно понимается авиационное происшествие, и устанавливаются требования к максимальным значениям вероятности катастрофической и аварийной ситуаций, связанной с ВС. Разработчики же воздушных судов, как поставщики обслуживания в понимании Приложения 19, могут в рамках своей системы управления безопасностью, принять для себя и более жёсткие требования, если увидят, что это будет для них выгодно на этапе эксплуатации. В этом стандарте все риски, как и в Приложении 8, рассматриваются с точки зрения пассажира, совершающего полёт на данном воздушном судне.



**Воздушный транспорт**  
**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИОННОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. БАЗА ДАННЫХ**

**Авиационные риски, возникающие при производстве авиационной  
техники**

Air transport. Safety management of aviation activity. Data base. Aviation  
risks arising from the manufacture of aviation equipment

---

**Дата введения – 2016-12-01**

## **1 Область определения**

Настоящий стандарт описывает основные авиационные риски, возникающие при производстве авиационной техники и остаточные риски, связанные с производством авиационной техники.

Требования настоящего стандарта являются общими и предназначены для применения всеми организациями осуществляющими производство авиационной техники.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 1.2.034-1.003.15 Менеджмент безопасности авиационной деятельности. Основные положения

## **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте используются термины из ГОСТ Р 1.2.034-1.003.15.

## **4 Риски безопасности полета воздушного судна**

4.1 Риск безопасности полетов конкретного воздушного судна в данный момент времени является функцией остаточных рисков безопасности операционной деятельности самой авиакомпании и

## ГОСТ Р

(проект)

остаточного уровня риска безопасности авиационной деятельности всех поставщиков обслуживания, задействованных при осуществлении данного полёта:

где  $t$  – время,  $R_{\text{полёт}}$  – риск безопасности данного полёта,  $R_{\text{остаточный}}$  – остаточный риск, связанный с воздушным судном,  $R_{\text{авиакомпания}}$  – остаточный риск, связанный с недостатками в операционной деятельности авиакомпании, осуществляющей полёт,  $R_{\text{аэропорт}}$  – остаточные риски, связанные с недостатками в операционной деятельности аэропорта вылета и аэропорта прилёта,  $R_{\text{персонал}}$  – остаточный риск, связанный с недостатками в подготовке авиационного персонала,  $R_{\text{управление}}$  – остаточные риски, связанные с недостатками в операционной деятельности по управлению воздушным движением.

4.2 Остаточный риск безопасности полетов, связанный с воздушным судном:

где  $R_{\text{судно}}$  – остаточный риск, связанный с недостатками воздушного судна,  $R_{\text{изготовление}}$  – остаточный риск, связанный с недостатками изготовления воздушного судна,  $R_{\text{обслуживание}}$  – остаточный риск, связанный с недостатками технического обслуживания и проведённых ремонтов воздушного судна.

## **5 Цель производства воздушных судов с точки зрения безопасности полетов**

Основной целью в области безопасности полётов, связанной с производством воздушных судов является изготовление воздушного судна, полностью идентичного его типовой конструкции. При этом на практике в производстве практически всегда возникает необходимость отступления от утверждённой типовой конструкции. В этом случае все



эти отступления должны быть согласованы с разработчиком воздушного судна, если эти изменения, по мнению разработчика, слабо влияют на безопасность полётов воздушного судна. Если же есть основания полагать, что эти изменения могут оказать влияние на безопасность полётов воздушного судна, то данные изменения необходимо согласовать как с разработчиком воздушного судна, так и Государством разработчика, утвердившим типовую конструкцию воздушного судна.

## **6 Остаточные риски для безопасности полетов, связанные с производством воздушных судов**

### **6.1 Остаточный риск, связанный с производством воздушного судна:**

где  $f$  – некоторая функция,  $R_1$  – остаточные риски, связанные с несовершенством используемых для производства воздушных судов технологий,  $R_2$  – остаточные риски, связанные с несовершенством станочного парка, используемого для производства воздушных судов,  $R_3$  – остаточные риски, связанные с несовершенством используемых для производства воздушных судов покупных комплектующих изделий,  $R_4$  – остаточные риски, связанные с несовершенством используемых методик контрольных испытаний воздушного судна,  $R_5$  – остаточные риски, связанные с системой управления качеством производимых воздушных судов,  $R_6$  – остаточные риски, связанные с системой управления безопасностью деятельности по производству воздушных судов.

6.2 Определить  $R$  в явном виде достаточно сложно, хотя в первом приближении её можно представить следующим образом:

**ГОСТ Р**

*(проект)*

6.3 Считаю

достаточно

малой величиной можно в первом приближении считать

УДК 629.735.083:006.354

ОКС 03.220.50

Ключевые слова: риск, безопасность полетов, производство воздушных судов

---

Руководитель организации-разработчика:  
МГТУГА

Первый проректор \_\_\_\_\_ В.Д. Горобец

ИСПОЛНИТЕЛИ: