
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
58055—
2018

Изделия авиационной техники
**СБОР И ПЕРЕДАЧА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ
ДАННЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

Общие требования

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2018

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова» (ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова») и Федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский институт стандартизации и унификации» (ФГУП «НИИСУ»)

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 23 января 2018 г. № 10-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 ежемесячном информационном указателе «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)

Изделия авиационной техники

СБОР И ПЕРЕДАЧА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ДАННЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Общие требования

Aircraft items. Operational data collection and transmission. General requirements

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации сбора и передачи данных, собираемых на стадии эксплуатации воздушных судов и подлежащих передаче заинтересованным организациям.

Настоящий стандарт распространяется на воздушные суда, применяемые в гражданской авиации, максимальная сертифицированная взлетная масса которых составляет: для самолетов — 5700 кг и более, для винтокрылых летательных аппаратов — 3100 кг и более.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.051 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 27.002 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 25866 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ Р 53394 Интегрированная логистическая поддержка. Основные термины и определения

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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27.002, ГОСТ 25866, ГОСТ Р 53394, [1]—[3], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 авиационный инцидент: Любое событие, кроме авиационного происшествия, связанное с использованием воздушного судна, которое влияет или могло бы повлиять на безопасность эксплуатации.

3.2 авиационное происшествие: Событие, связанное с летной эксплуатацией воздушного судна, которое привело к гибели (телесному повреждению со смертельным исходом) и/или тяжкому телесному повреждению какого-либо лица, находившегося на борту воздушного судна, от непосредственного соприкосновения с какой-либо частью воздушного судна (включая части, отделившиеся от воздушного судна) или воздействия на лицо струи газов реактивного двигателя, а также повреждению воздушного судна, в результате которого нарушилась прочность конструкции, ухудшились технические, летные характеристики воздушного судна, требуется крупный ремонт (замена) поврежденного элемента, или воздушное судно пропало без вести или обнаружено в таком месте, где доступ к нему абсолютно невозможен.

Примечания

1 Под летной эксплуатацией воздушного судна понимается использование воздушного судна, которое, в случае пилотируемого воздушного судна, имеет место с момента, когда какое-либо лицо вступило на борт воздушного судна с намерением совершить полет, до момента, когда все находившиеся на борту лица покинули воздушное судно, или, в случае беспилотного воздушного судна, происходит с момента, когда воздушное судно готово тронуться с места с целью совершить полет до момента его остановки в конце полета и выключения основной силовой установки.

2 Если телесные повреждения какого-либо лица, находившегося на борту воздушного судна, получены в результате естественных причин, нанесены самому себе либо нанесены другими лицами, при этом телесное повреждение, в результате которого в течение 30 сут с момента происшествия наступила смерть, классифицируются как телесные повреждения со смертельным исходом, данное событие не является авиационным происшествием.

3 Если поврежден только сам двигатель, его капоты или вспомогательные агрегаты или повреждены только воздушные винты, лопасти несущего винта, лопасти хвостового винта, законцовки крыла, антенны, датчики, лопатки, пневматики, тормозные устройства, колеса, или незначительно повреждены шасси, обтекатели, панели, створки шасси, лобовые стекла, или в обшивке воздушного судна имеются небольшие вмятины или пробоины, или имеются незначительные повреждения, вызванные градом или столкновением с птицами (включая пробоины в обтекателе антенны радиолокатора), данное событие не является авиационным происшествием.

4 Воздушное судно считается пропавшим без вести, если не было установлено местонахождение воздушного судна или его обломков и были прекращены его официальные поиски. Решение о прекращении поиска гражданского воздушного судна, потерпевшего бедствие, принимает уполномоченный на то государственный орган.

3.3

данные (data): Представление информации в формальном виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки людьми или компьютерами.

[ГОСТ Р ИСО 10303-1—99, статья 3.2.14]

3.4

изготовитель: Организация, осуществляющая производство авиационной техники и принимающая на себя ответственность за соответствие этой авиационной техники на момент завершения ее производства утвержденной типовой конструкции данной авиационной техники.

[ГОСТ Р 56081—2014, статья 3.8]

3.5 послепродажное обеспечение эксплуатации: Комплекс работ, проводимых разработчиком, изготовителем и/или поставщиком авиационной техники на основании договора с целью помощи эксплуатанту в эффективном освоении эксплуатации авиационной техники, а также материально-технического и иного обеспечения ее эксплуатации.

3.6 процедура: Обязательные подробные (пооперационные) указания о порядке действий и правилах выполнения работ в процессе летной и/или технической эксплуатации воздушного судна и его составных частей, излагаемые в технических документах.

3.7

разработчик: Организация, осуществляющая разработку авиационной техники и принимающая на себя ответственность в отношении ее типовой конструкции.

[ГОСТ Р 56081—2014, статья 3.17]

3.8 серьезный авиационный инцидент: Авиационный инцидент, обстоятельства которого указывают на имевшую место высокую вероятность авиационного происшествия в связи с летной эксплуатацией воздушного судна.

Примечание — Под летной эксплуатацией воздушного судна понимается использование воздушного судна, которое, в случае пилотируемого воздушного судна, имеет место с момента, когда какое-либо лицо вступило на борт воздушного судна с намерением совершить полет, до момента, когда все находившиеся на борту лица покинули воздушное судно, или, в случае беспилотного воздушного судна, происходит с момента, когда воздушное судно готово тронуться с места с целью совершить полет до момента его остановки в конце полета и выключения основной силовой установки.

3.9 уполномоченный орган гражданской авиации: Уполномоченный орган в области гражданской авиации, на который воздушным законодательством возложены функции и полномочия по государственному регулированию деятельности в области гражданской авиации.

3.10 уполномоченный орган по сертификации: Уполномоченный орган в области обязательной сертификации авиационной техники гражданского назначения, на который воздушным законодательством возложены функции и полномочия государства — разработчика воздушных судов.

3.11

эксплуатант: Лицо, на законном основании владеющее воздушным судном и выполняющее или планирующее выполнять на нем полеты.
[ГОСТ 18675—2012, статья 3.1.17]

3.12

эксплуатационно-технические характеристики: Характеристики надежности, безопасности полета, контролепригодности, эксплуатационной и ремонтной технологичности.
[ГОСТ Р 56081—2014, статья 3.25]

3.13 эксплуатационные данные: Данные, связанные с отказами, повреждениями и другими влияющими на летную годность воздушного судна событиями, обнаруживаемыми на стадии эксплуатации воздушного судна, и необходимые для поддержания летной годности воздушного судна.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

- АТ — авиационная техника;
- ВПП — взлетно-посадочная полоса;
- ВС — воздушное судно;
- ГА — гражданская авиация;
- СУБП — система управления безопасностью полетов;
- СЧ — составная часть;
- ТО — техническое обслуживание;
- ФАП — федеральные авиационные правила;
- ЭТХ — эксплуатационно-технические характеристики.

5 Общие положения

5.1 Обязательной сертификации на соответствие применимым требованиям подлежит тип ВС (образец). Конструкция типа ВС, удостоверенная сертификатом типа, является типовой конструкцией ВС.

5.2 На стадии эксплуатации контролируется обеспечение соответствия каждого экземпляра ВС и его СЧ требованиям к летной годности, установленным воздушным законодательством Российской Федерации.

5.3 Процедуры контроля, указанного в 5.2, должны предусматривать выявление отказов и повреждений АТ эксплуатантами и организациями, выполняющими ТО АТ, а также проведение анализа причин и обстоятельств авиационных инцидентов, подлежащих обязательному расследованию.

5.4 Эксплуатанты в соответствии с нормами воздушного законодательства обязаны своевременно представлять разработчикам АТ эксплуатационные данные для уточнения базы данных анализа логистической поддержки, планирования и проведения мероприятий, направленных на поддержание заложенных в типовой конструкции уровней надежности и других ЭТХ.

6 Требования к организации сбора и передачи эксплуатационных данных

6.1 Информация, предоставляемая в соответствии с обязательными требованиями нормативных правовых документов

6.1.1 Эксплуатанты ВС должны обеспечивать передачу уполномоченному органу ГА, уполномоченному органу по сертификации и разработчику ВС эксплуатационных данных, связанных с авиационными инцидентами, отказами и повреждениями ВС (обязательная информация), по номенклатуре, установленной ФАП Российской Федерации.

Примечание — Обязательная информация является важным элементом СУБП на государственном уровне, а также СУБП разработчика, изготовителя и эксплуатанта ВС.

6.1.2 Результаты расследования авиационных инцидентов, связанных с выявленными отказами, повреждениями и другими недостатками АТ, подлежат оперативной передаче уполномоченному органу ГА, уполномоченному органу по сертификации, а также разработчику ВС, несущему ответственность в отношении соответствия типовой конструкции ВС требованиям летной годности и участвующему в послепродажном обеспечении эксплуатации ВС, которое предусматривает сбор и анализ эксплуатационных данных ВС.

Виды авиационных инцидентов, которые в международной практике относят к категории серьезных, приведены в приложении А.

При сборе, хранении и передаче эксплуатационных данных, связанных с обстоятельствами и причинами серьезных авиационных инцидентов, используют формат данных системы ADREP, установленный в документе [1].

6.1.3 Разработчик ВС, получающий обязательную информацию от всех эксплуатантов ВС данного типа, анализирует полученные данные.

6.1.4 Если на основании анализа эксплуатационных данных имеется основание полагать, что определенное изделие АТ не является безопасным вследствие дефектов производства или конструкции, разработчик и/или изготовитель АТ проводят расследование причин появления дефекта и извещают уполномоченный орган по сертификации АТ, а также уполномоченный орган ГА государства регистрации ВС о результатах расследования и предлагаемых действиях, направленных на исправление указанного дефекта.

6.1.5 В случае необходимости разработчик ВС представляет необходимые сведения и технические решения для выпуска директивы летной годности в порядке, определенном авиационными правилами [2].

6.1.6 На основе анализа предоставленных эксплуатационных данных разработчики ВС своевременно разрабатывают необходимые мероприятия и предоставляют эксплуатантам указания по поддержанию летной годности ВС в соответствии с применимыми ФАП Российской Федерации, а также требованиями уполномоченных органов ГА тех государств, где зарегистрированы ВС и/или выполняются полеты ВС конкретного эксплуатанта.

6.1.7 Обязательная информация в области летной годности (директивы летной годности и эквивалентные им документы), выпущенная уполномоченным органом в области сертификации АТ и/или уполномоченным органом ГА, подлежит передаче всем известным эксплуатантам ВС. Обязательная информация в области летной годности подлежит передаче заинтересованным уполномоченным органам ГА других государств для выполнения содержащихся в этой информации указаний или принятия иных необходимых мер.

6.1.8 Сбор и передача эксплуатационных данных осуществляются в рамках создаваемой уполномоченным органом ГА информационной системы, реализующей положения настоящего стандарта и системы ADREP [1] и обеспечивающей:

- сбор, передачу и хранение информации заинтересованными организациями;
- информационную поддержку принятия решений о необходимости и сроках проведения мероприятий в отношении обеспечения летной годности и безопасности полетов ВС;
- учет и документирование необходимых мероприятий по обеспечению летной годности и безопасности полетов ВС;

- распространение информации о принятых мерах по обеспечению летной годности и безопасности полетов ВС, сбор, передача и хранение информации об их эффективности.

6.2 Информация, предоставляемая в соответствии с условиями договора

6.2.1 В рамках послепродажного обеспечения эксплуатации разработчик ВС по согласованию с эксплуатантом и/или организацией по ТО собирает и анализирует эксплуатационные данные ВС, которые дополняют указанные в 6.1.1, 6.1.2.

6.2.2 Автоматизированный обмен дополнительными эксплуатационными данными (дополнительная информация) между разработчиком, изготовителем и эксплуатантами ВС (организациями по ТО) осуществляют при помощи обменных файлов, содержащих данные как об одном ВС, так и о парке (множестве) ВС.

Передаваемые данные включают в себя:

- данные о летной эксплуатации (включая данные о полетах и наработке ВС и его СЧ);
- данные о задержках, отменах вылетов и их причинах;
- данные о составе (комплектации) ВС и его СЧ (включая данные о замене СЧ и ее причине);
- данные об отказах и повреждениях ВС и его СЧ, а также о выполненных работах по устранению этих отказов и повреждений;
- данные о выполнении ТО, включая сведения о выполнении модификаций, директив летной годности и бюллетеней;
- данные об авиационных инцидентах, не подлежащих обязательной отчетности;
- данные о возврате к эксплуатации СЧ ВС после их ремонта и выявленных при ремонте дефектах;
- данные о надежности ВС (парка ВС) и его СЧ.

6.2.3 Эксплуатационные данные периодически (за определенный отчетный период) или по согласованию направляются разработчику ВС или в уполномоченную им организацию для обработки и анализа. По результатам анализа выпускают итоговые документы (отчеты, сводные формы и т. д.) разного вида, содержащие обобщенные данные об ЭТХ АТ за отчетный период. Периодичность обмена, объем и способы передачи сведений устанавливаются по согласованию между заинтересованными организациями.

6.2.4 Организации по ТО участвуют в сборе первичной информации о ВС и их СЧ, передаваемых в эти организации для выполнения ТО по договору с эксплуатантом.

6.2.5 Рекомендуемый состав дополнительных эксплуатационных данных о ВС, источники и получатели информации приведены в приложении Б.

6.2.6 Допустимы два варианта реализации обмена данными об эксплуатации:

- использование файлового обмена и сетей (локальных, выделенных, защищенных или интернета);
- использование прямого программного интерфейса (программного интерфейса приложений).

Удостоверение передаваемых данных выполняют с помощью электронной цифровой подписи уполномоченных должностных лиц организации, представляющей информацию, или информационно-удостоверяющего листа по ГОСТ 2.051, или другим способом, установленным по согласованию между заинтересованными организациями.

6.2.7 Обмен данными между эксплуатантом, изготовителем и разработчиком АТ, выполняемый с помощью обменных файлов, осуществляют в формате XML или ином по согласованию между заинтересованными организациями.

6.2.8 На основании анализа эксплуатационных данных разработчик ВС в случае выявления такой необходимости самостоятельно или совместно с уполномоченными органами вносит изменения в типовую конструкцию АТ, в том числе в эксплуатационную документацию, если требуется внести изменения в правила летной и/или технической эксплуатации АТ.

**Приложение А
(обязательное)**

**Виды серьезных авиационных инцидентов, подлежащих обязательному расследованию,
и доведение результатов расследования до заинтересованных организаций**

A.1 Опасные сближения ВС, при которых для предотвращения столкновения требуется выполнить маневр уклонения, не предусмотренный стандартными эксплуатационными процедурами.

A.2 Опасные сближения с подстилающей поверхностью, при которых имеет место реальная опасность столкновения исправного ВС с землей, препятствиями или водной поверхностью.

A.3 Взлет или прерванный взлет с закрытой или занятой ВПП, рулежной дорожки (исключая санкционированные полеты вертолетов), посадочной площадки или неназначенной ВПП или несанкционированный выезд на ВПП, повлекший серьезные последствия.

A.4 Посадка или попытка посадки на неназначенную ВПП или на рулежную дорожку (исключая санкционированные полеты вертолетов), посадочную площадку, посадка до ВПП, выкатывание за пределы ВПП при посадке или при прерванном взлете.

A.5 Взлет или посадка с конфигурацией, не соответствующей требованиям документации по летной эксплуатации данного ВС.

A.6 Пожар или дым в кабине летного экипажа, в пассажирском салоне, грузовой кабине (отсеках) или пожар двигателя, вне зависимости от их развития и эффективности тушения.

A.7 Разгерметизация, приведшая к необходимости выполнения экстренного снижения ВС.

A.8 Ситуации, в которых потребовалось использование членами летного экипажа аварийного кислорода.

A.9 Разрушения конструкции ВС или двигателя, которые не классифицируются как авиационные происшествия:

- разрушение не является отделением двигателя от ВС (которое классифицируется как авиационное происшествие даже тогда, когда повреждение ограничивается самим двигателем);
- потеря капотов двигателя (вентилятора или основного контура) или элементов реверсивного устройства, которая не привела к повреждению ВС;
- события, при которых лопасти компрессора или турбины или другие внутренние элементы двигателя выбрасываются через выходное устройство (сопло) двигателя;
- разрушение или потеря обтекателя радиолокатора, если они не привели к значительному повреждению других элементов планера или систем ВС;
- отсутствие отдельных элементов механизации (закрылка, предкрылка или других устройств увеличения подъемной силы), законцовок крыла и т. п., без которых вылет разрешается на основании перечня допустимых отклонений в конфигурации, регламентированных документацией по летной эксплуатации данного ВС;
- складывание стойки шасси или посадка с убраннным шасси, в результате чего произошло лишь повреждение обшивки ВС, устранимое мелким ремонтом или установкой накладок;
- демонтаж агрегатов для проведения контроля после события (например, профилактический демонтаж стойки шасси после выезда за ВПП на небольшой скорости), если не обнаружено значительных повреждений;
- событие, связанное с аварийной эвакуацией, если никто не получил тяжелых телесных повреждений и ВС существенно не повреждено;
- событие, когда поврежденное ВС можно безопасно выпустить в полет после мелкого ремонта с последующим выполнением более крупного ремонта для полного восстановления, не рассматривается даже в качестве инцидента; аналогично рассматривается случай выпуска ВС в полет с демонтированным, отсутствующим или неработоспособным элементом бортовой системы согласно минимальному перечню оборудования для полетов с допустимыми отказами;
- потеря работоспособности членом экипажа в полете;
- посадка с остатком топлива, не обеспечивающим выполнение повторного захода на посадку, или выработка топлива до остатка, требующего объявления сигнала бедствия;
- выход параметров за пределы эксплуатационных ограничений, установленных документацией по летной эксплуатации данного ВС;
- отказ АТ, который согласно требованиям документации по летной эксплуатации данного ВС приводит к прерыванию полета и выполнению посадки.

**Приложение Б
(обязательное)**

**Состав дополнительных эксплуатационных данных о воздушном судне,
источники и получатели информации**

Б.1 Состав дополнительных эксплуатационных данных о воздушном судне, источники и получатели информации приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Что передается		Источник эксплуатационных данных	Получатель эксплуатационных данных
Данные о налете	Налет ВС и наработка согласованной номенклатуры его СЧ (в полете и на земле)	Эксплуатант	Разработчик ВС. Изготовитель ВС (в период гарантии). Разработчики СЧ
Данные о задержках и отменах вылетов по техническим причинам	Рейс, дата и место задержки (отмены), ее причина	Эксплуатант	Разработчик ВС
Данные о составе ВС	Состав типовой конструкции ВС	Разработчик ВС	Изготовитель ВС
	Состав конструкции экземпляра ВС	Изготовитель ВС	Разработчик ВС. Эксплуатант
	Изменения в составе конструкции экземпляра ВС (замена СЧ, модификации, ремонт конструкции планера)	Эксплуатант	Разработчик ВС. Изготовитель ВС
Данные по отказам и повреждениям ВС и его СЧ	Рейс, дата и место отказа (повреждения), причина и принятые меры (замена, ремонт на борту, результаты исследования)	Эксплуатант, организация по ТО	Разработчик ВС. Изготовитель ВС (в период гарантии). Разработчик и изготовитель СЧ (по согласованию)
Данные о выполнении планового ТО	Номер документа, даты начала и завершения работ, исполнитель работ	Эксплуатант	Разработчик ВС
Данные об авиационных инцидентах, не подлежащих обязательной отчетности	Акт расследования	Эксплуатант	Разработчик ВС
Данные о возврате в эксплуатацию СЧ ВС	Номер документа, дата возобновления эксплуатации, вид и исполнитель работ	Организация по ТО	Эксплуатант. Разработчик СЧ
Данные об ЭТХ парка ВС определенного типа	Данные по условиям и режимам эксплуатации парка ВС	Разработчик ВС	Эксплуатант
	Данные по надежности СЧ	Разработчик ВС	Эксплуатант. Разработчик СЧ
Справочная информация	Справочники, классификаторы	Организация, определенная договором	Разработчик ВС. Эксплуатант. Разработчик СЧ

Б.2 После получения и анализа эксплуатационных данных разработчик ВС (СЧ) направляет в адрес всех известных разработчику ВС (СЧ) эксплуатантов рекомендации по решению выявленных на стадии эксплуатации проблем и указания по обеспечению поддержания летной годности ВС.

Б.3 При исследовании причин отказов и повреждений эксплуатант и разработчик ВС (СЧ) обмениваются следующими данными:

- ясное описание отказа или повреждения с использованием тестовых и визуальных средств (фотография, видео или иная иллюстрация с текстовым описанием);
- ясное описание серьезности проблемы для летной годности и безопасности полетов ВС (степень опасности особой ситуации в полете, последствия отказа или повреждения для расписания полетов, технического состояния ВС, экономические последствия и т. п.);
- применимые обозначения ВС, СЧ и заводские номера;
- наработка ВС (СЧ) в числе посадок и часов налета на момент обнаружения отказа (повреждения);
- способ обнаружения;
- причины (факторы) отказа (повреждения), если они установлены;
- рекомендуемые действия эксплуатанта;
- допустимые пределы продолжения эксплуатации ВС (СЧ);
- запрос относительно дополнительной информации (при необходимости).

Библиография

- [1] Приложение 13 к Конвенции о международной гражданской авиации. Расследование авиационных происшествий и инцидентов. — Изд. 10. — 2010
- [2] Авиационные правила, часть 21 (АП-21). Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. — 2013
- [3] Авиационные правила, часть 39 (АП-39). Директивы летной годности. — 1999

Ключевые слова: изделия авиационной техники, сбор и передача эксплуатационных данных, воздушное судно, информация, безопасность, надежность, отказ, повреждение, событие, эксплуатация

БЗ 1—2017/104

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.01.2018. Подписано в печать 02.02.2018. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26 Тираж 24 экз. Зак. 269.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта