

О совершенствовании организации работ по сбору, обработке и анализу полетной информации

Приказ · № 33 · от 17.08.1999 · Федеральная служба воздушного транспорта России · Действует без изменений

ПРИКАЗ

Федеральной службы воздушного транспорта России

от 17 августа 1999 г. N 33

О совершенствовании организации работ по сбору,
обработке и анализу полетной информации

Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации

21 сентября 1999 г. Регистрационный N 1909

В целях обеспечения безопасности полетов на основе выполнения работ по сбору, обработке и анализу полетной информации в авиационных предприятиях Российской Федерации должно осуществляться постоянное сопровождение специального программного обеспечения и алгоритмов принятия решения о безопасной эксплуатации по данным бортовых регистраторов. Это требует контроля за внедрением и эксплуатацией систем наземной обработки полетной информации, что является одним из важных аспектов профилактики нарушений правил эксплуатации авиационной техники и повышения безопасности полетов.

Для обеспечения указанного контроля в функциях государственного учреждения Федеральной службы воздушного транспорта России - Государственного Центра "Безопасность полетов на воздушном транспорте" (далее - Государственный Центр) предусмотрено выполнение комплекса работ в области полетной информации. Государственный Центр аккредитован Министерством науки и технологий в качестве научной организации (Свидетельство от 21.05.98 г. N 143), Госстандартом России в качестве Центральной испытательной лаборатории (Аттестат от 27.05.98 г. N РОСС RU 0001 21ЭС07), ФСБТ России в качестве Авиационного учебного центра гражданской авиации (Свидетельство от 26.04.99 г. N 071).

Приказываю:

1. Возложить на государственное учреждение ФСБТ России - Государственный Центр "Безопасность полетов на воздушном транспорте" функции испытаний, внедрения и совершенствования методов эксплуатации наземных средств и специального программного обеспечения сбора и обработки полетной информации, оценки соответствия специализированных подразделений авиационных предприятий требованиям по сбору, обработке и использованию полетной информации, переподготовки и повышения квалификации персонала этих подразделений. Исключить из состава функций Государственного Центра разработку систем и специального программного обеспечения обработки полетной информации.
2. Результаты оценки соответствия специализированных подразделений авиационных предприятий требованиям по сбору, обработке и анализу полетной информации учитывать при сертификации организаций по техническому обслуживанию и организаций по ремонту авиационной техники.
3. Утвердить Руководство по оценке соответствия нормативным требованиям подразделений, осуществляющих сбор, обработку и анализ полетной информации, авиапредприятий Российской Федерации (приложение 1).
4. Утвердить Порядок испытаний и внедрения специального программного обеспечения систем обработки полетной информации (приложение 2).
5. Руководителям авиационных предприятий обеспечить выполнение требований Руководства по оценке соответствия нормативным требованиям подразделений, осуществляющих сбор, обработку и анализ полетной информации, и Порядка испытаний и внедрения специального программного обеспечения систем обработки полетной информации.
6. Директору Государственного Центра:

- 6.1. Обеспечить проведение предварительной оценки и испытаний методов эксплуатации наземных средств и специального программного обеспечения сбора и обработки полетной информации.
- 6.2. Обеспечить ведение Реестра подразделений полетной информации авиапредприятий Российской Федерации и Реестра специального программного обеспечения систем обработки полетной информации, допущенных к использованию в авиапредприятиях Российской Федерации.
- 6.3. Организовать систему оперативного информирования межрегиональных территориальных и территориальных управлений ФСБТ России об изменениях в Реестре специального программного обеспечения.
- 6.4. Организовать переподготовку и повышение квалификации персонала авиационных предприятий, осуществляющего работы в области сбора, обработки и анализа полетной информации.
7. Контроль за выполнением приказа возложить на начальника Управления поддержания летной годности гражданских воздушных судов Г.Н.Гипича.

Приложение 1
к приказу ФСБТ России
от 17 августа 1999 г.

№ 33

РУКОВОДСТВО

по оценке соответствия нормативным требованиям подразделений, осуществляющих сбор, обработку и анализ полетной информации, авиапредприятий Российской Федерации

1. Общие положения

Настоящее Руководство разработано с целью установления порядка оценки соответствия нормативным требованиям подразделений, осуществляющих сбор, обработку и анализ полетной информации (далее - подразделения полетной информации), входящих в состав авиапредприятий или иных организаций, осуществляющих деятельность в области гражданской авиации (далее - авиапредприятия).

1.1. Организация и проведение работ по оценке соответствия нормативным требованиям подразделений полетной информации осуществляются государственным учреждением ФСБТ России - Государственным Центром безопасности полетов (далее - Государственный Центр).

1.2. Оценка соответствия нормативным требованиям подразделений полетной информации проводится на техническую компетентность личного состава и возможность подразделений выполнять соответствующие виды работ.

1.3. Подразделениям полетной информации, прошедшим оценку согласно настоящему Руководству, выдается Свидетельство соответствия требованиям по организации сбора, обработки и анализа полетной информации на авиапредприятиях гражданской авиации (далее - Свидетельство).

1.4. Наличие Свидетельства учитывается при рассмотрении вопроса получения Сертификата соответствия организаций по техническому обслуживанию авиационной техники. Сертификата соответствия организаций по ремонту авиационной техники. При наличии Свидетельства дополнительная проверка компетентности подразделений полетной информации при сертификации авиапредприятий может не проводиться.

1.5. Оформление Свидетельства производится отдельно по каждому типу ВС.

1.6. Действие Свидетельства устанавливается сроком на 2 года при условии соблюдения в течение этого срока всех нормативных требований, касающихся обязательного программного и методического обеспечения, порядка обработки полетной информации, наземных систем обработки.

2. Основные требования к подразделениям полетной информации

2.1. Подразделение полетной информации должно организовать сбор, обработку и использование полетной информации на авиационном предприятии, эксплуатацию систем наземной обработки, алгоритмов и специального программного обеспечения, соответствующих требованиям документов, относящихся к вопросам сбора, обработки и использования полетной информации.

2.2. Подразделение полетной информации должно быть оснащено всей необходимой документацией, касающейся полетной информации, техническими и программными средствами, обеспечивающими процессы сбора, обработки и анализа полетной информации.

2.3. Персонал подразделения полетной информации должен иметь квалификацию, достаточную для выполнения сбора, обработки и анализа полетной информации. Инженерный и руководящий состав подразделения должен иметь удостоверение об окончании квалификационных курсов (далее - Удостоверение). Срок действия удостоверения не более 2 лет.

2.4. Технические средства и методические материалы, применяемые в подразделении полетной информации, должны иметь документы, разрешающие их использование в гражданской авиации Российской Федерации, - указания или бюллетени, введенные в действие ФСБТ России.

2.5. Номенклатура используемых программных средств должна быть не меньше рекомендованных к обязательному применению для всех типов ВС, информация которых обрабатывается в аккредитуемом подразделении.

Используемые программные средства должны быть из числа включенных в Реестр специального программного обеспечения систем обработки полетной информации, допущенного к использованию в авиапредприятиях Российской Федерации.

2.6. Подразделение полетной информации должно иметь специально оборудованные лабораторные помещения для работы персонала с применяемыми техническими средствами, а также помещения, предназначенные для работы инженерно-технического состава, осуществляющего анализ полетной информации.

3. Порядок проведения оценки соответствия

3.1. Авиапредприятие не менее чем за 3 месяца до подачи заявки на сертификацию как организация по техническому обслуживанию, ремонту авиационной техники направляет в Государственный Центр заявку о намерении провести оценку соответствия нормативным требованиям подразделения полетной информации (приложение 1, форма 1) с необходимыми приложениями:

положение о подразделении полетной информации. При отсутствии в структуре предприятия обособленного подразделения полетной информации представляется выписка из положения (устава) предприятия о выполнении функций упомянутого подразделения другими структурными единицами;

данные о структуре и взаимодействии подразделения полетной информации с другими подразделениями предприятия. Данные представляются в произвольной форме;

данные о численном и квалификационном составе работников подразделения полетной информации;

данные по оснащенности техническими и программными средствами;

перечень руководящей, методической и нормативно-технической документации. В перечне приводится вся документация, относящаяся к полетной информации (указания, бюллетени, методики и пр.), по типам авиационной техники;

перечень работ, выполняемых подразделением полетной информации;

характеристика производственных площадей, используемых для проведения работ. Характеристика дается в произвольной форме.

Образцы форм представляемой документации приведены в приложении 1 настоящего Руководства.

3.2. При отсутствии у руководящего и инженерного состава подразделения полетной информации удостоверений или при окончании срока их действия авиапредприятие до направления заявки о намерении провести аккредитацию обеспечивает проведение переподготовки не имеющего

удостоверения персонала, осуществляющего работы в области сбора, обработки и анализа полетной информации.

3.3. Объем и сроки проведения работ по оценке соответствия нормативным требованиям устанавливаются Государственным Центром с учетом сроков сертификации авиапредприятия-заявителя.

3.4. На основании анализа полученной в соответствии с разделом 3.1 документации Государственный Центр подготавливает Заключение по доказательной документации, которое утверждается руководителем Государственного Центра и направляется руководству авиапредприятия. После устранения замечаний, указанных в Заключении, руководство авиапредприятия согласовывает сроки и процедуры проведения проверки на базе авиапредприятия.

3.5. Проверка на базе авиапредприятия-заявителя осуществляется специалистами, назначаемыми Государственным Центром и имеющими соответствующую квалификацию и стаж работы не менее пяти лет в области обработки и анализа полетной информации.

3.6. Проверка предусматривает оценку фактического состояния подразделения на соответствие требованиям раздела 2 настоящего Руководства, оценку устранения замечаний, отмеченных в Заключении. Авиапредприятие представляет фактические материалы по работе подразделения полетной информации.

3.7. По результатам проверки составляется Акт по форме, приведенной в приложении 2 настоящего Руководства. Акт утверждается руководством Государственного Центра.

3.8. На основании Акта принимается решение о выдаче Свидетельства и о включении подразделения в Реестр подразделений полетной информации авиапредприятий Российской Федерации или о мотивированном отказе в выдаче Свидетельства, о чем информируется предприятие.

Форма Свидетельства соответствия требованиям по организации сбора, обработки и анализа полетной информации на авиапредприятиях гражданской авиации приведена в приложении 3 настоящего Руководства.

Форма Реестра подразделений полетной информации авиапредприятий Российской Федерации приведена в приложении 4 настоящего Руководства.

Приложение 1

к Руководству по оценке соответствия
нормативным требованиям

Образцы форм, представляемых предприятиями

для проведения оценки соответствия нормативным требованиям подразделения полетной информации

Форма 1

ЗАЯВКА

о намерении пройти оценку соответствия нормативным требованиям подразделения полетной информации 1. Наименование и статус организации (предприятия) _____

_____ 2. Место расположения основной базы

_____ 3. Почтовый адрес администрации _____

_____ телефон _____ телеграф

_____ факс _____ 4. Банковские реквизиты _____

_____ 5. Фактическое начало деятельности

_____ 6. Руководящий персонал организации (фамилия, имя, отчество, телефон):

а) руководитель _____

б) главный инженер _____

в) руководитель подразделения полетной информации

7. Эксплуатируемая АТ: +-----

	Тип	Количество	Проведение работ по полетной информации ВС	(самостоятельно/с привлечением сторонних организаций, указать каких) +-----+-----+	+-----+
	1	2	3	+---+-----+-----+	+-----

-----+ 8. Приложения:

- 1) Положение о подразделении полетной информации.
- 2) Структура и взаимодействие подразделения полетной информации с другими подразделениями.
- 3) Данные о численном и квалификационном составе подразделения полетной информации.
- 4) Данные по оснащенности средствами обработки полетной информации.
- 5) Перечень специального программного обеспечения.
- 6) Перечень руководящей, методической и нормативно-технической документации по полетной информации.
- 7) Характеристика производственных площадей.

Руководитель организации

М. П.

подпись Ф.И.О.

дата

Форма 2

Данные о численном и квалификационном составе подразделения

полетной информации +-----+ | | По штатному | Фактически
по состоянию на | | расписанию | 19 г. | +-----+-----+-----+

|| Инженеры || | +-----+-----+-----+ | Техники || | +-----+-----+
+-----+-----+ | Рабочие, лаборанты || | +-----+-----+

[illegible][illegible]

Руководитель организации

подпись Ф.И.О.

дата

Форма 3

[illegible]

Форма 4

Перечень специального программного обеспечения,
используемого подразделением полетной информации +-----
+ |N | Наименование программы | Дата | п/п | и ее номер | приобретения | +---+-----

-----+-----|| 1 | 2 | 3 | +---+-----+-----| +---+-----
-----+-----| +---+-----+-----| +-----
-----+

Руководитель организации

подпись Ф.И.О.

дата

Приложение 2

к Руководству по оценке соответствия

нормативным требованиям

Форма Акта проверки подразделения полетной информации

1. Наименование и принадлежность подразделения.

2. Состав проверяющих.

3. Типы ВС и установленных на них бортовых регистраторов.

4. Заключение:

по квалификации персонала;

по производственной базе;

по методическому обеспечению;

о соответствии процессов обработки и анализа полетной информации руководящим документам;

по результатам проверки фактического состояния подразделения.

5. Выводы и предложения.

Приложение 3

к Руководству по оценке соответствия

нормативным требованиям +-----+ | ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА

ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА РОССИИ | | | СВИДЕТЕЛЬСТВО | | соответствия требованиям по

организации сбора, | | обработки и анализа полетной информации | | на авиапредприятиях

гражданской авиации | | N ____ | | | Действительно до ____ | | | Настоящее

Свидетельство удостоверяет, что подразделение | |

____ | | (полное наименование подразделения) | | |

| | соответствует требованиям, предъявляемым к подразделениям | | полетной информации

авиапредприятий Российской Федерации, и | | технически компетентно в области проведения работ

по сбору, | | обработке и анализу полетной информации воздушных судов | | типа ____ | | |

Ограничения: ____ | | | Зарегистрировано в Реестре

подразделений | | полетной информации авиапредприятий | | Российской Федерации под N ____ | | |

Директор Государственного Центра | | "Безопасность полетов на воздушном | | транспорте"

Федеральной службы М. П. | | воздушного транспорта России | +-----

-----+

Приложение 4

к Руководству по оценке соответствия

нормативным требованиям

РЕЕСТР

подразделений полетной информации авиапредприятий

Российской Федерации +-----+ | N | Реги-| Полное| Наиме-

| Наиме- | Тип об- | Наиме- | Отмет-| Фами- | | п/п| стра-| наиме-| нование| нование | работы- | нование, | ка о

11. Если внедряемое программное обеспечение вводится вместо существующего, последнее исключается из Реестра специального программного обеспечения систем обработки полетной информации, допущенного к использованию в авиапредприятиях Российской Федерации.

Стр. 8 из 11

Банковские реквизиты.

3. Организация-разработчик (заполняется в случае, если эта организация не является заявителем):
Наименование.

Почтовый адрес.

Телефон, факс, адрес электронной почты.

Банковские реквизиты.

4. Системы обработки полетной информации, для которых предназначен предъявляемый программный продукт.

5. Перечень бортовых систем регистрации, информация которых может обрабатываться с использованием предъявляемого программного продукта.

6. Краткая характеристика программного продукта:

Решаемые задачи.

Операционная среда.

Другие характеристики.

7. Состав программного обеспечения.

8. Состав технической документации:

8.1. Обязательная документация:

Формуляр (или иной документ, его заменяющий).

Техническое описание.

Инструкция оператора.

8.2. Иная документация, требующаяся при эксплуатации системы и в процессе анализа и использования результатов обработки.

9. Предложения в Программу и методику испытаний, если они требуются, исходя из специфики предъявляемого программного продукта.

Приложение 3

к Порядку испытаний и внедрения

специального программного обеспечения

ПРОГРАММА И МЕТОДИКА

проведения испытаний специального программного обеспечения систем обработки полетной информации

(типовая)

1. Объект испытаний

Полное наименование и состав объекта испытаний.

2. Цель испытаний

Цель испытаний устанавливается в зависимости от предъявляемого объекта, решаемых с его помощью задач и иных факторов.

3. Общие положения

3.1. Перечень документации, на основании которой проводятся испытания:

нормативные документы о порядке разработки, испытания, внедрения и совершенствования программного обеспечения систем обработки информации, регистрируемой штатными бортовыми средствами сбора;

требования к системам обработки и анализа полетной информации;

действующие методики оценки соответствия систем обработки и анализа полетной информации нормативным требованиям;

настоящий приказ.

3.2. Место проведения испытаний.

3.3. Организации, участвующие в испытаниях.

4. Комплектация объекта испытаний

4.1. Состав программного обеспечения.

4.2. Техническая документация, предъявляемая на испытания.

5. Объем испытаний

5.1. Проверка комплектности программного обеспечения.

5.2. Оценка состава и полноты технической документации.

5.3. Проверка работоспособности программного обеспечения.

5.4. Оценка соответствия требованиям документации, перечисленной в разделе 3.

5.5. Оценка эксплуатационных характеристик специального программного обеспечения.

6. Методика проведения испытаний

6.1. По пункту 5.1.

Оценивается комплектность программного обеспечения на соответствие формулярным данным и заявленному в Предъявлении составу.

6.2. По пункту 5.2.

Оценивается комплектность технической документации на соответствие формулярным данным и заявленному в Предъявлении составу.

Проверяется достаточность технической документации и ее содержание для обеспечения эксплуатации испытываемого объекта, оценки и анализа получаемых результатов.

6.3. По пункту 5.3.

Оценивается работоспособность программного обеспечения и получаемые с его помощью результаты в зависимости от назначения программ.

6.4. По пункту 5.4.

Оценивается соответствие требованиям, действие которых распространяется на рассматриваемый объект испытаний.

6.5. По пункту 5.5.

Определяются эксплуатационные характеристики объекта испытаний (время обработки, затраты на подготовительные и вспомогательные операции и т. д.). Полный состав эксплуатационных характеристик определяется исходя из технологических особенностей работы объекта испытаний.

7. Отчетность

По результатам испытаний составляется Акт, утверждаемый директором Государственного Центра. К Акту прилагаются материалы, подтверждающие выводы и рекомендации, полученные при испытаниях.

Примечания:

1. Для программ автоматизированной обработки выполняются следующие операции:
выбирается участок зарегистрированной полетной информации, содержащий, по возможности, максимально меняющиеся параметры;
результаты обработки представляются в графическом и табличном виде;
оценивается точность определения полетного времени с использованием характерных признаков (например, разовой команды);
точность обработки и сходимость оцениваются путем сравнения результатов, полученных с помощью табличного и графического представления данных. По возможности, используется независимый источник данных о значениях проверяемых параметров, например, штатная аппаратура обработки.
2. Для программ экспресс-анализа:
производится экспресс-анализ (количество полетов определяется в каждом конкретном случае, исходя из возможности получения репрезентативной выборки);
проверяются условия формирования этапов и элементов полета, корректность выполнения

алгоритмов анализируемых событий;
оценивается достоверность формирования событий. Для недостоверных событий выявляется причина недостоверности;
оценивается точность получения экстремальных значений параметров;
для событий, не проверенных в обработанных полетах, производится проверка корректности их получения с использованием одного из методов имитации (изменение градуировочных характеристик, изменение констант и т. д.).

Примечания:

1. В зависимости от свойств объекта испытаний Программа и методика могут дополняться специальными разделами или выполняться не в полном объеме.
 2. При проведении оценок могут использоваться результаты предварительных испытаний у разработчика или заявителя.
 3. Отдельные или все пункты программы испытаний могут выполняться на базе Государственного Центра и/или эксплуатационных предприятий гражданской авиации.
-