МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР

31 октября 1995 г

ДИРЕКТИВНОЕ ПИСЬМО

№ 8-95

О ВВОДЕ В ДЕЙСТВИЕ "РУКОВОДСТВА ПО СЕРТИФИКАЦИИ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ"

Применение в объектах авиационной техники (ОАТ) конструкционных материалов высокого качества является важной составной частью системы обеспечения безопасности гражданской авиации. Во исполнение действующих Авиационных правил сертификации типа и производства ОАТ разработано "Руководство по сертификации авиационных материалов", которое охватывает существенную часть системы управления качеством авиационных материалов, учитывает изменившиеся условия и имеет целью упорядочить процедуры контроля применения материалов (как металлических, так и неметаллических) в основных элементах конструкции объектов авиационной техники и приблизить эти процедуры к принятым в мировой практике.

1. Настоящим Директивным письмом Авиационный Регистр вводит в действие упомянутое "Руководство по сертификации авиационных материалов". Требования данного "Руководства..." распространяются:

• в полном объеме на все вновь проектируемые объекты авиационной техники;

• в объеме, согласованном с АР МАК, на все ОАТ, сертифицируемые в соответствии с Авиационными правилами и находящиеся на момент рассылки настоящего письма в процессе сертификации;

• по решению АР МАК, на модификации и главные изменения типовой конструкции.

2. Исполнительным органом, ответственным за организацию и контроль выполнения сертификационных работ в соответствии с требованиями "Руководства..." является Сертификационный Центр "Материал". Указанный Сертификационный Центр образован в соответствии с Решением АР МАК и Госкомоборонпрома РФ; аккредитован Авиационным Регистром в установленном порядке; имеет соответствующие полномочия от Госкомоборонпрома РФ.

Адрес Сертификационного Центра "Материал":

107005, Россия, Москва, ул. Радио, 17, СЦ «Материал».
Президент СЦ «Материал» - Шалин Радий Евгеньевич
тел. (7095) 263 4745, факс (7095) 267 6688.
Директор СЦ «Материал» - Яблонский Игорь Серафимович
тел. (7095) 556 4431, факс (7095) 556 4337.

3. Введение в действие "Руководства по сертификации авиационных материалов" не отменяет действующие процедуры и документацию по контролю качества авиационных материалов.

Приложение: Руководство по сертификации авиационных материалов на 5 листах.

Председатель Авиарегистра МАК **В. В. Сушко**

14.11.95 17:54/DIRLTI.DOC

gost.e-ecolog.ru

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР

Введено в действие Директивным
письмом Авиационного Регистра
МАК от 31 октября 1995 года № 8-95

РУКОВОДСТВО ПО СЕРТИФИКАЦИИ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Настоящее Руководство устанавливает принципы, требования и порядок проведения обязательной сертификации материалов и полуфабрикатов, применяемых для изготовления основных элементов (ОЭ) объектов авиационной техники (ОАТ) - воздушных судов, воздушных винтов, двигателей и их компонентов. Действие Руководства по предложению Заявителя может быть распространено на материалы, не входящие в перечень ОЭ.

1.2. Введение в действие настоящего Руководства не отменяет действующие процедуры и документацию по контролю качества авиационных материалов.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Материал - вещество (смесь или соединение веществ), имеющее состав, строение, структуру и определяемый ими комплекс свойств.

2.2. Полуфабрикат - материал в форме заготовки, из которой изготавливается деталь.

2.3. Тип материала - совокупная масса материала, имеющая состав, строение, структуру и комплекс свойств, соответствующие нормативной документации.

2.4. Тип полуфабриката - совокупность полуфабрикатов из материала конкретного типа, имеющих параметры и технологию, соответствующие нормативной документации.

2.5. Паспорт - сертификационный документ на тип материала, удостоверяющий свойственные материалу состав, строение, структуру, комплекс свойств, параметры производства и условия применения, а также являющийся основанием для выпуска нормативных документов на изготовление и поставку материала. Последние вместе с паспортом составляют основу для разработки материальных спецификаций конкретных ОАТ.

2.6. Сертификат типа материала и типа полуфабриката - документы, удостоверяющие при сертификации типа ОАТ надежность материала и полуфабриката и их пригодность для изготовления ОЭ, в том числе в части подтверждения расчетных характеристик материала.

2.7. Сертификат производства серийного материала (полуфабриката) - документ, разрешающий поставку материала (полуфабриката) для серийного производства ОАТ при удостоверении:

- соответствия серийного материала (полуфабриката) требованиям нормативной документации на его поставку;
- наличия системы обеспечения качества при производстве серийного материала (полуфабриката), соответствующей требованиям стандарта на систему качества ГОСТ 40.9002 (ИСО 9002).

2.8. Свидетельство об одобрении производства серийного материала (полуфабриката) - сертификационный документ, временно разрешающий поставку материала (полуфабриката) для серийного производства ОАТ при удостоверении:

- соответствия серийного материала (полуфабриката) требованиям нормативной документации на его поставку;
- наличия системы обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях материала (полуфабриката), соответствующей требованиям стандарта на систему качества ГОСТ 40.9003 (ИСО 9003).

2.9. Система сертификации авиационных материалов - система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения паспортизации, сертификации типа и сертификации производства авиационных материалов (полуфабрикатов).

2.10. Основные элементы (ОЭ) ОАТ - все особо ответственные элементы (ООЭ), а также элементы основной силовой конструкции, разрушение или повреждение которых значимо влияет на безопасность и надежность конструкции.

2.11. К нормативной документации (НД) (применительно к настоящим Правилам) относятся:

- авиационные правила (АП) и нормы летной годности (НЛГ);
- сертификационные базисы (СБ) ОАТ;
- методы определения соответствия требованиям АП и НЛГ (МОС);

• стандарты и технические условия на материалы (полуфабрикаты) (ГОСТ, ОСТ, ТУ);

• отраслевые технологические инструкции и рекомендации по изготовлению материалов (полуфабрикатов) (ТИ, ТР, ПИ);

• стандарты и РТМ на методы испытаний;

• нормативные документы системы сертификации авиационных материалов.

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Процесс сертификации включает: паспортизацию, сертификацию типа материала (полуфабриката), сертификацию производства серийных материалов (полуфабрикатов).

3.2. Для целей сертификации разработчик ОАТ на этапе макета готовит перечень ОЭ с указанием материалов и характеристик, которые подлежат удостоверению при сертификации, и согласовывает этот перечень с ВИАМ и головными институтами по направлениям. Этот перечень может уточняться в отдельных деталях вплоть до начала заводских испытаний.

3.3. Сертификация производства авиационных материалов и полуфабрикатов для ОЭ ОАТ включает:

• проведение испытаний сертифицируемой продукции на соответствие требованиям НД;

• оценку состояния технологии;

• оценку системы качества предприятия-изготовителя на соответствие стандарту ГОСТ 40.9002 (ИСО 9002);

• аккредитацию испытательных лабораторий;

• проведение инспекционного контроля.

3.4. Поставка материалов (полуфабрикатов) для серийного производства ОЭ ОАТ осуществляется только при наличии сертификата типа материала (полуфабриката) и сертификата производства серийного материала (полуфабриката). В порядке исключения, поставка полуфабрикатов новых типов или из модифицированного материала, полуфабрикатов и материалов, полученных с применением измененных технологий, а также поставка в начальный период серийного производства ОАТ может временно осуществляться при наличии сертификата типа и Свидетельства об одобрении производства с установлением срока действия этого одобрения.*

3.5. Применение для ОЭ ОАТ зарубежных материалов допускается после включения их в материальную спецификацию, согласованную ВИАМ, и проведения сертификации в соответствии с настоящими Правилами (с учетом информации, представляемой Изготовителем материала).

4. ОРГАНЫ ПО СЕРТИФИКАЦИИ

4.1. Организацией, ответственной за проведение паспортизации и выпускающей паспорт на материал, является головной институт авиационной промышленности по материалам - ВИАМ.

4.2. ВИАМ согласовывает материальные спецификации, разрешающие применение материалов в конкретных ОАТ.

4.3. Организацией, проводящей сертификацию типа материала (полуфабриката) и сертификацию его производства, является специализированный Сертификационный Центр "Материал", аккредитованный Авиарегистром МАК.

4.4. Проведение испытаний при сертификации типа и испытаний при сертификации производства серийных материалов (полуфабрикатов) осуществляют испытательные лаборатории (центры), аккредитованные в соответствии с Правилами ПАЛ-94 Авиарегистром МАК и Госстандартом Российской Федерации.

4.5. Заявителем на проведение сертификации типа материала (полуфабриката) при целевой сертификации (для конкретного ОАТ) является ОКБ. Заявителем на проведение сертификации производства материала (полуфабриката) является предприятие - изготовитель материала (полуфабриката).

4.6. Держателем сертификата типа материала (полуфабриката) является Заявитель и Разработчик материала. Держателем сертификата производства материала (полуфабриката) является предприятие-изготовитель материала (полуфабриката).

4.7. Организацией, формирующей и ведущей информационную базу данных и Справочник по свойствам сертифицированных материалов, является Сертификационный Центр "Материал".

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СЕРТИФИКАЦИИ

5.1. Для каждой группы материалов, имеющих общность природы и одинаковый комплекс определяемых параметров, устанавливается соответствующая форма паспорта.

---

* Во всех других случаях решение о возможности поставки материалов при наличии только свидетельства об одобрении производства принимает Авиарегистр МАК.

Форма паспорта включает параметры, характеризующие: природу материала (состав, рецептуру, строение, макро- и микроструктуру);параметры и факторы технологии производства материала и изготовления из него деталей; показатели свойств, определяющие потребительское качество (например, надежность, живучесть); экологические показатели; технологичность; контролепригодность и ремонтопригодность; требования и мероприятия по защите от коррозии, эрозии и др.

5.2. Для каждой группы, как правило, устанавливается своя форма сертификата типа материала (полуфабриката).

При сертификации типа материала (полуфабриката) определяются:

• свойства из числа предусмотренных паспортом и перечнем по п. 3.2, характеризующие работоспособность материала в ожидаемых условиях эксплуатации конкретного ОАТ;

• параметры рассеяния, достаточные для подтверждения стабильности свойств и определения расчетных характеристик материалов;

• расчетные характеристики материала в соответствии с АП.

5.3. Для сертификата производства и свидетельства об одобрении производства устанавливается специальная форма, отражающая содержание элементов оценки производства в соответствии с пп. 2.7, 2.8 и 3.3.

5.4. В НД на поставку (в ТУ) дополнительно к характеристикам, контролируемым при сдаче продукции, могут быть указаны характеристики и параметры из числа определяемых при сертификации типа материала (полуфабриката) и подтверждаемые при сертификации производства (одобрении производства), а также методы их определения и оценки соответствия.

5.5. В состав документации, на основе которой предприятие-изготовитель осуществляет поставку материалов (полуфабрикатов) для изготовления серийных ОАТ, входят:

• ТУ на поставку;

• инструкции по изготовлению материала, утвержденные Разработчиком материала и согласованные ВИАМ, а также директивная технология **, утвержденная Разработчиком технологии;

• сертификат типа материала;

• сертификат производства материала (или, временно, свидетельство об одобрении производства материала).

6. УСЛОВИЯ ВЫДАЧИ И ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТОВ

6.1. Сертификат типа материала (полуфабриката) выдается Заявителю и Разработчику (п. 4.5.) Сертификационным Центром "Материал". Сертификат типа материала (полуфабриката) является постоянно действующим документом.

6.2. При внесении изменений в состав материала (полуфабриката) и/или технологию его изготовления Сертификационным Центром "Материал" принимается решение о необходимости повторной сертификации данного типа материала (полуфабриката).

6.3. Сертификат производства (и свидетельство об одобрении производства) серийного материала (полуфабриката) выдается предприятию-изготовителю серийной продукции Авиарегистром МАК на основе заключения Сертификационного Центра "Материал" с установлением срока его действия.

6.4. При внесении изменений в состав серийного материала (полуфабриката), в технологию изготовления, систему качества предприятие-изготовитель извещает об этом Сертификационный Центр "Материал", который принимает решение о необходимости проведения повторной сертификации производства.

6.5. Расширение сферы действия сертификата типа и сертификата производства осуществляется Сертификационным Центром "Материал" и Авиарегистром МАК, соответственно.

6.6. Авиарегистр МАК по представлению Сертификационного Центра "Материал" может аннулировать сертификат производства (свидетельство об одобрении производства) или приостановить его действие в случаях:

• нарушения или изменения требований нормативной документации, в соответствии с которой проведена сертификация;

• изменений в организации и технологии производства, системе качества, системе контроля качества;

• появления систематического брака при приемочных испытаниях продукции;

• выявления при инспекционных проверках отклонений в качестве продукции, в состоянии системы качества и (или) системе контроля качества.

6.7. Сертификационный Центр "Материал" ведет реестр выданных сертификатов.

gost.e-ecolog.ru

** В тех случаях, когда осуществляется разработка директивной технологии.