МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР

27 апреля 2004 г.

ДИРЕКТИВНОЕ ПИСЬМО
№ 04-2004

ПРОЦЕДУРА ОДОБРЕНИЯ ИМПОРТИРУЕМЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ

1. Цель документа

Настоящее Директивное письмо разъясняет п. 9.1.3 главы 9 Авиационных правил, часть 21 (АП-21) и содержит процедуру одобрения типа компонентов III класса – импортируемых комплектующих изделий (ИКИ), устанавливаемых на образцы авиационной техники (ОАТ).

В Приложении 1 к настоящему письму приведен справочный материал по процедуре одобрения отечественных комплектующих изделий (КИ).

С выходом настоящего Директивного письма прекращают действие Директивные письма АР МАК №№ 10-94/97 и 3-96, а также раздел 8 Директивного письма № 11-95/2001.

2. Виды комплектующих изделий

По принадлежности к государству-разработчику КИ подразделяются на отечественные и импортируемые. К ИКИ относятся КИ, разработанные за пределами государств-участников Соглашения о гражданской авиации и об использованию воздушного пространства 1991 г.

В зависимости от степени влияния на летную годность ОАТ все КИ классифицируются как КИ категории А и КИ категории Б.

3. Процедура получения Одобрения типа ИКИ

3.1. Виды и условия одобрения ИКИ

3.1.1. ИКИ категории А, предназначенные для установки на ОАТ как имеющий, так и не имеющий Сертификат типа АР МАК (имеющий эквивалентный документ – Аттестат), подлежат одобрению Авиарегистра МАК. Одобрение Авиарегистра МАК оформляется в виде:

– Свидетельства о годности комплектующего изделия; или

– Одобрительного письма АР МАК.

3.1.2. Свидетельство о годности АР МАК (СГ) оформляется на тип ИКИ, предназначенного для продажи на рынке государств-участников Минского соглашения с целью последующей установки на любые ОАТ.

3.1.3. СГ удостоверяет, что тип указанного ИКИ одобрен для установки на ОАТ в пределах ограничений, указанных в Декларации о конструкции и характеристиках, и его характеристики соответствуют требованиям Квалификационного базиса, одобренного АР МАК.

3.1.4. Одобрительное письмо АР МАК (ОП) оформляется на ИКИ, предназначенное для использования только на конкретном типе ОАТ. В этом случае ИКИ одобряется как часть типовой конструкции ОАТ.

3.1.5. Выдача ОП для ИКИ, устанавливаемого на ОАТ, имеющий или проходящий испытания с целью получения Сертификата типа АР МАК, означает

gost.e-ecolog.ru

– ***для вновь разрабатываемого ОА***Т – подтверждение требуемого уровня летной годности ОАТ с установленным ИКИ;

– ***для модернизируемого ОАТ*** – сохранение уровня летной годности, достигнутого при первичной сертификации типа ОАТ.

3.1.6. Выдача ОП для ИКИ, устанавливаемого на ОАТ, имеющий документ, эквивалентный Сертификату типа АР МАК, означает подтверждение того, что данное ИКИ одобрено Авиационными властями государства разработчика ИКИ в установленном в этом государстве порядке, а также, что оно установлено на ОАТ и нормально функционирует в соответствии с ограничениями, указанными в документации Разработчика КИ.

3.1.7. Необходимым условием получения Одобрения АР МАК является наличие Одобрения типовой конструкции авиационными властями государства Разработчика ИКИ в соответствии с принятыми в этой стране правилами и процедурами, признанными АР МАК приемлемыми. В качестве типового Одобрения для ИКИ, разработанного в США, АР МАК признает Одобрение по TSO (TSO Authorization) или Одобрение по PMA (Parts Manufacturer Approval Authorization); для КИ, разработанного в Европейских странах, находящихся под юрисдикцией EASA, - одобрение по ETSO (ETSO Authorization) или Одобрение по EPA (European Part Approval Authorization). Одобрение выдается в виде письма Авиационных властей, в котором указано наименование КИ (description), его чертежный номер (part number). Письмо подписывается менеджером регионального офиса FAA (EASA).

3.1.8. В случае, если ИКИ отнесено к категории А, а Одобрение Авиационных властей государства Разработчика отсутствует, АР МАК может принять к рассмотрению Заявку на выдачу Одобрения, если:

– заявленное ИКИ является частью типовой конструкции ОАТ, сертифицированного Авиационными властями государства, с которым АР МАК имеет двустороннее соглашение; или

– между Авиарегистром МАК и Авиационной властью государства Разработчика согласована Рабочая процедура, определяющая порядок квалификации ИКИ, распределение обязанностей и ответственность сторон.

3.1.9. Одобрение ИКИ категории Б осуществляется Разработчиком ОАТ по согласованию с его Независимой инспекцией по процедуре, указанной в п. 3.6 настоящего Директивного письма.

3.2. Процедура классификации ИКИ по категориям А и Б

3.2.1. Классификация ИКИ по категориям А и Б выполняется Разработчиком ОАТ на основании определения степени влияния ИКИ на летную годность ОАТ. По результатам классификации Разработчик ОАТ до начала сертификационных работ оформляет Перечни ИКИ категорий А и Б по форме, указанной в Приложении 2 к настоящему Директивному письму.

Перечни ИКИ категорий А и Б утверждаются Разработчиком ОАТ и согласуются его Независимой инспекцией. Перечень ИКИ категории А подлежит одобрению АР МАК.

Одобренный АР МАК Перечень ИКИ категории А и Перечень КИ категории Б включаются в комплект конструкторской документации ОАТ.

3.2.2. Порядок и принципы формирования Перечня ИКИ категории А, а также процедура внесения в него изменений аналогичны принятым для отечественных КИ и изложены в разд. 4 Директивного письма АР МАК № 11-95/2001.

3.2.3. На этапе серийного производства ОАТ оформляется Перечень паспортизуемых ИКИ по форме, указанной в Приложении 3 к настоящему Директивному письму. Проект Перечня разрабатывает Головной Изготовитель ОАТ по согласованию с Разработчиком ОАТ. В Перечень паспортизуемых ИКИ должны быть включены ИКИ категории А. По согласованию Разработчика ОАТ и Изготовителя ОАТ Перечень может быть дополнен ИКИ категории Б.

Перечень паспортизуемых ИКИ утверждается Разработчиком и Изготовителем ОАТ, согласуется их Независимыми инспекциями и подлежит одобрению АР МАК.

3.3. Процедура получения Свидетельства о годности ИКИ

3.3.1 Разработчик ИКИ направляет в Авиарегистр МАК Заявку на получение Свидетельства о годности ИКИ. Заявка направляется в произвольной форме через Авиационные власти государства Разработчика ИКИ, которые уведомляют Авиарегистр МАК о поддержке проекта.

К Заявке прилагаются:

– документация, достаточная для определения типовой конструкции ИКИ и формирования АР МАК Квалификационного базиса ИКИ. В качестве такой документации может быть использована Декларация о конструкции и характеристиках, спецификация, чертежи, описания, Руководства по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию;

– копия Одобрения Авиационных властей государства Разработчика типовой конструкции заявленного ИКИ.

3.2.2. Авиарегистр МАК уведомляет Разработчика ИКИ о принятии Заявки, запрашивает, при необходимости, дополнительные материалы у Разработчика ИКИ или Авиационных властей, разрабатывает и направляет Разработчику Квалификационный базис, а также информирует его о необходимых дополнительных сертификационных работах и условиях принятия решения о выдаче Свидетельства о годности. Одновременно Авиарегистр МАК согласовывает с Разработчиком ИКИ программу аудита Разработчика и Изготовителя, проводимого с целью рассмотрения и анализа технической документации ИКИ, уточнения Квалификационного базиса, участия в проведении (при необходимости) дополнительных испытаний и оценки производства, заявленного на квалификацию ИКИ.

3.2.3. Если для подтверждения соответствия ИКИ требованиям Квалификационного базиса необходимо проведение дополнительных испытаний, то они проводятся по программе, одобренной Авиарегистром МАК. Контроль за проведением испытаний осуществляет Авиарегистр МАК или Авиационные власти государства Разработчика ИКИ по взаимной договоренности.

3.2.4. На основании рассмотрения документации Разработчика ИКИ, приложенной к Заявке, дополнительной документации, представленной Разработчиком по требованию Авиарегистра МАК, результатов дополнительных испытаний и аудита Авиарегистр МАК принимает решение о выдаче Свидетельства о годности.

3.2.5. Неотъемлемой частью Свидетельства о годности является Декларация о конструкции и характеристиках (ДКХ) ИКИ. Декларация оформляется и подписывается Разработчиком ИКИ и должна содержать следующие разделы:

– наименование и адрес Разработчика ИКИ;

– наименование и адрес Изготовителя ИКИ;

– тип, обозначение, назначение и состав изделия, сведения о Квалификационном базисе АР МАК;

– чертежный номер (part number), номер версии программного обеспечения;

– внешние воздействующие факторы и их параметры;

– исполнение изделия (в части требований к взрывобезопасности, электромагнитной совместимости, электропитанию);

– ограничения;

– перечень доказательной документации;

– перечень эксплуатационной документации;

– заявление (декларацию) Разработчика.

Декларация о конструкции и характеристиках одобряется Авиарегистром МАК.

По согласованию с Авиационными властями государства Разработчика Декларация может быть одобрена этими властями или их представителями у Разработчика ИКИ.

3.2.6. При наличии оформленного Свидетельства о годности ИКИ Разработчик ОАТ имеет право устанавливать данный тип ИКИ на ОАТ в пределах ограничений, указанных в Декларации о конструкции и характеристиках, для проведения необходимых испытаний и/или проверок без дополнительного обращения в Авиарегистр МАК.

3.4. Процедура внесения изменений в типовую конструкцию ИКИ, получивших Свидетельство о годности АР МАК

3.4.1. Разработчик ИКИ, получивший Свидетельство о годности Авиарегистра МАК, имеет право вносить изменения в типовую конструкцию ИКИ, не требующие корректировки Декларации о конструкции и характеристиках, без согласования их с Авиарегистром МАК.

3.4.2. Все изменения типовой конструкции ИКИ, кроме указанных в п. 3.4.1, должны быть классифицированы Разработчиком ИКИ на ***главные*** и ***второстепенные***.

При внесении в типовую конструкцию ИКИ ***второстепенного*** изменения Разработчик ИКИ направляет в Авиарегистр МАК информацию о существе изменения и соответствующие страницы Декларации о конструкции и характеристиках, подлежащие уточнению. Авиарегистр МАК рассматривает полученные материалы, одобряет уточненные страницы ДКХ и информирует Разработчика ИКИ о распространении Свидетельства о годности на модифицированную типовую конструкцию.

Внесение ***главного*** изменения в типовую конструкцию ИКИ требует оформления Дополнения к существующему Свидетельству или нового Свидетельства о годности; при этом должна быть выполнена процедура, указанная в пп. 3.3.1- 3.3.4 настоящего Директивного письма.

3.4.3. Вопрос о согласовании процедуры внесения изменений в типовую конструкцию ИКИ, получивших Свидетельство о годности Авиарегистра МАК, должен быть отражен в совместном Протоколе по результатам аудита предприятия Разработчика ИКИ (см. п. 3.3.2 настоящего Директивного письма).

3.5. Процедура получения Одобрительного письма Авиарегистра МАК

3.5.1. Установка ИКИ на ОАТ, имеющий Сертификат типа АР МАК (или Аттестат)

3.5.1.1. Разработчик ОАТ направляет в Авиарегистр МАК Заявку на получение Одобрительного письма по форме, указанной в Приложении № 4 к настоящему Директивному письму. К Заявке прилагаются:

– документация, достаточная для определения типовой конструкции устанавливаемого ИКИ. В качестве такой документации может быть использована Декларация о конструкции и характеристиках, спецификация, чертежи, описания, Руководства по установке и эксплуатации;

– копия Одобрения Авиационных властей государства Разработчика типовой конструкции заявленного ИКИ;

– дополнительные требования (по отношению к имеющимся в документации Разработчика ИКИ), выдвигаемые Разработчиком ОАТ Разработчику ИКИ (если таковые имеются);

– перечень пунктов сертификационного базиса ОАТ, соответствие которым должно быть подтверждено после установки ИКИ (для ОАТ, имеющих Сертификат типа АР МАК);

– номера установочных чертежей ИКИ.

3.5.1.2. Авиарегистр МАК уведомляет Разработчика ОАТ о принятии Заявки, запрашивает, при необходимости, дополнительные материалы у Разработчика ОАТ, согласовывает перечень пунктов сертификационного базиса, требующих подтверждения, а также информирует о необходимых дополнительных работах и условиях принятия решения о выдаче Одобрительного письма.

3.5.1.3. Разработчик ОАТ проводит необходимые аналитические работы, наземные и/или летные испытания ОАТ с установленным ИКИ с целью:

– для ОАТ, имеющих Сертификат типа Авиарегистра МАК, – подтверждения соответствия требованиям пунктов сертификационного базиса, требующих доказательства после установки ИКИ;

– для ОАТ, имеющих Аттестат,– подтверждения, что ИКИ нормально функционирует в соответствии с ограничениями, указанными в документации Разработчика ИКИ и требованиями Разработчика ОАТ.

3.5.1.4. На основании работ, проведенных в соответствии с п. 3.5.1.3 Разработчик ОАТ оформляет Акт (доказательную документацию) по результатам сертификации ОАТ с установленным ИКИ, который должен содержать:

– тип, чертежный номер (part number), номер версии программного обеспечения;

– сведения о Разработчике;

– реквизиты Одобрения Авиационных властей государства Разработчика ИКИ;

– технические характеристики ИКИ, оцененные в процессе проведения испытаний;

– внешние воздействия, на которые ИКИ испытано Разработчиком;

– результаты сравнения уровня внешних воздействий, на которые испытано ИКИ, с уровнями внешних воздействий в месте его установки;

– оценку соответствия требованиям сертификационного базиса на ОАТ, требующих подтверждения после установки ИКИ, в том числе оценку ЭТД ОАТ в части ИКИ.

3.5.1.5. На основании анализа документации на ИКИ и рассмотрения Акта, указанного в п. 3.5.1.4, Авиарегистр МАК оформляет Одобрительное письмо, которое направляет Разработчику ОАТ и по его запросу – Разработчику ИКИ.

3.5.1.6. Одобрительное письмо Авиарегистра МАК должно содержать следующую информацию

– тип ИКИ, его чертежный номер, версию программного обеспечения;

– реквизиты Разработчика ИКИ;

– основание для проведения работ по выдаче Одобрительного письма (Заявка, Рабочая процедура);

– реквизиты Одобрения Авиационных властей государства Разработчика ИКИ;

– доказательную документацию;

– тип и идентификационный (бортовой, серийный) номер ОАТ, на котором проведены испытания;

– условия распространения действия данного ОП на другие экземпляры ОАТ данного типа;

– установочные чертежи ИКИ на данном типе;

– эксплуатационная документация ОАТ, в соответствии с которой должна осуществляться эксплуатация ОАТ с установленным ИКИ.

3.5.2. Установка ИКИ на вновь разрабатываемый ОАТ

3.5.2.1 Разработчик ОАТ направляет в Авиарегистр МАК Заявку на получение Одобрительного письма по форме, указанной в Приложении 4 к настоящему Директивному письму. К Заявке прилагаются:

– номера установочных чертежей ИКИ;

– дополнительные требования к ИКИ (по отношению к имеющимся в документации Разработчика ИКИ), выдвигаемые Разработчиком ОАТ (если таковые имеются).

3.5.2.2. По результатам сертификационных испытаний ОАТ Разработчик ОАТ оформляет в установленном порядке Акт по результатам сертификации ОАТ с установленным (установленными) ИКИ, либо соответствующие разделы Акта сертификационных испытаний ОАТ. Акт (разделы Акта) должен содержать данные, указанные в п. 3.5.1.4, по каждому из установленных ИКИ.

3.5.2.3. На основании анализа документации на ИКИ и положительных результатов испытаний ОАТ Авиарегистр МАК оформляет Одобрительное письмо, которое направляет Разработчику ОАТ, Разработчику КИ, а также информирует о выдаче Письма авиационные власти государства Разработчика ИКИ.

3.5.2.4. Одобрительное письмо на ИКИ, установленное на сертифицируемом ОАТ, должно быть получено до завершения этапа сертификационных заводских испытаний ОАТ.

3.6. Процедура одобрения ИКИ категории Б

3.6.1. Одобрение ИКИ категории Б осуществляется Разработчиком ОАТ по согласованию с его Независимой инспекцией.

3.6.2. Одобрение осуществляется на основании анализа технической документации Разработчика ИКИ и результатов испытания ОАТ с установленным ИКИ.

3.6.3. Одобрение оформляется в произвольной форме и направляется для сведения в АР МАК. К Одобрению прикладывается Перечень ИКИ категории Б, выполненный по форме, приведенной в Приложении 2 к настоящему Директивному письму.

3.7. Процедура подтверждения соответствия экземпляра ИКИ конструкторской документации

3.7.1. Экземпляр ИКИ категории А, устанавливаемый на ОАТ для проведения сертификационных испытаний, должен иметь Удостоверение Авиационных властей государства Изготовителя ИКИ о том, что данный экземпляр ИКИ соответствует требованиям конструкторской документации, распространенной на него. Выдача Удостоверения означает, что данный экземпляр ИКИ прошел процедуру определения соответствия конструкторской документации под контролем Авиационных властей или назначенного ими представителя – процедуру установления conformity.

3.7.2. Если в соответствии с правилами, действующими в стране-импортере, на ИКИ категории А не может быть оформлено Удостоверение Авиационных властей, в качестве документа, подтверждающего соответствие типовой конструкции установленного ИКИ конструкторской документации, может быть принят документ, подписанный службой качества Изготовителя ИКИ, например, Сертификат соответствия (Certificate of compliance), при условии, что в этом документе указан тип, чертежный и серийный номер устанавливаемого ИКИ.

3.7.3. Удостоверением экземпляра ИКИ, изготовленного на предприятиях, находящихся под юрисдикцией FAA США, является Одобрительный талон летной годности (Authorized Release Certificate. Airworthiness Approval Tag), форма 8130-3. Удостоверение экземпляра ИКИ, изготовленного на предприятиях, находящихся под юрисдикцией EASA, оформляется по форме EASA № 1; удостоверение экземпляра ИКИ, изготовленного на предприятиях, находящихся под юрисдикцией Авиационных властей Канады (TCCA) – по форме 24-0078 (форма и содержание всех упомянутых документов одинаковы).

3.7.4. Форма и содержание Удостоверений на ИКИ, изготовленные в странах иных, чем упомянутые в п. 4.5.2, согласовываются между авиационными властями государства Изготовителя и Авиарегистром МАК.

3.7.5. Обеспечение поставки ИКИ, устанавливаемого на ОАТ, проходящий сертификационные испытания, с Удостоверением Авиационных властей Изготовителя является ответственностью Разработчика ОАТ. Необходимость сопровождения поставки ИКИ Удостоверением Авиационных властей (Сертификатом соответствия) должна быть отражена в контракте на поставку ИКИ. Условия поставки ИКИ, оговоренные в контракте на поставку, должны быть согласованы Независимой инспекцией Головного Изготовителя.

3.7.6. На ИКИ, включенные в Перечень паспортизуемых ИКИ, устанавливаемых на ОАТ, службой технического контроля Изготовителя должен быть оформлен паспорт по форме, определенной в ГОСТ 27693-88 «Документация эксплуатационная на авиационную технику. Построение, изложение, оформление и содержание паспортов и этикеток».

В паспорт должны быть внесены только те характеристики и сведения о ИКИ, которые содержатся в технической документации Разработчика ИКИ.

3.7.7. Порядок оформления паспортов на ИКИ должен быть отражен Изготовителем в стандарте предприятия, оформленном в соответствии с требованиями Директивного письма АР МАК № 3-95.

Рекомендации по заполнению паспорта приведены в Приложении 5 к настоящему Директивному письму.

3.7.8. Основанием для оформления паспорта может являться Удостоверение Авиационных властей или Сертификат соответствия.

3.7.9. КИ категории Б должны поставляться, как минимум, с Сертификатом соответствия или другим документом, подписанным службой контроля качества предприятия-изготовителя КИ, подтверждающем, что его изготовление и контроль выполнены в соответствии с действующими на предприятии требованиями.

Председатель
Авиарегистра МАК **А.Г. Круглов**

Приложение 1 к ДП №0 4-2004
(справочное)

Процедура одобрения отечественных КИ

Получение Одобрения вновь разрабатываемого КИ (получение Свидетельства о годности КИ или Одобрительного письма АР МАК) предусматривает следующие основные этапы:

1. Классификация КИ по категориям А и Б.
2. Подача Заявки в Авиарегистр МАК на одобрение КИ категории А.
3. Разработка и оформление Квалификационного базиса КИ категории А.
4. Этап макета КИ.
5. Проведение квалификационных испытаний.
6. Представление на получение Одобрения.

Процедура получения Одобрения опытного КИ изложена:

– этап 1 – в Директивном письме АР МАК № 11-95/2001;

– этап 2 ,4, 6 – в АП-21, подразд. 9.2;

– этап 5 – в АП-21, подразд. 9.2 и Директивном письме АР МАК № 1-96;

– этап 3 – в Директивном письме АР МАК № 02-2002.

Процедура получения Одобрения серийных КИ изложена в Директивном письме АР МАК № 2-99.

Приложение 2 к ДП № 04-2004

Перечень ИКИ категории А

№ пп.	Наименование изделия, шифр	Разработчик КИ	Чертежный номер P/N	Вид одобрения, выданный Авиационными властями	Документ, с которым поставляется КИ*

* Одобрительный талон, Сертификат соответствия.

Перечень ИКИ категории Б

№ пп.	Наименование изделия	Разработчик КИ	Обозначение	Документ на основании которого установлено КИ*	Документ, на основании одобрено КИ*

*Техническая документация Разработчика КИ (Декларация о конструкции и характеристиках, спецификация, чертежи и т.п.)

**Акт летных испытаний ОАТ, Акт стендовых испытаний и т.п.

Приложение 3 к ДП № 04-2004

Перечень
паспортизуемых ИКИ, устанавливаемых на
.....

№ пп	Наименование изделия	Шифр Изделия	Разработчик	Одобрение типа АР МАК

Приложение 4 к ДП № 04-2004

В Авиационный регистр
Межгосударственного Авиационного Комитета

ЗАЯВКА
на получение для комплектующего изделия Свидетельства о годности или Одобрительного письма Авиарегистра МАК

1. Наименование и адрес головного офиса Заявителя, включая страну пребывания, телефон и факс

2. На получение

– Свидетельства о годности комплектующего изделия ☐

– Одобрительного письма Авиарегистра МАК ☐

3. Наименование и код системы, для использования в которой предназначено КИ

4. Наименование и обозначение типа КИ

5. Для установки на образец авиационной техники

6. Серийно выпускаемый тип комплектующего изделия (наименование и адрес Изготовителя КИ)

7. Специальные технические условия

8. Приложения

Мы удостоверяем, что приведенные выше сведения верны.

печать Генеральный (Главный) конструктор

печать Начальник ВП (Независимой инспекции)

Приложение № 5 к ДП № 04-2004
(необязательное)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ПАСПОРТА ИКИ

1. На титульном листе паспорта указывается обозначение КИ, его чертежный номер (part number), уровень пересмотра чертежа (revision level). Там же указывается № контракта, по которому осуществляется поставка КИ.

2. В разд. 1 «Основные технические данные» указывается техническая документация поставщика, например, Руководство по установке КИ (Installation Manual) или Спецификация на КИ. В ряде случаев в данном разделе может быть указана документация Генерального конструктора, если она содержит какие-либо технические характеристики устанавливаемого КИ.

3. В разд. 2 «Комплектность» указываются соответствующие сведения о всех входящих в состав КИ блоках (изделиях) с указанием их наименования и чертежных номеров.

4. В разд. 3 «Ресурсы и сроки службы» и разд. 4 «Консервация и расконсервация» делается запись: «Согласно данным контракта».

5. В разд. 5 «Свидетельство о приемке» указывается:

«КИ (наименование, чертежный номер, уровень пересмотра чертежа) изготовлено (указывается название фирмы изготовителя) и принято по условиям контракта № ... ».

6. В разд. 10 «Примечание» необходимо сделать ссылку на Удостоверение Авиационных властей страны изготовителя КИ (например, Одобрительный талон № ... от ...) или Сертификат соответствия и копию этого документа вклеить в паспорт.

gost.e-ecolog.ru