

Замечания по проекту ФАП-21

АО «ОДК-Авиадвигатель»
27.03.2019

Текст проекта ФАП-21	Замечания и предложения
<p>21.1 Содержание Федеральных авиационных правил (а) Настоящие Федеральные авиационные правила (далее - Правила) регулируют: - порядок проведения обязательной сертификации гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов, бортового авиационного оборудования воздушных судов, пилотируемых свободных аэростатов, дирижаблей, беспилотных авиационных систем и их элементов, и устанавливают требования к юридическим лицам, осуществляющим разработку и изготовление воздушных судов и другой авиационной техники, подлежащей обязательной сертификации в соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации, а также форму и порядок получения документа, подтверждающего соответствие гражданских воздушных судов и другой авиационной техники применимым требованиям, и юридических лиц требованиям Правил; ...</p>	<p>Ограничить круг авиационной техники (в т.ч. «элементов», составных частей или компонентов), Разработчики и Изготовители которой подлежат (обязательной или с согласия Уполномоченного органа) сертификации. Принцип необходимости обязательной сертификации Разработчика и Изготовителя: если необходима выдача Сертификата типа или эквивалентного документа (Аттестата, Дополнительного сертификата типа, Свидетельства о годности, Одобрения чего-либо) – значит необходима сертификация Росавиацией Разработчика и Изготовителя с последующим наделением их правами и обязанностями. Изготовители компонентов 2 класса, производство которых подлежит обязательной сертификации, должен устанавливать Разработчик АТ (воздушного судна, авиационного двигателя) на основании степени их влияния на летную годность и согласовывать с Росавиацией.</p>
<p>21.1 Содержание Федеральных авиационных правил ... (б) При сертификации воздушных судов в случаях, не подпадающих под требования к летной годности и охране окружающей среды, применяются специальные технические условия в соответствии с пунктом 21.16В Правил.</p>	<p>Распространить требования п.21.1(б) на авиационные двигатели, воздушные винты, пилотируемые свободные аэростаты, дирижабли, беспилотные авиационные системы и их элементы, бортовое авиационное оборудование.</p>
<p>21.2 Термины и определения (а) В Правилах используются следующие термины и определения:</p>	<p>Ввести термин и определение:</p>

...	Авиационные правила - свод процедур, правил и норм летной годности, выполнение которых установлены законодательством РФ в качестве обязательного условия обеспечения безопасности полетов и охраны окружающей среды от воздействия авиации.
<p>21.2 Термины и определения</p> <p>(а) В Правилах используются следующие термины и определения:</p> <p>...</p> <p>Авиационная техника (изделие) - гражданские воздушные суда и их составные части, включая авиационные двигатели, воздушные винты, бортовое авиационное оборудование, их элементы, а также беспилотные авиационные системы и их элементы.</p>	Необходимо конкретизировать с указанием используемых в данном ФАП(е) терминов: Элементы, компоненты, составные части и т.д., т.е. что понимать под словом «элементы»
<p>21.2 Термины и определения</p> <p>(а) В Правилах используются следующие термины и определения:</p> <p>...</p> <p>Комплектующее изделие - изделие III класса, представляющее собой составную часть (блок, модуль, сборочную единицу, деталь) предназначенное для применения в составе воздушного судна, изделий I или II класса.</p>	<p>1 По тексту Правил применяются три термина с одинаковым значением:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Изделие», - «Компонент», - «Составная часть». <p>В чем различие и какая взаимосвязь (иерархия)?</p> <p>2 В определении не указаны ключевые отличительные признаки комплектующего изделия, под которым, как правило, понимается покупное комплектуемое изделие.</p>
<p>21.2 Термины и определения</p> <p>(а) В Правилах используются следующие термины и определения:</p> <p>...</p>	Ввести термин и определение «Компонент». См.п.21.25 Правил.
<p>21.2 Главное изменение изделия - изменение типовой конструкции, которое может оказать существенное или иное, отличное от незначительного, влияние на ограничения массы и центровки, прочность конструкции, работу силовой установки, летные характеристики, надежность, эксплуатационные характеристики или на другие качества изделия, влияющие на летную годность или характеристики, связанные с окружающей средой.</p>	Исключить: «влияние на ограничения массы и центровки, прочность конструкции, работу силовой установки, летные характеристики, надежность, эксплуатационные характеристики или на другие качества изделия» , т.к. надежность и качество не имеют отношения к летной годности
<p>21.2 Термины и определения</p> <p>(а) В Правилах используются следующие термины и определения:</p> <p>...</p>	Независимая инспекция - организация, аккредитованная Уполномоченным органом для осуществления контрольных функций в организации Разработчика или Изготовителя.

<p>Независимая инспекция - лицо(а), осуществляющее(ие) функции в соответствии с Правилами в организации Разработчика или Изготовителя.</p>	<p>Ввести термин: Инженерные представители</p>
<p>21.2 Термины и определения (а) В Правилах используются следующие термины и определения: ...</p>	<p>1 Ввести термин и определение «Одобрение». 2 Ввести термины и определения «особо ответственные элементы конструкции», «Особо ответственные детали» (в отношении двигателя). См.п.21.807 Правил.</p>
<p>21.4 Сертификационные работы ... (i) Сертификационные работы выполняются в соответствии с программой сертификационных работ. Заявитель представляет Авиарегистру доказательную документацию по результатам этих работ по мере ее оформления. Предъявляемая доказательная документация по результатам сертификационных работ согласовывается Заявителем и утверждается Авиарегистром. Авиарегистр несет ответственность за полноту и качество проведения сертификационных работ.</p>	<p>Документ, выпущенный организацией, должен быть ею утвержден! Доказательную документацию утверждает Заявитель По сложившейся практике Авиарегистр, как назначенная Росавиацией структура/ орган совместно с СЦ, согласовывает документы или пишет заключения о соответствии.</p>
<p>21.4В Этапы сертификации АТ Этапы сертификации (квалификации): ... (18) экспертиза Авиарегистром результатов Сертификационных (Квалификационных) работ; (19) оформление Заключения Авиарегистром; ...</p>	<p>Этапы объединить в один.</p>
<p>21.6 Структурные подразделения по сертификации и по управлению безопасностью полетов в организации Разработчика Разработчик имеет в своей организации структурные подразделения по сертификации и по управлению безопасностью полетов, которые имеют положения, утвержденные Разработчиком, подчиняются непосредственно руководителю организации. ...</p>	<p>Ограничить требование по наличию в организации структурного подразделения по управлению безопасностью полетов применением его только к разработчикам ВС и БАС (конечных изделий, которые летают и пилотируются). Для других разработчиков достаточно выполнять отдельные функции, которые обеспечивают безопасность полетов.</p>
<p>21.12 Сертификат типа АТ Заявитель получает Сертификат типа на АТ, если:</p>	<p>Определение «образец АТ» отсутствует. Внести указанное определение в п.21.2.</p>

<p>...</p> <p>(б) определена типовая конструкция образца АТ и продемонстрировано ее соответствие требованиям Сертификационного базиса;</p> <p>...</p>	
<p style="text-align: center;">21.15 Заявка на получение Сертификата типа</p> <p>...</p> <p>(с) К Заявке на получение Сертификата типа прилагаются:</p> <p>(8) Спецификация АТ, которая содержит техническое описание, основные характеристики в объеме, достаточном для оценки применимости требований к летной годности и охране окружающей среды, ожидаемые условия эксплуатации (эксплуатационные ограничения), в пределах которых будет сертифицирован образец;</p> <p>...</p>	<p>Определение «образец АТ» отсутствует. Внести указанное определение в п.21.2.</p>
<p style="text-align: center;">21.17 Сертификационный базис</p> <p>...</p> <p>(dd) Указанные требования оформляются Разработчиком в виде Сертификационного базиса изделия.</p> <p>(ee) Каждая редакция Сертификационного базиса изделия в процессе проведения сертификационных работ корректируется Разработчиком, утверждается Уполномоченным органом после проведения экспертизы Авиарегистром.</p> <p>Сертификационный базис по результатам сертификации изделия разрабатывается Разработчиком, утверждается Уполномоченным органом после проведения экспертизы Авиарегистром.</p> <p>...</p>	<p>Росавиация утверждает СБ только по результатам сертификации.</p>
<p style="text-align: center;">21.19 Модификации, требующие выдачи нового Сертификата типа</p> <p>(а) В случае внесения изменений в типовую конструкцию, требующих проведения новой сертификации образца (далее - существенных главных изменений), такая сертификация проводится в соответствии с процедурами, установленными Правилами, и завершается выдачей Уполномоченным органом нового Сертификата типа.</p> <p>...</p>	<p>Для исключения введения в заблуждение исключить термин «существенное главное изменение».</p>

<p>21.25 Классификация компонентов</p> <p>...</p> <p>(b) Компоненты III класса - КИ, устанавливаемые на изделие, подразделяются на две категории - А и Б.</p> <p>Детализированная процедура классификации КИ на категории А и Б устанавливается Уполномоченным органом.</p> <p>К КИ категории А относятся следующие КИ:</p> <p>...</p> <p>(4) КИ, на которые распространяются введенные в действие в установленном порядке Квалификационные требования.</p>	<p>Исключить п.21.25(b)(4), т.к. требования необоснованно завышены и фактически не выполняются.</p>
<p>21.44 Обязанности Держателя Сертификата типа</p> <p>Держатель Сертификата типа:</p> <p>...</p> <p>(76) информирует в течении 72 часов Уполномоченный орган и Авиарегистр об отказах, неисправностях, дефектах и других авиационных событиях, которые привели или могут привести к угрозе безопасности полетов;</p> <p>...</p>	<p>Исключить «Авиарегистр».</p>
<p>КЛАССИФИКАЦИЯ И ОДОБРЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ</p>	<p>Внести в подраздел «Классификация и одобрение модификаций» критерии отнесения модификаций к главным изменениям.</p> <p>Причина: при аудите разработчика комиссия (Росавиация) выставила требование о внесении в документацию СМК критериев отнесения модификаций к главным изменениям. А где их взять? Установите на уровне ФАП!</p>
<p>ОДОБРЕНИЕ ГЛАВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ</p> <p>21.92 Применимые требования</p> <p>...</p> <p>(b) Путем частичного отступления от пункта (a) Заявитель может продемонстрировать, что измененная АТ соответствует более ранним требованиям летной годности, указанным в пункте (a), но не ранее, чем указанным в Сертификате типа АТ. Заявитель может подтвердить, что измененная АТ соответствует более ранним требованиям летной годности для:</p>	<p>С какой целью вводится существенное/ несущественное главное изменение? Чем не устраивает действующая схема классификации?</p>

<p>(81) главного изменения, которое признано Уполномоченным органом не существенным. При определении того, является ли главное изменение существенным, Уполномоченный орган рассматривает изменение в контексте со всеми предыдущими изменениями. Изменения, которые соответствуют одному из следующих критериев, автоматически рассматриваются как существенные:</p> <p>...</p>	
<p>21.122А Подача и рассмотрение Заявки 21.134 Подача и рассмотрение Заявки 21.234 Подача Заявки</p> <p>(www) По результатам оценки соответствия комплекта документов и процедур Заявителя требованиям Правил Авиарегистр оформляет Заключение, содержащее результаты оценки соответствия комплекта документов и процедур требованиям Правил.</p>	<p>Действия заканчиваются Заключением, где Сертификат? Необходимо более четко прописать как Росавиация привлекает Авиарегистр, что Авиарегистр делает, кто формирует комиссию, что Авиарегистр делает с Заключениями, как Росавиация рассматривает Заключение, как подаются проверяемыми возражения, как Росавиацией рассматриваются Заключение и возражения.</p> <p>Если в ФАП прописано не будет, то и порядка не будет.</p>
<p>21.123 Требования к Заявителю 21.157 Проверки производственной организации 21.257 Проверка организации Разработчика</p> <p>...</p> <p>(5) иметь Руководство по управлению безопасностью полетов;</p> <p>...</p> <p>(8) Проверка осуществляется с использованием контрольных карт, в которых указывается соответствие или несоответствие Заявителя требованиям Правил. Образец контрольных карт утверждается руководителем Уполномоченного органа и публикуется на официальном сайте Уполномоченного органа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>	<p>(5) иметь Руководство по управлению безопасностью полетов (только для разработчиков/ изготовителей ВС и БАС);</p> <p>Дополнить «(8)» указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на содержание в контрольных картах требований, установленных Правилами (исключительно); - на проверку Заявителя только в той части контрольных карт, которая непосредственно относится к заявленной области сертификации.
<p>21.125 Система контроля производства и Система управления безопасностью полетов</p> <p>...</p>	<p>Из 21.125(b) и аналогичным ему пунктам Правил выделить (и оформить обособленно) требования, которые могут быть</p>

<p>(b) Система управления безопасностью полетов - СУБП изготовителя должна обеспечивать наличие:</p> <p>...</p> <p>21.239 Система обеспечения качества и Система управления безопасностью полетов АТ</p> <p>(a) Заявитель должен продемонстрировать, что он установил и способен поддерживать систему обеспечения качества АТ и Систему управления безопасностью полетов (для Разработчиков воздушных судов, БАС, авиационных двигателей и воздушных винтов), которые обеспечивают непрерывный контроль за деятельностью Заявителя при разработке, сертификации и эксплуатации создаваемой АТ, подпадающей под действие Заявки, и ее модификаций.</p> <p>...</p> <p>(c) В организации должно действовать Руководство по управлению безопасностью полетов (для Разработчиков воздушных судов, БАС, авиационных двигателей и воздушных винтов), состоящее из 4 компонентов и 12 элементов: ...</p>	<p>применены к иным разработчикам/ изготовителям АТ, чем для ВС и БАС.</p> <p>К этим требованиям м.б. отнесены, как минимум, «Управление рисками для безопасности полетов» и «обмен информацией о безопасности полетов».</p> <p>Исключить из п.п.21.239(a), (c) «авиационных двигателей и воздушных винтов».</p>
<p>21.158 Выводы о соответствии</p> <p>21.258 Выводы о соответствии</p> <p>...</p> <p>(c) После получения уведомления организация должна разработать План мероприятий, направленных на устранение несоответствий. План утверждается руководителем организации, согласовывается с Независимой инспекцией и подлежит одобрению Уполномоченным органом:</p> <p>(1) устранение несоответствий 1-го и 2-го уровня должно быть осуществлено в период, не превышающий 21 рабочий день;</p> <p>(2) срок устранения несоответствий 3-го уровня определяется Планом мероприятий, одобренным Уполномоченным органом, но не должен превышать трех-шести месяцев. В отдельных случаях, в зависимости от характера обнаруженного отклонения, Уполномоченный орган по мотивированному запросу Изготовителя может продлить срок его устранения;</p> <p>...</p>	<p>Зачем три уровня, если последствия для 1-го и 2-го одинаковые? Оставить классификацию и сроки устранения несоответствий как в АП-21 от 2013 г.</p>

<p>21.165 Обязанности Держателя Сертификата одобрения производственной организации</p> <p>Держатель Сертификата одобрения производственной организации должен:</p> <p>(1) обеспечивать постоянное соответствие производственной организации требованиям пункта 21.143 Правил и сохранение системы качества, а также системы управления безопасностью полетов (для изготовителей воздушных судов, БАС, авиационных двигателей и воздушных винтов);</p>	<p>Исключить «авиационных двигателей и воздушных винтов» по отношению к системе управления безопасностью полетов.</p>
<p>21.165 Обязанности Держателя Сертификата одобрения производственной организации</p> <p>Держатель Сертификата одобрения производственной организации должен:</p> <p>...</p> <p>(5) сообщать Держателю Сертификата типа, Дополнительного сертификата типа, Аттестата о годности к эксплуатации, Свидетельства о годности комплектующего изделия, Одобрительного письма на комплектующее изделие обо всех случаях, когда выпущенные изделия определены как, имеющие отклонения от одобренной типовой конструкции, и проводить с Держателем Сертификата типа, Дополнительного сертификата типа, Аттестата о годности к эксплуатации, Свидетельства о годности комплектующего изделия, Одобрительного письма на комплектующее изделие совместные исследования для определения влияния таких отклонений на летную годность и принятия решения о необходимости корректирующих действиях;</p> <p>(6) сообщать в Уполномоченный орган о выявленных отклонениях и решении о необходимости корректирующих действиях в соответствии с п.п. 5) п. 21.165 Правил;</p> <p>(7) информировать другие производственные организации, для которых Держатель Сертификата одобрения производственной организации является поставщиком продукции, о всех случаях выпуска изделий с возможными отклонениями от одобренной типовой конструкции;</p>	<p>Внести уточнение, что только в отношении отклонений, оказывающих существенное влияние на летную годность (на характеристики) изделия.</p>

<p>21.243 Представляемые данные Заявитель должен представить в Уполномоченный орган следующие документы: (а) Руководство Разработчика АТ с описанием, прямо или посредством ссылок, соответствующих процедур организации Разработчика АТ или модификации разработанной АТ, которое должно содержать: ... Детальное описание процедур, которые должны содержаться в Руководстве Разработчика, излагаются в нормативных документах организации, на которые дается ссылка в Руководстве Разработчика. В этом случае вместе с копией Руководства должны предоставляться копии стандартов организации, на которые имеется ссылка в Руководстве Разработчика. ...</p>	<p>Необходимо существенно ограничить перечень документов, представляемых в Уполномоченный орган для принятия решения о проведении выездной проверки. Если в Руководстве по качеству и в Руководстве по безопасности полетов необходимые процедуры указаны, то можно уже ехать на место и проверять их. А вот если их в Руководствах нет, то надо запросить разъяснения и принять решение.</p>
<p>21.247 Изменения в системе обеспечения качества АТ и управления безопасностью полетов (а) После выдачи Сертификата Разработчика каждое изменение в системе обеспечения качества АТ и Системе управлению безопасностью полетов, которое влияет на соответствие организации требованиям Правил или на оценку соответствия АТ требованиям к летной годности и охране окружающей среды, должно быть оценено Держателем Сертификата Разработчика с целью установления того, что Разработчик продолжит отвечать требованиям Правил после реализации этого изменения. (б) Информация об изменениях и их оценка, согласованные с Независимой инспекцией, представляются Держателем Сертификата Разработчика в течение десяти рабочих дней с момента внесения указанных изменений в Уполномоченный орган. ...</p>	<p>Требование п.21.247(б) в масштабах РФ явно завышенное и невыполнимое. Должна быть периодическая (не реже одного раза в год) оценка Разработчиком соответствия СМК и СУБП требованиям Правил. Сообщать в Росавиацию надо только в тех случаях, когда соответствие нарушено существенно (может повлечь негативные последствия при поддержании типовой конструкции или не обеспечивает безопасную эксплуатацию АТ).</p>
<p>21.263 Полномочия Держателя Сертификата Разработчика</p>	<p>В отношении АД, ВВ пункт должен быть:</p>


<p>Держатель Сертификата Разработчика, применительно к АТ, указанной в Области действия Сертификата Разработчика, и в соответствии с Правилами может:</p> <p>...</p> <p>(5) определять условия обеспечения безопасности полета для выдачи разрешения на полет воздушным судам, временно не соответствующим требованиям летной годности;</p> <p>...</p>	<p>(5) определять условия безопасной эксплуатации и выдавать эксплуатантам ВС рекомендации по эксплуатации АД/ ВВ, временно несоответствующим эксплуатационной документации. Дополнить п.21.263:</p>
<p>21.265 Обязанности Держателя Сертификата Разработчика</p> <p>Держатель Сертификата Разработчика должен:</p> <p>...</p> <p>(8) информировать Уполномоченный орган об изменениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в системе обеспечения качества АТ и Системе управления безопасностью полетов; - которые могут потребовать корректировки данных, указанных в Сертификате разработчика; <p>...</p>	<p>(8) информировать Уполномоченный орган:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о существенных изменениях в системе обеспечения качества АТ и Системе управления безопасностью полетов; - об изменениях, которые могут потребовать корректировки данных, указанных в Сертификате разработчика;

Начальник УСиЛГ

З.С. Юдина

<p>Держатель Сертификата Разработчика, применительно к АТ, указанной в Области действия Сертификата Разработчика, и в соответствии с Правилами может:</p> <p>...</p> <p>(5) определять условия обеспечения безопасности полета для выдачи разрешения на полет воздушным судам, временно не соответствующим требованиям летной годности;</p> <p>...</p>	<p>(5) определять условия безопасной эксплуатации и выдавать эксплуатантам ВС рекомендации по эксплуатации АД/ ВВ, временно несоответствующим эксплуатационной документации. Дополнить п.21.263:</p>
<p>21.265 Обязанности Держателя Сертификата Разработчика</p> <p>Держатель Сертификата Разработчика должен:</p> <p>...</p> <p>(8) информировать Уполномоченный орган об изменениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в системе обеспечения качества АТ и Системе управления безопасностью полетов; - которые могут потребовать корректировки данных, указанных в Сертификате разработчика; <p>...</p>	<p>(8) информировать Уполномоченный орган:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о существенных изменениях в системе обеспечения качества АТ и Системе управления безопасностью полетов; - об изменениях, которые могут потребовать корректировки данных, указанных в Сертификате разработчика;

Начальник УСилГ


27.03.2019

З.С. Юдина