

Информационный материал

Перечень наиболее распространенных замечаний по направлению деятельности Разработчиков авиационной техники

1. Незнание Заявителями терминологии Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21», утвержденных приказом Минтранса России от 17.06.2019 № 184 (далее - ФАП-21). Используются термины и определения из других отраслей, не соответствующие ФАП-21.

2. Документы не актуализированы согласно требованиям ФАП-21. Используются ссылки на недействующие документы АР МАК.

3. Документы СМК, разработанные для целей реализации подтверждения соответствия разработки военной продукции, не учитывают особенности разработки гражданской авиационной техники.

4. Незнание основных требований, применимых к гражданской авиационной технике на всем ее жизненном цикле, включая разработку, испытания, сертификацию, изготовление гражданской авиационной техники.

5. Внесение в заявку и Руководства организаций недостоверной и противоречащей фактической деятельности организаций разработчиков информации, например, в части фактических мест деятельности и видов разрабатываемой авиационной техники.

6. Подача Заявок организациями, не имеющими ПОЛНЫЙ комплект подтверждающей документации, включающей локальные нормативные акты, устанавливающие внутренние требования и процедуры по каждому направлению деятельности Разработчиков.

7. Предоставление с Заявкой проектов документов, не утвержденных и не введенных в установленном порядке.

8. Отсутствие проработки объема и состава подтверждающих документов, требующих согласования с Независимой инспекцией.

9. Отсутствие предварительной проработки Заявителями состава и наличия подтверждающих документов согласно требованиям ФАП-21 и Контрольных карт. Целесообразно до подачи заявок проводить самоконтроль соответствия документов требованиям ФАП-21 и Контрольных карт (анкета самооценки).

10. Непонимание или искажение классификации разрабатываемых компонентов авиационной техники, установленной в пункте 21.26 ФАП-21. Отнесение ответственности за разработку компонентов II класса на сторонние организации, не имеющие одобрительных документов (Сертификатов), выданных Уполномоченным органом. Отсутствие ответственности Разработчика ВС/БВС и компонентов I класса за разработку/модификацию компонентов III класса категории «Б».

11. Некорректное применение раздела Е ФАП-21, устанавливающего процедуры одобрения изменений, вносимых в сертифицированную типовую конструкцию изделия юридическим лицом, не являющимся Держателем Сертификата типа данного изделия, в отношении модификаций других видов авиационной техники.

12. Заявка и подтверждающие документы не подписаны лицом, имеющим право действовать от имени Заявителя в соответствии с законодательством Российской Федерации.

13. Несоответствие положений Руководства по управлению безопасностью (для разработчиков ВС, БАС и компонентов I класса) требованиям ФАП-21. Отсутствие процедур управления безопасностью и анализа рисков разрабатываемых изделий.

14. Отсутствие подразделений и/или ответственных лиц за реализацию СУБП. Политика организации в области безопасности полетов (для разработчиков ВС, АД и ВВ, БАС) не содержит: обязанности организации по обеспечению безопасности полетов; обязательство о предоставлении ресурсов, необходимых для реализации политики в области безопасности; процедуры отчетности в области безопасности; условия, при которых дисциплинарные меры не применяются.

15. Несоответствие положений Руководства по управлению безопасностью (для разработчиков ВС, БАС и компонентов I класса) требованиям ФАП-21. Отсутствие процедур управления безопасностью и анализа рисков разрабатываемых и изготавливаемых изделий.

16. Несоответствие положений Руководства по качеству Разработчика требованиям пункта 21.239 ФАП-21, а именно:

(1) ответственность и процедуры деятельности организации в части выполнения функций согласно:

- соответствующим требованиям ФАП-21 и документам Уполномоченного органа, определяющим порядок издания Директив летной годности;
- заявляемой области действия Сертификата Разработчика.

(2) процедуры контроля системы качества и соответствия системы действующим структуре и функциям Разработчика. Процедура должна предусматривать служебную независимость проверяющих от проверяемых, а также информирование руководства организации о выявленных недостатках системы и отступлениях от установленных в системе процедур;

(3) порядок разработки требований к поставляемым материалам, КИ, частям, деталям и агрегатам, а также выполняемым соисполнителями работ в целях обеспечения соответствия типовой конструкции изделия требованиям к летной годности и осуществления контроля его соответствия таким требованиям;

(4) порядок обеспечения качества разработки АТ, с учетом требований к летной годности одобренной типовой конструкции в эксплуатации и соблюдения требований к охране окружающей среды.

17. Несоответствие положений Руководства Разработчика требованиям пункта 21.243 ФАП-21. Руководство Разработчика должно содержать:

(1) полное наименование Заявителя, адрес местонахождения, а также местонахождение филиалов, номер телефона, факса, адрес электронной почты (должны быть указаны все необходимые данные Разработчика, относящиеся к заявленной области деятельности);

(2) область деятельности Разработчика (должны быть указаны системы и подсистемы разрабатываемой авиационной техники в строгом соответствии с приложением А ГОСТа 18675-2012. Межгосударственный стандарт. «Документация эксплуатационная и ремонтная на авиационную технику и покупные изделия для нее»);

(3) организационная структура Заявителя, отражающая все уровни управления, функциональные подразделения, включая филиалы (рекомендуется представление читаемой графической структуры организации, раскрывающей подчиненность подразделений, утвержденной согласно полномочиям, установленным Уставом организации. Описание полномочий и взаимодействия руководителей могут быть представлены в Положениях о подразделениях и должностных инструкциях руководящего персонала);

(4) список руководящего персонала Заявителя из числа заместителей руководителя организации. В указанном списке приводятся должности, фамилии, имена, отчества указанных лиц;

(5) ответственность руководящего персонала Заявителя при разработке, сертификации, изготовлении и сопровождении в эксплуатации изделий и их модификаций, а также процедуры оценки квалификации указанного персонала перед его допуском к работе;

(6) функции структурных подразделений Разработчика, должностных лиц и специалистов, осуществляющих управление качеством, управление безопасностью полетов, разработку и сертификацию создаваемых изделий и изменений в их типовую конструкцию, а также поддержание соответствия типовой конструкции изделий требованиям к летной годности и охране окружающей среды;

(7) процедуры внесения изменений в Руководство по качеству, включая процедуру уведомления об изменениях персонала Заявителя, других пользователей Руководства по качеству;

(8) описание состава (видов), иерархии и процедуры управления локальными нормативными актами в организации;

(9) описание взаимодействия между подразделениями организации Заявителя в отношении вопросов летной годности и охраны окружающей среды;

(10) процедуру сертификации разрабатываемой АТ, сертификации изменений типовой конструкции АТ, которая содержит:

- разработку и утверждение Программы сертификационных работ (расчетов, моделирования, анализа опыта эксплуатации изделия или его прототипов

и сертификационных (лабораторных, стендовых, наземных и летных) испытаний изделия);

- проведение сертификационных испытаний в аккредитованных Уполномоченным органом испытательных лабораториях или в лабораториях, одобренных разработчиком по процедурам, действующим в организации разработчика;

- проведение сертификационных испытаний и оформление их результатов;
- подтверждение готовности изделия к сертификационным испытаниям;
- порядок допуска летчиков (внешних пилотов беспилотных ВС) к выполнению полетов в целях проведения сертификационных летных испытаний;
- метрологическое обеспечение сертификационных испытаний;
- аттестацию испытательного оборудования, используемого для сертификационных испытаний;

(11) процедуру классификации изменений типовой конструкции изделий в качестве главного или второстепенного изменения, а также процедуру сертификации второстепенных изменений (наличие и выполнение Инструкции, описывающей порядок классификации модификаций, порядок проведения работ по сертификации второстепенных изменений, утвержденной Руководителем организации, согласованной с Независимой инспекцией в организации и одобренной Росавиацией);

(12) процедуру управления конструкторской документацией, которая включает:

- требования к содержанию, структуре и оформлению конструкторской документации, в том числе конструкторской документации на электронных носителях;

- последовательность действий при разработке конструкторской документации, ее согласовании и утверждении;

- последовательность действий по разработке, согласованию, утверждению и внесению изменений в конструкторскую документацию;

- управление конструкторской документацией, разработанной сторонними организациями;

- процедуру формирования и утверждения комплекта конструкторской документации, определяющего типовую конструкцию;

(13) процедуру разработки, внесения изменений в программное обеспечение создаваемой АТ по результатам проводимых сертификационных испытаний с идентификацией версии программного обеспечения;

(14) процедуру передачи в серийное производство конструкторской документации и последующих изменений типовой конструкции, отражающих модификации типовой конструкции (наличие порядка оформления документа, устанавливающего взаимоотношения разработчика и изготовителя по ведению комплектов КД);

(15) требования к руководящему персоналу, а также процедуру повышения квалификации руководящего персонала (необходимо конкретизировать квалификационные требования, которым должен соответствовать руководящий персонал при назначении на соответствующую должность);

(16) процедуру обеспечения и поддержания квалификации сотрудников Разработчика, необходимой для выполнения возложенных на них функций (квалификация персонала организации должна предусматривать, в том числе, знание сотрудниками документов системы управления и обеспечения качества авиационной техники, системы управления безопасностью полетов, требований к сертификации авиационной техники и разработчиков авиационной техники в относящейся к ним области. Необходимо наличие процедуры организации и проведения внутренних проверок по выполнению требований документов системы обеспечения качества авиационной техники);

(17) порядок проведения аттестации сотрудников организации (необходимо наличие конкретных процедур периодической оценки квалификации сотрудников (аттестации), а также оформление и учет результатов аттестации);

(18) процедуру взаимодействия с Независимой инспекцией и Уполномоченным органом (наличие утвержденной процедуры взаимодействия организации и НИ на этапах разработки, испытаний, сертификации, серийного производства и эксплуатации авиационной техники, обеспечивающих выполнение НИ возложенных на нее функций и предоставление отчетности Заявителем. Наличие процедур по согласованию с НИ документов системы обеспечения качества авиационной техники. Наличие перечня документов, подлежащих согласованию с НИ. Наличие утвержденных процедур информирования НИ о событиях, которые привели или могут привести к угрозе безопасности полетов, об изменениях в системе обеспечения качества авиационной техники и СУБП, а также изменениях, которые могут потребовать корректировки данных, указанных в Сертификате Разработчика. Наличие процедуры предоставления НИ отчетов о любых известных Разработчику отказах, неисправностях, дефектах или событиях, связанных с авиационной техникой, которые привели или могут привести к угрозе безопасности полетов);

(19) процедуру формирования перечня комплектующих изделий, предназначенных для установки на изделие (ВС, АД, ВВ, БАС, оборудование управления и контроля БАС) и контроля применения комплектующего изделия на изделии;

(20) процедуру формирования, учета, хранения и обращения перечня комплектующих изделий, входящих в типовую конструкцию, с идентификацией в данном перечне версий программного обеспечения КИ;

(21) процедуру обеспечения качества поставляемых компонентов, материалов и предоставляемых услуг по разработке компонентов соисполнителями, которая содержит формирование и оформление требований к характеристикам разрабатываемых компонентов и выбор, контроль организаций, поставляющих компоненты и материалы для изготовления опытных изделий;

(22) процедуру изготовления и управления конфигурацией опытных изделий, которая содержит:

- определение подразделений Заявителя, ответственных за контроль изготовления опытных изделий;
- контроль соответствия конструкторской документации опытных изделий, в том числе изготавливаемых силами сторонних организаций;
- разработку и оформление документов, удостоверяющих соответствие экземпляра изделия, предназначенного для проведения конкретного вида сертификационных работ, конструкторской документации, в том числе экземпляров, изготавливаемых силами сторонних организаций;

(23) процедуру формирования, учета, хранения и обращения перечня особо ответственных элементов конструкции, входящих в типовую конструкцию (наличие порядка разработки конструкторской документации (КД), ее согласование, утверждение и внесение изменений (чертежи и спецификации, включая перечни этих чертежей и спецификаций, перечни покупных комплектующих изделий и особо ответственных элементов конструкции, технические условия на изготовление опытных и серийных изделий АТ, ТУ на приемку и поставку, эксплуатационная, ремонтная документация и др.);

(24) процедуру надзора за серийным производством сертифицированных изделий, оформления результатов надзора и последующего контроля устранения выявленных недостатков (необходимо наличие порядка взаимодействия с изготовителем для принятия решения о допустимости отклонения от конструкторской документации);

(25) процедуру постановки изделий на серийное производство (необходимо наличие процедуры по формированию Комплексного плана постановки на производство, содержащего два этапа: подготовка и освоение производства. А также наличие процедуры формирования Базиса и перечень организационных стандартов Заявителя и национальных стандартов, используемых при постановке авиационной техники на серийное производство, включающих в т.ч. стандарты присвоения конструкторской документации и технологическим процессам соответствующих литер после сертификационных и квалификационных испытаний).

18. Отсутствие в организации Разработчика отдельных структурных подразделений по сертификации, управлению качеством и управлению безопасностью полетов, находящихся в непосредственном подчинении у руководителя Разработчика, а также непредоставление Положений указанных структурных подразделений в соответствии с требованиями пункта 21.6 ФАП-21.