

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ № МР-21.004	
---	--

Ревизия	01	Дата	17.07.2020
----------------	-----------	-------------	-------------------

**Процедура сертификации
авиационной техники**

Москва, 2020 г.

Оборотная сторона титульного листа

Оглавление

Оглавление	2
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	4
Список иллюстраций	5
Список таблиц	6
Список сокращений	7
Ссылочная документация	8
Введение	9
1 Подача Заявки на получение Одобрительного документа. Регистрация	
Заявки (Этап «1»)	10
1.1 Схема этапа «1»	10
1.2 Подача заявки	11
1.3 Рассмотрение Заявки	11
1.4 Регистрация Заявки	12
1.5 Передача Заявки в АР для организации СР, информирование Заявителя	13
2 Планирование СР. Этап макета. Экспертиза СБ и ПСР. (Этап «2»).	14
2.1 Схема этапа «2»	14
2.2 Рассмотрение АР материалов Заявки.	15
2.2.1 Организация СР, определение состава участников СР	15
2.2.2 Объем рассматриваемых на этапе материалов.	16
2.2.3 Экспертиза СБ (КБ).....	16
2.2.4 Экспертиза программ сертификационных работ	17
2.2.5 Организация этапа макета	17
2.3 Рассмотрение Росавиацией результатов экспертизы, выполненной АР.	18
3 Сертификационные (квалификационные) работы. Экспертиза	
документации (этап «3»)	19
3.1 Схема этапа «3»	19
3.2 Организация сертификационных работ и экспертиза доказательной	
документации	20
3.2.1 Подготовка к сертификационным испытаниям	20
3.2.2 Рассмотрение и согласование документации участниками работ.....	20
3.2.3 Общие требования к контролю документации, представляемой на	
рассмотрение	21
3.2.4 Требования к представляемой на рассмотрение документации по	
сертификационным испытаниям.....	21



3.3 Рассмотрение акта сертификационных работ	22
3.4 Подготовка заключения о возможности выдачи одобрительного документа	24
4 Рассмотрение результатов СР. Выдача Одобрительного документа	25
4.1 Схема этапа	25
4.2 Рассмотрение достаточности результатов работ по заявке	26
4.2.1 Проверка Росавиацией полученных материалов	26
4.2.2 Результаты проверки Росавиацией полученных материалов	26
4.2.3 Одобрение документации Заявителя	26
4.2.4 Проверка наличия сертификата Разработчика	27
4.3 Подготовка Одобрительного документа	27
4.4 Выдача одобрительного документа	27
Приложение А. Состав дела проекта Росавиации	28
Приложение Б. Пример перечня рабочих групп по ВС	29
Приложение В. Пример перечня рабочих групп по АД	31
Приложение Г. Пример перечня рабочих групп по ВВ.....	33
Приложение Д. Пример перечня рабочих групп по КИ категории А	34
Приложение К. Пример оформления CRI	35
Приложение Л. Информация для внесения предложений по улучшению	36

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

	Описание изменения	Номер ревизии	Дата
1.	Введение в действие первоначального документа	01	17.07.2020
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			



Список иллюстраций

Элементы списка иллюстраций не найдены.



Список таблиц

Элементы списка иллюстраций не найдены.



Список сокращений

Сокращение	Расшифровка
АТ	– Авиационная техника
АП	– Авиационные правила
АР	– Авиарегистр России
ВС	– Воздушное судно
ДКХ	– Декларация о конструкции и характеристиках
ДЛГ	– Директива летной годности
ДСР	– Дополнительные сертификационные работы
ДСТ	– Дополнительный сертификат типа
ИИ	– Извещение об изменении
КИ	– Комплектующее изделие
КДСТ	– Карта данных сертификата типа
КТ	– Классификационная таблица
МОС	– Методы обеспечения соответствия
ИМ	– Информационные материалы
НИ	– Независимая инспекция
ОГИ	– Одобрение главного изменения
ПО	– Программное обеспечение
ПСР	– Программа сертификационных работ
РГ	– Рабочая группа АР
РЛЭ	– Руководство по лётной эксплуатации
РЭ	– Руководство по эксплуатации
СБ	– Сертификационный базис
СГКИ	– Свидетельство о годности комплектующего изделия
СИ	– Сертификационные испытания
СР	– Сертификационные работы
СТ	– Сертификат типа
СЦ	– Сертификационный центр
ТЗ	– Техническое задание
ТУ	– Технические условия
УСАТ	– Управление сертификации авиационной техники Росавиации
ФАП-21	– Федеральные авиационные правила «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21» 2019.
	–
	–
	–
CRI	– Certification review item (Пункт сертификационной оценки)
ETSO	– European technical standard order
MCA	– Major change approval (Одобрение главного изменения)
SoC	– Statement of compliance (Заявление о соответствии)
STC	– Supplemental type certificate (Дополнительный сертификат типа)
	–
	–
	–
	–

Ссылочная документация

1. Федеральные авиационные правила «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21», утвержденные приказом Минтранса России от 17.06.2019 г. № 184.
2. Информационные материалы № MP-21.001 «Сертификационные документы».
3. Информационные материалы № MP-21.002 «Процедура квалификации комплектующих изделий».
4. Информационные материалы № MP-21.003 «Порядок классификации и одобрения модификаций типовой конструкции изделий авиационной техники».
5. «Положения о взаимодействии Федерального агентства воздушного транспорта, Управления военных представительств Министерства обороны Российской Федерации и военных представительств Министерства обороны Российской Федерации, назначаемых и назначенных Независимыми инспекциями в организациях и на предприятиях промышленности Российской Федерации при разработке, производстве и сертификации авиационной техники гражданского назначения», утвержденного первым заместителем Министра транспорта Российской Федерации – руководителем Федерального агентства воздушного транспорта и заместителем Министра обороны Российской Федерации от 31.07.2020 г.

Введение

Настоящие информационные материалы № MP-21.004 «Процедура сертификации авиационной техники» (далее – ИМ) разработаны на основе Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21» (далее – ФАП-21) [1] и опыта проведенных сертификационных работ. В них представлены приемлемые для Уполномоченного органа (Росавиации) подходы к взаимодействию между основными участниками процесса сертификации АТ (Росавиация, АР, СЦ, НИ, Заявитель) при проведении процессов сертификации.

Несмотря на то, что данные ИМ относятся в первую очередь к сертификации вновь создаваемой АТ, описанный в ИМ порядок действий применим и для задач сертификации модификаций АТ (главных изменений), сертификационных работ по заявке на ДСТ, для валидации импортируемой зарубежной АТ, сертификационных работ по заявке на получение СГКИ.

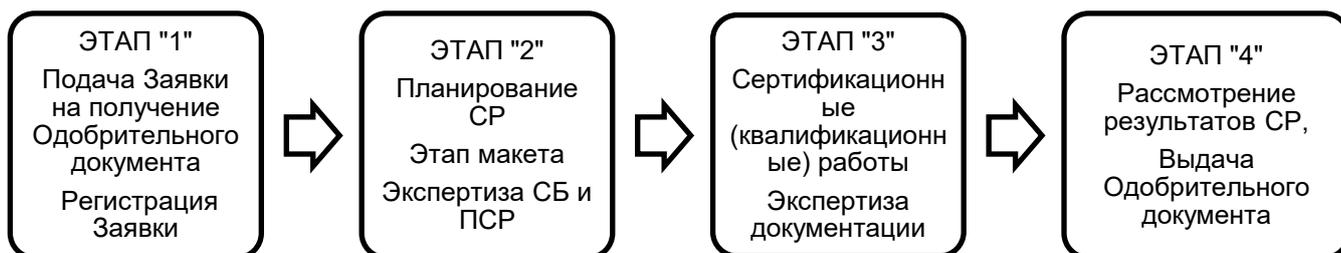
Предложения по корректировке данного документа направлять в соответствии с [приложением Л](#) данных ИМ.

В соответствии с п.21.4В ФАП-21 [1]:

«Этапы сертификации (для КИ - квалификации):

- (1) подача Заявки в Уполномоченный орган на получение Одобрительного документа;
- (2) рассмотрение Заявки Уполномоченным органом, организация работ по сертификации;
- (3) проведение этапа макета изделия;
- (4) проведение сертификационных (квалификационных) работ;
- (5) экспертиза Авиарегистром результатов сертификационных (квалификационных) работ;
- (6) оформление Заключения Авиарегистром;
- (7) выдача Одобрительного документа Уполномоченным органом.»

В MP-21.004 данные этапы сгруппированы в четыре основных этапа сертификации, этапы названы следующим образом:

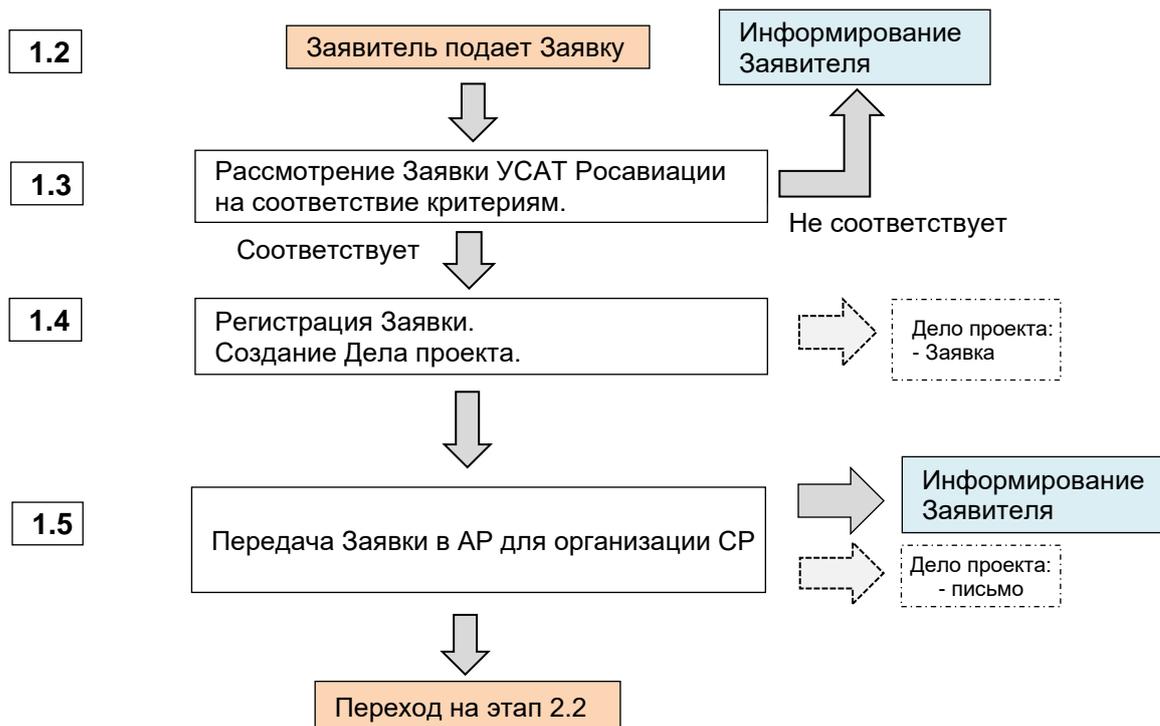


По каждому из этих этапов в ИМ в последующих разделах приведены пояснения.

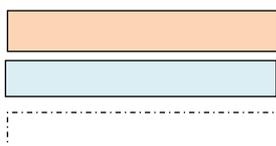
1 Подача Заявки на получение Одобрительного документа. Регистрация Заявки (Этап «1»)

1.1 Схема этапа «1»

Общая схема процесса рассмотрения Заявки представлена на рисунке ниже:



Обозначения на схемах здесь и далее:



1.2 Подача заявки

Заявка оформляется Заявителем по Форме 1 [2]. Форма Заявки размещена на сайте Росавиации.

Заявка направляется в Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиацию). Заявка может быть направлена двумя способами:

- 1) в электронном виде на электронную почту gusavia@scaa.ru;
- 2) в бумажном виде (оригинал Заявки) по адресу: 125993, ГСП-3, Москва, Ленинградский проспект, 37, корпус 2.

К заявке должны быть приложены все необходимые документы:

- на получение СТ – согласно п. 21.15(c) ФАП-21;
- на получение одобрения главного изменения – согласно п. 21.93(b) ФАП-21;
- на получение ДСТ – согласно п. 21.113B(b)(d) ФАП-21;
- на получение одобрительного документа для импортируемой зарубежной АТ (СТ, ДСТ, ОГИ, СГКИ) – согласно п.21.502(b) ФАП-21;
- на получение СГКИ – согласно п.21.602(b) ФАП-21;
- на получение одобрения на установку РРКИ – согласно п. 21.26(b) ФАП-21.

Направляемые документы должны быть согласованы с НИ в объеме, указанном в [5] и со службой сертификации Разработчика в соответствии с п. 21.6(a) ФАП-21.

Направляемые с Заявкой материалы в части используемых форм и содержания должны учитывать рекомендации MP-21.001 [2], MP-21.002 [3], MP-21.003 [4], а также требования к оформлению программы СР по п.21.4(b) ФАП-21.

1.3 Рассмотрение Заявки

Заявка рассматривается профильным Управлением Росавиации – Управлением сертификации авиационной техники (УСАТ).

При рассмотрении Заявки оценивается:

- наличие у Заявителя действующего сертификата Разработчика, или Заявки на получение сертификата Разработчика;
- правильность заполнения Заявки;
- наличие необходимых подписей;
- указание даты Заявки;
- комплектность документов;
- достаточность изложенной в документах информации;
- возможность и целесообразность рассмотрения Запроса Разработчика в рамках ранее полученных и зарегистрированных Росавиацией Заявок (без открытия нового проекта, путем приобщения вновь полученных материалов к существующим проектам);



Для валидируемой в Российской Федерации импортируемой зарубежной АТ дополнительно проверяется:

- *наличие сопроводительного письма уполномоченного органа государства Заявителя;*
- *при наличии двухстороннего соглашения между органом страны Заявителя, уполномоченным на проведение сертификационных работ и Росавиацией проверяется соответствие документов согласованным в соглашении процедурам.*

При наличии замечаний к Заявке или к приложениям к Заявке, Заявка может быть отклонена УСАТ с указанием причин отклонения или могут быть запрошены дополнительные материалы. Материалы могут быть запрошены ответственным сотрудником УСАТ по оперативным каналам связи у ответственного исполнителя, указанного в рассматриваемой Заявке Заявителя, либо официальным письмом.

При целесообразности рассмотрения материалов в рамках ранее зарегистрированных Заявок, УСАТ, в зависимости от специфики вопроса, может направить материалы в АР с извещением Заявителя о приобщении вновь полученных материалов к существующим проектам, либо учесть их при выпуске Одобрительного документа.

При отсутствии замечаний к Заявке и целесообразности открытия нового проекта сотрудник УСАТ переходит к ее регистрации.

1.4 Регистрация Заявки

После подписания чек-листа Заявка регистрируется в электронном реестре Росавиации, ей присваивается индивидуальный номер по системе, принятой в Росавиации.

После регистрации Заявки ответственным сотрудником УСАТ создается папка проекта (Дело проекта) (в электронном и бумажном виде). Материалы, поступившие с заявкой, размещаются сотрудником УСАТ в Деле проекта.

Дело проекта содержит необходимую информацию по сертификационным документам, созданным в рамках СР по Заявке, информацию по участникам СР и организационным решениям, принятым в процессе выполнения СР. Наименование Дела проекта содержит регистрационный номер Заявки, содержимое Дела проекта приведено в приложении А.

1.5 Передача Заявки в АР для организации СР, информирование Заявителя

УСАТ оценивает необходимость привлечения АР¹ к сертификационным работам и принимает Решение о направлении Заявки и материалов в АР для организации сертификационных работ.

О принятом решении УСАТ информирует Заявителя и АР официальным письмом на бланке Росавиации. Письмо содержит информацию:

- о принятии и регистрации Заявки;
- о присвоенном Заявке регистрационном номере;
- о направлении Заявки в АР;
- дополнительную информацию по организации работ (например, дату рабочего совещания этапа «2», указания по организации рабочих групп² или комиссии).
- о назначении ответственного специалиста УСАТ (при необходимости);

Для валидируемой в России импортируемой АТ информирование Заявителя осуществляется в соответствии с двухсторонним соглашением³ между уполномоченными органами государств.

Если по результатам рассмотрения материалов, полученных с Заявкой, УСАТ определено, что привлечение АР не требуется, УСАТ может провести рассмотрение материалов самостоятельно без передачи работ в АР.

Например, Росавиация может рассмотреть материалы самостоятельно в случаях:

- когда требуется корректировка КДСТ (приведение в соответствие с ранее оформленными и одобренными документами, согласованными в соответствии с требованиями нормативной документации и установленными процедурами);
- когда прикладываемые материалы и суть Заявки не требуют привлечения экспертов специализированных областей знаний, не требуют значительных трудозатрат на проработку и могут быть рассмотрены специалистами Росавиации;
- когда необходимо устранение ошибок в КДСТ;
- когда требуется изменение реквизитов Заявителя;

¹ Авиареги́стр Росси́и – ФАУ Авиареги́стр Росси́йской Федера́ции – подведомственное Росавиации учреждение. Более подробную информацию можно найти на сайте www.gcbp.ru.

² Рабочие группы, комиссии в качестве рабочих органов привлекаемых для участия в сертификационных работах могут формироваться Росавиацией в соответствии с п.21.5 (а) ФАП-21

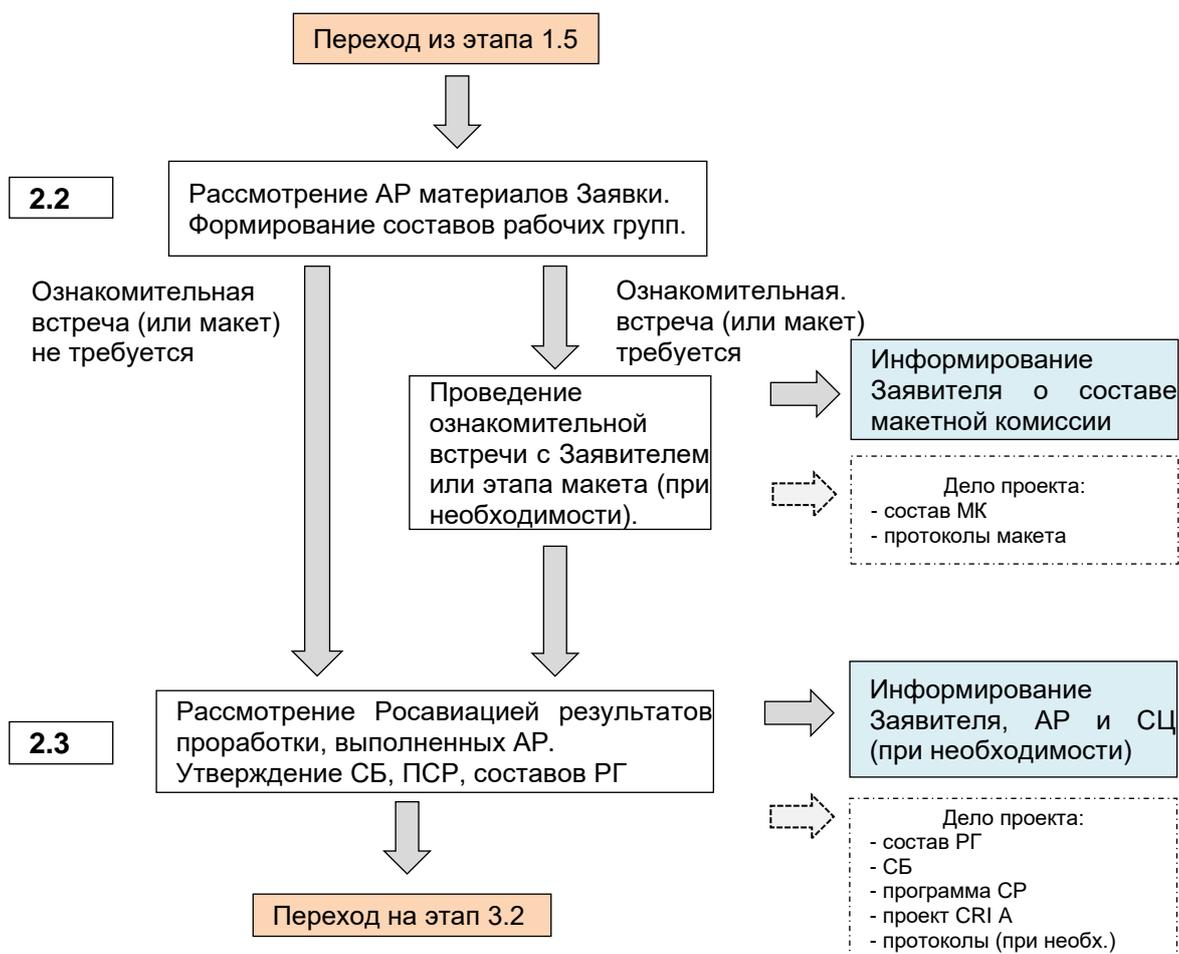
³ Заключенные Росавиацией соглашения опубликованы на сайте Росавиации (www.favt.ru)



2 Планирование СР. Этап макета. Экспертиза СБ и ПСР. (Этап «2»).

2.1 Схема этапа «2»

Проработка документов, поступивших в Заявкой, и формирование РГ, выполняемые в рамках этапа 2, являются по сути предпроектной подготовкой по планированию СР и определению потребных ресурсов для выполнения экспертизы.



2.2 Рассмотрение АР материалов Заявки.

2.2.1 Организация СР, определение состава участников СР

АР, после получения Решения Росавиации (по п.1.5) о регистрации Заявки, назначает ответственного исполнителя по проекту (далее - Руководитель проекта). Руководитель проекта АР в соответствии с внутренними процедурами, принятыми в АР:

- организывает рассмотрение документов, полученных с Заявкой, при необходимости запрашивает у Заявителя дополнительную информацию, необходимую для проработки документов;
- связывается с Заявителем для организации дальнейших работ и согласования порядка предоставления документов и обмена информацией;
- взаимодействует с СЦ по вопросам участия представителей СЦ (если АР определена такая необходимость) в РГ, формируемых на основании Решения Росавиации⁴, и оперативного обмена материалами, координации работ;
- формирует на основании Решения Росавиации (по п.1.5) проект состава РГ (или комиссии), в который включает экспертов АР и экспертов СЦ которые будут участвовать в экспертизе материалов по Заявке (проекту);
- если проект крупный (например, проект по сертификации самолета транспортной категории), то определяет перечень РГ (формирует несколько групп), и подготавливает проект состава этих РГ;
- организывает ведение записей по статусу рассматриваемых документов в рамках Заявки, их структурированный учет и хранение;
- организывает направление в Росавиацию документов прошедших экспертизу АР и которые подлежат последующему утверждению Росавиации;
- отслеживает информацию о состоянии проекта в целом, имеющихся проблемах и технических вопросах, информирует Росавиацию и участников СР о текущем состоянии.

С целью определения кандидатов в РГ (или комиссии) и проработки материалов, поступивших с Заявкой, Руководитель проекта АР обменивается информацией и замечаниями, организывает и проводит рабочие совещания с представителями СЦ и Заявителя.

Проекты составов РГ по рассматриваемой Заявке формируются с указанием ФИО и специализации предлагаемых экспертов. Привлекаемые эксперты должны иметь удостоверения эксперта-аудитора Росавиации⁵, зона специализации члена РГ должна соответствовать тематике документации, которую данный эксперт будет рассматривать. Для каждой РГ определяется руководитель группы. Руководителем РГ может быть выбран представитель СЦ или АР, способный координировать работу специалистов группы и имеющий опыт в рассматриваемой технической области СР.

⁴ Аккредитованные Росавиацией организации, привлекаемые АР, участвуют в работах на основании решения Росавиации в соответствии с п.21.5 (b) ФАП-21

⁵ Информация по аккредитации экспертов аудиторов Росавиацией содержится в Положении о представителях Росавиации, документ опубликован на сайте Росавиации (www.favt.ru)



Возможные примеры перечней тематик рабочих групп приведены в приложениях Б, В, Г, Д.

2.2.2 Объем рассматриваемых на этапе материалов.

Ниже приведена таблица с пунктами ФАП-21, поясняющая объем рассматриваемых документов.

СТ	ОГИ	ДСТ	Валидация зарубежных ТС, STC, MCA	СГКИ
<p>21.15</p> <p>(1) Спецификация АТ, (2) Для ВС и БАС – вид ВС и БАС в трех проекциях, для АД, ВД, ВВ, оборудования управления и контроля БАС – чертеж общего вида. (3) проект Сертификационного базиса</p>	<p>21.93 (с)(3)</p> <p>(1) техническое описание (2) перечень требований к летной годности и охране окружающей среды (3) программа сертификационных работ</p>	<p>21.113В(d)</p> <p>(1) Сертификационный базис модификации (2) программа сертификационных работ (3) копия Соглашения или Обоснования (21.113В(b)) (4*) техническое описание главного изменения (21.112В(b)(1))</p>	<p>п.21.502(b)</p> <p>(1) сопроводительное письмо уполномоченного органа государства разработчика; (2) копия первоначального СТ с КДСТ;⁶ (3) описание типовой конструкции образца;⁷ (4) СБ образца;⁸ (5) эксплуатационная документация</p>	<p>п.21.602(b)(3)</p> <p>(1) Спецификация КИ; (2) проект Квалификационного базиса; (3) проект программы квалификационных работ.</p>
<p>21.20А</p> <p>(4) проект СБ (5) проект Программы сертификационных работ (6) перечень КИ кат. А и кат. Б.</p>				

Документы, выделенные в таблице жирным шрифтом подлежат согласованию АР и утверждению Росавиацией по результатам выполненной АР экспертизы.

Для проектов валидации в Российской Федерации импортируемой зарубежной АТ в рамках экспертизы дополнительно запрашиваются и рассматриваются выпущенные ДЛГ (АД), статистика эксплуатации парка и серьезные инциденты и происшествия (их причины и корректирующие действия разработчика) для формирования вопросов требующих углубленной оценки при валидации.

При выполнении проектов валидации в Российской Федерации импортируемой зарубежной АТ по засти запрашиваемых документов АР руководствуется также двухсторонним соглашением между уполномоченными органами государств (если оно оформлялось).

2.2.3 Экспертиза СБ (КБ)

По результатам рассмотрения спецификации или технического описания, поступивших с Заявкой, АР в соответствии с требованиями 21.4(А)(b) ФАП-21 проводит экспертизу предложенных Заявителем документов содержащих СБ (или КБ) или перечень пунктов СБ, проводит экспертизу их достаточности, оценку применимой редакции норм летной годности и требований по охране окружающей среды от воздействия авиации, при необходимости готовятся предложения по добавлению или исключению пунктов требований, добавлению или исключению СТУ. Откорректированный и уточненный

⁶ Для Заявок на STC или MCA запрашивается одобрительный документ Авиационных властей страны Разработчика

⁷ Для Заявок на STC или MCA запрашивается техническое описание главного изменения

⁸ Для Заявок на STC или MCA запрашивается программа сертификационных работ, содержащая перечень требований к летной годности и охране окружающей среды



Заявителем по замечаниям АР СБ подлежит согласованию АР и последующему утверждению Росавиацией.

Для валидируемой АТ, по результатам проработки документов, АР совместно с Заявителем готовит валидационный базис в виде документа CRI-A с применимой редакцией норм летной годности, перечнем пунктов требований, определяемых различиями действующих в Российской Федерации норм летной годности и норм государства Заявителя, а также перечнем пунктов СБ которые не были выполнены Заявителем ранее, но определены АР как необходимые для выполнения. В валидационный базис отдельным разделом включаются (технические) CRI-T сформированные на основании: различий методик подтверждения требований СБ в нормах РФ и зарубежных нормах, результатов проработки экспертами опубликованных ДЛГ и повторяющихся проблем в эксплуатации, имеющегося опыта экспертов АР в части рассматриваемой конструкции. Формат документов CRI-A и CRI-T приведен в приложении. Документ с валидационным базисом подлежит согласованию с Заявителем, АР и утверждению Росавиацией. Документ с валидационным базисом может уточняться в процессе проведения работ.

2.2.4 Экспертиза программ сертификационных работ

После проработки СБ (или КБ) АР, в соответствии с требованиями ФАП-21 21.4(А)(b), проводит экспертизу программы СР на предмет достаточности предложенных заявителем МОС, запланированных работ и оформляемых доказательных документов, соответствия программы СР требованиям 21.4(b)(c) ФАП-21, готовит и прорабатывает с Заявителем предложения по корректировке. В программах СР должны быть отражены все сертификационные документы, запланированные Заявителем для предоставления в АР согласно требованиям ФАП-21.

Если объем рассматриваемых материалов по планированию работ значительный (например, Программа СР по самолету транспортной категории) и не позволяет на начальном этапе подготовить с необходимой декомпозицией программы СР по всем системам, то АР рассматривает Программу СР на данном этапе как комплексную, в которой должны быть указаны ссылки на Программы СР по системам, сроки их разработки. В таком случае Программы СР по системам и подсистемам рассматриваются в согласованные Заявителем с АР сроки в рамках РГ на этапе макета.

Для валидируемой техники необходимость оформления отдельной программы СР на базе согласованного валидационного базиса (CRI-A) определяется АР в зависимости от специфики и объема валидационных работ.

2.2.5 Организация этапа макета

Если СР по Заявке предполагают проведение этапа макета, то обсуждение некоторых имеющихся у АР вопросов, более подробная проработка СБ и программы СР проводится на этапе макета с участием специалистов Заявителя. В этом случае АР обсуждает с Заявителем и СЦ дату проведения макета и, после получения от Заявителя Уведомления о готовности к проведению этапа макета по п.21.20А ФАП-21, представляет в Росавиацию проект состава макетной комиссии для утверждения. Утвержденный состав макетной комиссии направляется Росавиацией всем организациям, представители которых участвуют в работах по проекту с информацией о дате макета, месте проведения, контактной информацией представителя Заявителя.



Работы этапа макета и оформление протокола макета выполняются в соответствии с п.21.20В, п.21.20С ФАП-21. По результатам проведения этапа макета и после устранения замечаний макетной комиссии Заявителем формируются и представляются в АР на экспертизу уточненные проекты СБ и программ СР.

2.3 Рассмотрение Росавиацией результатов экспертизы, выполненной АР.

По результатам выполненной экспертизы документов, полученных с Заявкой (или уточненных Заявителем по результатам экспертизы АР) Руководитель проекта АР передает в Росавиацию СБ, программу СР, согласованные АР, и проект состава РГ для их последующего утверждения Росавиацией.

По результатам рассмотрения документов УСАТ:

- утверждает состав РГ;
- утверждает валидационный базис (CRI-A) (для валидируемой АТ);
- утверждает Программу СР и СБ (если к ним отсутствуют замечания).

Утвержденные составы РГ направляются Росавиацией всем организациям, представители которых участвуют в работах по проекту и включены в состав РГ.

Утвержденные документы (СБ и Программа СР) направляются Заявителю с копией в АР. При наличии замечаний к документам сотрудник УСАТ сообщает замечания ответственному исполнителю Заявителя и/или представителю АР по оперативным каналам связи, либо официальным письмом.

Электронные копии утвержденных документов размещаются сотрудником УСАТ в деле проекта.

3 Сертификационные (квалификационные) работы. Экспертиза документации (этап «3»)

3.1 Схема этапа «3»

Общая схема этапа представлена ниже.



3.2 Организация сертификационных работ и экспертиза доказательной документации

3.2.1 Подготовка к сертификационным испытаниям

Руководитель проекта AP после получения от Росавиации утвержденных Программ СР, а также составов РГ направляет их копии всем заинтересованным участникам СР для руководства в работе.

Программы СР и СБ могут уточняться в процессе проведения работ. При необходимости Заявитель направляет в AP на экспертизу (согласование) и последующее утверждение Росавиацией новые версии этих документов.

В соответствии с пунктом 21.4(b)(c)(d), 21.4А ФАП-21 участники СР могут приступать к рассмотрению материалов и участвовать в проводимых СИ по конкретной Заявке в соответствии с утвержденными Росавиацией Программами СР и на основании утвержденных Росавиацией программ СИ. Для заявок на получение сертификата типа к СИ приступают после выполнения требований п.21.23А(а) и п.21.29(b) ФАП-21.

Эксперты AP, привлекаемые эксперты СЦ и представители НИ при рассмотрении предъявляемых Разработчиком документов контролируют процедуры выполнения сертификационных работ и могут отказать Заявителю в рассмотрении материалов, если требования ФАП-21 не выполнены.

3.2.2 Рассмотрение и согласование документации участниками работ

Материалы предоставляются Заявителем в AP на рассмотрение и проведение экспертизы по мере их разработки Заявителем, копия письма о направлении документации в электронном виде направляется в Росавиацию.

По желанию Заявителя в AP может направляться либо сразу оригинал документа, утвержденного Заявителем, либо только его электронная копия с последующим предоставлением оригинала документа, уточненного Заявителем по всем полученным замечаниям по результатам экспертизы, для окончательного согласования.

Руководитель проекта AP ведет учет поступающей документации в соответствии с утвержденными ПСР, транслирует ее руководителю конкретной РГ (если рассмотрение ведется в рамках нескольких РГ) для организации экспертизы.

При выполнении работ Руководитель РГ:

- контролирует процесс экспертизы документов, текущий статус документов, текущее состояние ПСР по тематике РГ и решает возникающие организационные проблемы;
- координирует деятельность экспертов (участников РГ) и их участие при рассмотрении и согласовании документации;
- оценивает необходимость рассмотрения документации экспертами других рабочих групп, созданных в рамках проекта (если применимо), для чего связывается с руководителями других РГ;
- организует рабочие совещания в рамках своей РГ при необходимости совместно с Заявителем;



- информирует Руководителя проекта АР и ответственного исполнителя Росавиации о состоянии работ, планируемых совещаниях, проблемах, необходимости проведения совещания на уровне Росавиации или АР.

Согласование документов участниками РГ может выполняться либо ручным подписанием оригинала документа, либо, если проводилась экспертиза электронной версии документа, направлением отдельного листа согласования (цветного сканированного листа согласования с указанием обозначения и наименования документа, наличием фразы о выполненной экспертизе и подписью эксперта) в электронном виде Руководителю РГ с последующей передачей оригинала данного листа. После проведения экспертизы и согласования документации, руководитель РГ передает документ с листами согласования руководителю проекта АР.

АР по результатам выполненной в рамках РГ экспертизы согласовывает документацию и передает документы, требующие утверждения Уполномоченным органом, в УСАТ Росавиации. При передаче оригиналов документации в Росавиацию передающая сторона уведомляет Заявителя по оперативным каналам связи о факте согласования и передачи документации.

УСАТ после утверждения документов возвращает их Заявителю с уведомлением АР.

3.2.3 Общие требования к контролю документации, представляемой на рассмотрение

В процессе проведения СР Заявитель представляет на рассмотрение участникам СР различную доказательную документацию. При согласовании документации АР и руководители РГ дополнительно контролируют что:

- Наименование и содержание документа соответствует запланированным в Программе СР. В том числе, что документ содержит ссылку на программу СР в рамках которой он разработан;
- представленные Заявителем документы согласованы со службой сертификации Заявителя (согласно п.21.6) и НИ (в объеме согласно [5]);
- представленные Заявителем документы подписаны назначенными участниками СР из состава РГ и содержат понятную расшифровку лица, подписавшего документ;
- все подписи назначенных участников СР, службы сертификации и НИ сопровождаются указанием даты подписания.

3.2.4 Требования к представляемой на рассмотрение документации по сертификационным испытаниям

В процессе проведения СР Заявитель представляет на рассмотрение участникам СР документацию, связанную с проведением сертификационных испытаний. При согласовании такой документации АР и участники СР контролируют, что:

- выполнены требования п.21.9 ФАП-21 в части обеспечения условий проведения сертификационных испытаний;
- выполнены требования п.21.7 ФАП-21 в части утверждения кандидатур ведущих летчиков испытателей (если применимо);



- испытания проводятся на основании утвержденной в установленном порядке программы сертификационных испытаний;
- сертификационные испытания проводятся в аккредитованных Уполномоченным органом испытательных лабораториях (обязанность разработчика по п.21.243 (10) ФАП-21);
- документы содержат необходимую информацию по части метрологического обеспечения и аттестации испытательного оборудования (обязанность разработчика по п.21.243 (10) ФАП-21)
- документы содержат необходимую информацию, удостоверяющую соответствие экземпляра изделия, предназначенного для сертификационных работ, конструкторской документации (обязанность разработчика по п.21.243 (22) ФАП-21);
- доказательная документация содержит достаточную информацию по содержанию выполненных работ и результатам выполненных работ.

3.3 Рассмотрение акта сертификационных работ

После выполнения всего объема СР Заявитель представляет в АР акт сертификационных работ и необходимую документацию в соответствии с ФАП-21. Перечень документации приведен ниже в таблице:

При проработке и согласовании акта сертификационных работ АР дополнительно контролирует, что:

- содержатся ссылки на номер и дату заявки, зарегистрированной Росавиацией и номер крайней редакции программы СР утвержденной Росавиацией;
- структура и выводы акта отражают результаты СР;
- учтены все пункты СБ, в том числе эквивалентные требования и СТУ;
- выполнение требований СБ четко выделено по тексту акта и обосновано;
- раздел «Установленные ограничения» отражает фактические результаты СР зафиксированные в доказательной документации;
- все документы, предусмотренные программой СР разработаны, согласованы в установленном порядке и ссылки на них даны в акте;
- все документы, указанные в тексте акта, отражены в разделе акта «Список литературы» и «доказательная документация»;
- все указанные в разделе акта «Список литературы» и «доказательная документация» документы на момент согласования акта утверждены, согласованы в необходимом объеме с назначенными участниками СР;
- копии указанных в акте документов имеются в АР.

СТ	ОГИ	ДСТ	Валидация зарубежных TC, STC, MCA, ETSO	СГКИ
<p>21.23A (h) (1) Сводный Акт СЗИ, раздел «Заключение» которого должен отвечать целям, предусмотренным 21.22(a)(1); (2) эксплуатационную документацию ВС, в части, установленной Правилами, откорректированную по результатам СЗИ; (3) Контрольный перечень соответствия типа ВС требованиям СБ; (4) Спецификацию ВС, содержащую описание типовой конструкции ВС, установленной по результатам СЗИ; (5) Заключение о завершении работ по квалификации KI категории А и одобрению KI категории Б.</p>	<p>21.94(d) (1) Акт дополнительных сертификационных работ, раздел «Заключение» которого должен отвечать цели, предусмотренной 21.94(b), и другую доказательную документацию; (2) изменения (дополнения) к эксплуатационной документации, в части предусмотренной правилами; (3) Дополнение к Контрольному перечню соответствия образца авиационной техники; (4) Дополнение к Техническим условиям на приемку и поставку авиационной техники.</p>	<p>21.114 (d) (1) Акт дополнительных сертификационных работ, раздел «Заключение» которого должен отвечать цели, предусмотренной правилами; (2) дополнения к эксплуатационной документации, в части предусмотренной правилами; (3) Контрольный перечень соответствия модифицированного образца требованиям Сертификационного базиса модификации согласованный с независимой инспекцией.</p>	<p><i>В соответствии с протоколом ознакомительной встречи</i> - CRI-A - CRI-T - SoC (Applicant) - SoC (Authority) - доказательная документация если она <i>дополнительно оформлялась на этапе валидации</i></p>	<p>п.21.605 (f) (f) Акт квалификационных испытаний KI; (1) Таблицу соответствия требованиям Квалификационного базиса; (2) Квалификационный базис KI, откорректированный по результатам квалификационных испытаний; (3) Декларацию о конструкции и характеристиках KI; (4) Эксплуатационную документацию KI, откорректированную по результатам квалификационных испытаний; (6) Технические условия на изделие.</p>
<p>21.23C (a) (1) Сводный Акт СЗИ и акт СКИ а также доказательные документы ...; (2) Спецификацию ВС, содержащую описание установленной по результатам СИ типовой конструкции ВС; (3) эксплуатационную документацию, в части предусмотренной правилами, оформленную по результатам СИ; (4) Технические условия; (5) Сертификационный базис воздушного судна, уточненный по результатам сертификационных работ.</p>	<p>21.94(e) При необходимости Авиарегистр утверждает Изменение Сертификационного базиса образца авиационной техники.</p>	<p>21.114 (e) Авиарегистр утверждает Сертификационный базис модификации.</p>		
<p>21.29(g) (1) Акт СИ, раздел «Заключение» которого должен отвечать целям, предусмотренным 21.28(a); (2) эксплуатационную документацию компонентов 1 класса, в части предусмотренной правилами, откорректированную по результатам СИ; (3) Контрольный перечень соответствия типа компонентов 1 класса требованиям СБ; (4) Спецификацию компонентов 1 класса, содержащую описание типовой конструкции АД, ВВ, установленной по результатам СИ; (5) Заключение о завершении работ по квалификации KI категории А и одобрению KI категории Б; (6) Технические условия на компоненты 1 класса; (7) Сертификационный базис компонентов 1 класса, уточненный по результатам сертификационных работ.</p>				

Документы, отмеченные в таблице жирным шрифтом и выделенные цветом, подлежат после согласования AP передаче на одобрение в Росавиацию.



Заявитель после согласования акта СР с АР направляет в Росавиацию уведомление и представление в соответствии с ФАП-21.

Для валидируемой АТ вместо акта СР Заявитель согласовывает с АР документ CRI-A содержащий валидационные требования и информацию по их выполнению со ссылками на доказательную документацию. Предварительно передаются все доказательные документы, которые были вновь выпущены заявителем по процессу валидации. На момент подписания CRI-A все доказательные документы, указанные в нем, должны быть согласованы АР. Документ CRI-A должен содержать заявление о соответствии применимым требованиям, либо АР запрашивает у Заявителя отдельное заявление о соответствии (Statement of compliance - SoC) и отдельное заявление о соответствии от представителей уполномоченного органа государства Заявителя.

3.4 Подготовка заключения о возможности выдачи одобрительного документа

По результатам выполнения всех предусмотренных СР и получения от Заявителя всех, согласованных в установленном порядке, документов, предусмотренных ФАП-21, АР готовит Заключение о возможности выдачи одобрительного документа по установленной Росавиацией форме [2], а также готовит проект КДСТ в соответствии с [2].

После утверждения заключения АР передает данное заключение, проект КДСТ и все необходимые документы по проекту в Росавиацию на рассмотрение и одобрение с официальным письмом, информация о факте передачи заключения также направляется Заявителю.

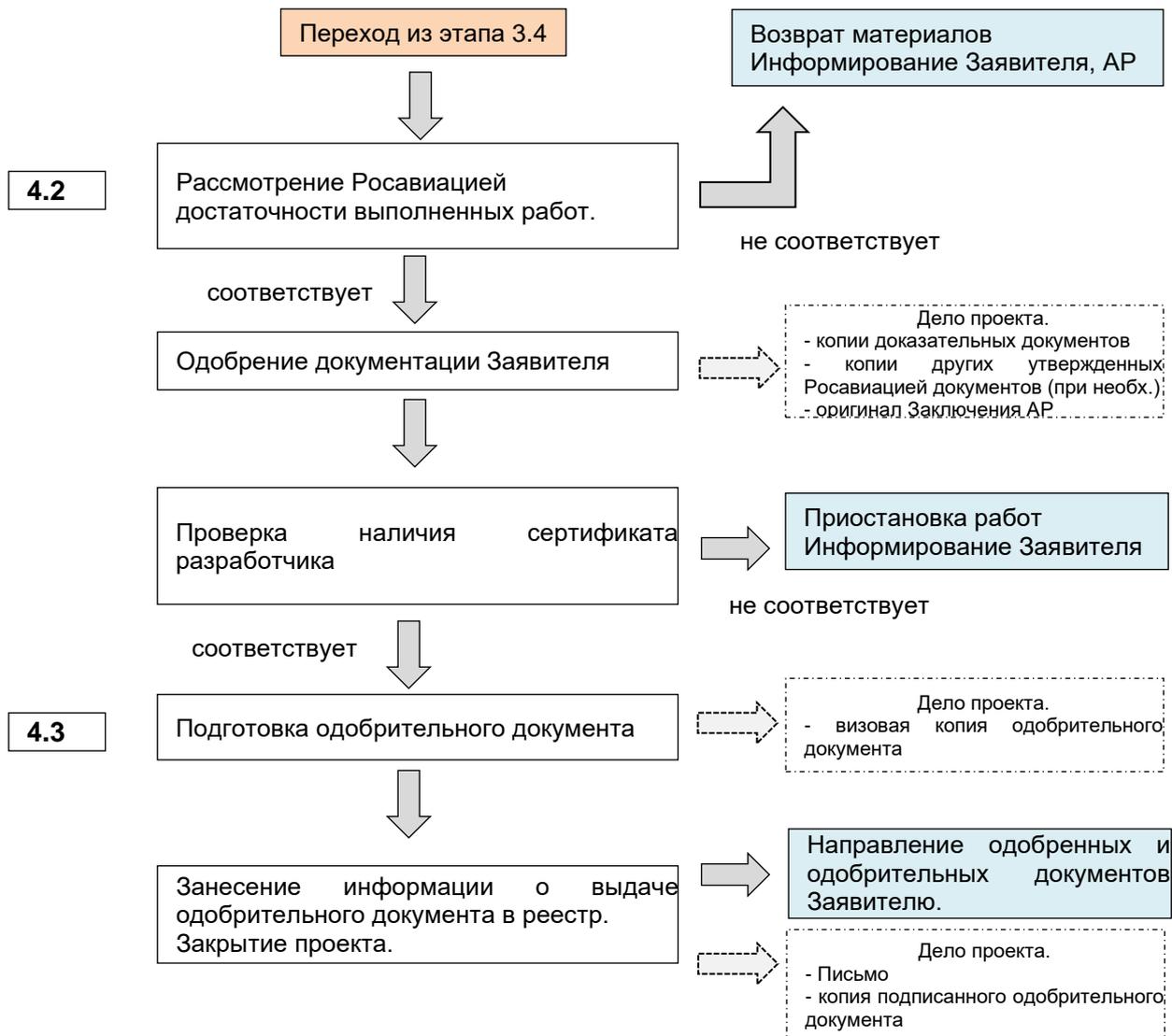
Документация, не требующая одобрения Росавиации, передается АР в УСАТ в электронном виде на адрес docs@aviareg.ru, документация, требующая одобрения - в бумажном (оригиналы документов) и электронном (цветные сканы с согласованием АР).

Проект КДСТ направляется в формате word.

4 Рассмотрение результатов СР. Выдача Одобрительного документа

4.1 Схема этапа

На данном этапе все полученные по заявке материалы рассматриваются УСАТ.



4.2 Рассмотрение достаточности результатов работ по заявке

4.2.1 Проверка Росавиацией полученных материалов

УСАТ после получения материалов от АР выполняет:

- проверку комплектности полученных материалов на соответствие ФАП-21, наличие всех необходимых подписей;
- выборочную проверку полноты учета пунктов СБ;
- проверку соответствия структуры акта СР структуре СБ (КБ) или перечню пунктов СБ (отражение в акте всех пунктов СБ);
- проверку комплектности полученных материалов на соответствие акту сертификационных работ;
- выборочную проверку конкретных документов, приложенных к акту, правильность их оформления и соответствие участников СР, подписавших документы, списку согласованных Росавиацией РГ;
- проверку правильности формулировок в акте СР;
- выборочную проверку ЭД на предмет наличия в ЭД зафиксированных в акте установленных ограничений;
- выборочную проверку ТУ на наличие необходимой информации;
- проверку заключения АР и сделанных в нем выводов;
- проверку проекта КДСТ на наличие необходимой информации и ограничений;
- оценку достаточности комплекса проведенных СР

4.2.2 Результаты проверки Росавиацией полученных материалов

По результатам проработки указанных в п.4.2.1 материалов Росавиация может:

- запросить дополнительные материалы у Заявителя и/или АР;
- вернуть материалы на доработку в АР с пояснениями по выявленным замечаниям с информированием Заявителя;
- вернуть материалы на доработку Заявителю с пояснениями по выявленным замечаниям с информированием АР;
- организовать совещание по выявленным проблемным вопросам.

4.2.3 Одобрение документации Заявителя

После устранения выявленных замечаний и проверки наличия всех предусмотренных документов, в том числе требуемых ФАП-21 УСАТ одобряет рассматриваемые материалы в объеме, предусмотренном ФАП-21. Сканированные копии одобренных документов, копии всех доказательных документов, а также оригинал Заключения прикладываются к делу проекта.

4.2.4 Проверка наличия сертификата Разработчика

После устранения всех выявленных замечаний и одобрения документации УСАТ проверяет также наличие у Заявителя действующего сертификата Разработчика с областью действия соответствующей Заявке. Если все критерии выполнены, то ответственный исполнитель УСАТ готовит Одобрительный документ. Если сертификат Разработчика на момент подготовки Одобрительного документа отсутствует или область действия не соответствует требуемой, то Заявителю направляется письмо о приостановке работ до устранения замечания.

4.3 Подготовка Одобрительного документа

Если все условия выполнены специалист УСАТ готовит к подписанию проект Одобрительного документа и КДСТ. Визовая копия Одобрительного документа прикладывается к делу проекта. Подписанный Одобрительный документ (СТ, ДСТ, СГКИ) и КДСТ публикуются на сайте Росавиации. Для ОГИ Росавиация направляет Заявителю цветную копию Одобрительного документа без размещения на сайте.

4.4 Выдача одобрительного документа

После подписания Одобрительных документов специалист УСАТ передает Заявителю официальным письмом одобренные документы и Одобрительный документ в соответствии с Заявкой, копия письма направляется НИ Заявителя для последующего контроля при приемке изделий.

После направления письма сотрудник УСАТ закрывает проект в реестре Росавиации.

Для валидируемой в России импортируемой АТ информирование Заявителя и передача одобрительного документа осуществляется в соответствии с двухсторонним соглашением между авиационными властями и с учетом условий договора между АР и Заявителем.

Приложение А. Состав дела проекта Росавиации

(справочное)

Содержание материалов дела проекта:

1. Заявка и/или письмо с Заявкой.
2. Материалы полученные с Заявкой (только в эл.виде).
3. Переписка о приеме и регистрации Заявки (извещения Заявителя, передача в АР) (только в эл.виде).
4. Протоколы установочного совещания, ознакомительных встреч, этапа макета (только в эл.виде).
5. Протоколы рабочих встреч и рабочая переписка (только в эл.виде).
6. Доказательная документация и одобряемая документация (только в эл.виде).
7. Заключение АР.
8. Визовая копия Одобрительного документа (только в эл.виде).
9. Копия подписанного Одобрительного документа (только в эл.виде).
10. Письмо по возврату документов Заявителю (только в эл.виде).

Приложение Б. Пример перечня рабочих групп по ВС

(справочное)

Наименование	Панель №	Специализация
Управление проектом	Панель 0	Управление проектом
Летные испытания и человеческий фактор	Панель 1	Летные испытания / Пилотажные характеристики / ЛТХ / Всепогодные полеты / Руководство по летной эксплуатации / ЧМИ в кабине пилотов Человеческий фактор
Данные летного экипажа	Панель 2 (OSD)	Квалификационная отметка типа ВС / Определение типовой квалификационной отметки типа ВС Зона тренировочных полетов с особым контролем Удостоверяющая запись в свидетельстве Недавний опыт / Действие квалификационной отметки Обучение работе в особых условиях или со специальным оборудованием (например, заход на посадку по крутой глиссаде, 3 EFF, HUD/EVS ...)
Прочность	Панель 3	Прочность
Гидромеханические системы	Панель 4	Органы управления полетом и средства механизации, Двери/люки, такелажные точки Механические, гидравлические и пневматические системы Шасси (включая колеса и шины), тормоза
Электрические системы	Панель 5	Электрическая система, Система электропроводки, Поля с радиочастотами высокой интенсивности (HIRF), Попадание молнии, Внешнее и внутреннее световое оборудование, Штатное и аварийное освещение.
Системы авионики	Панель 6	Функции автопилота, Функции радиосвязного оборудования, Функции повышения электронного контроля устойчивости, Функции контроля состояния транспортного средства, Функции индикации и регистрации, Функции навигации, Информационная безопасность, Функции комплексной модульной авионики Электронная система бортовой документации
Силовая установка и топливная система	Панель 7	Установка двигателя, винта и ВСУ, Топливная система, Система инертного газа в топливном баке Дренаж топлива (вторичный) ETOPS Противопожарная защита (негерметичные зоны)
СКВ, САРД	Панель 8	Отбор воздуха,



Наименование	Панель №	Специализация
		Кондиционирование воздуха и наддув, Защита от обледенения, Водовакуумная система Кислородные системы
Шум, дренаж топлива и эмиссия	Панель 9	Шум, Дренаж топлива и эмиссия
Программное обеспечение и сложная электронная аппаратура	Панель 10	Программное обеспечение и бортовое электронное оборудование
Безопасности кабины	Панель 11	Аварийная ударобезопасность находящихся на борту / привязная система Привязная система для живых грузов винтокрылых ЛА на внешней подвеске Вопросы эвакуации находящихся на борту Противопожарная защита – герметичные зоны Аспекты безопасности Специальные элементы интерьера (ЭМП, VIP, Отсеки для отдыха экипажа, курьерские отсеки и т.д.) Системы крепления грузов Внешняя маркировка
Гарантия разработки и оценка безопасности (DASA)	Панель 12	Гарантия качества разработки и оценка безопасности
ICA / Инструкции по ПЛГ, MRB	Панель 14	Инструкции по поддержанию летной годности Обучение персонала технического обслуживания, MRB
ГПМО (MMEL)	Панель 15 (OSD)	ГПМО
Тренажерное устройство имитации полета (FSTD)	Панель 16 (OSD)	Учебно-тренировочные стенды, летные тренажеры
Кабинный экипаж (данные по бортпроводникам)	Панель 17 (OSD)	Информация по кабинному экипажу
Персонал тех.обслуживания (данные для обучения)	Панель 18 (OSD)	Данные по сертифицирующему персоналу технического обслуживания

Приложение В. Пример перечня рабочих групп по АД

(справочное)

Наименование	Зона отв-ти №	Специализация (в скобках код специализации эксперта)	ФИО эксперта, номер удостоверения
Управление проектом	Панель 0	Управление проектом (Руководитель группы) - контроль требований ФАП-21	
материалы, технологии, прочность,	Панель 1	33.14, Дополнение Д33.2 (6.1, 6.3, 6.5) 33.15, (14.1, 14.2, 13.3, 6.3) 33.15А, (13.3, 6.5) 33.19, (6.3) 33.23, (6.3) 33.27 (6.3) 33.62 (6.3) 33.64 (6.3) 33.64А, (6.3) 33.70 (6.3, 13.3)	
Механические, гидравлические и пневматические системы и их компоненты -механ. системы -топливная система -воздушная система - масляная система -дренажная система	Панель 2	33.21 (6.3, 6.5) 33.25 (6.3, 6.5) 33.66, (6.1, 12.7) 33.67, (6.1, 6.5) 33.67В, (6.1, 6.5) 33.69, (6.1, 6.5) 33.71, (6.1, 6.5) 33.72, (6.1, 6.5) 33.91, (6.3, 6.5, 12.1-12.4)	
Испытания двигателя	Панель 3	33.63, (6.3) 33.65, (6.4) 33.64В, (6.3, 6.4, 6.5) 33.67А, (6.1, 6.3) 33.73, (6.4) 33.74, (6.1) 33.82, (6.1, 13.10) 33.82А, (6.1, 13.10) 33.83, (6.1, 6.3, 6.4, 13.10) 33.84, (6.1, 6.3, 13.10) 33.85, (6.1, 13.10) 33.87, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.88, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.89, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.90, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.92, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.93, (6.1, 6.3, 13.10) 33.94, (6.3, 13.10) 33.95, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.96, (6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 13.10) 33.97, (6.1, 6.4, 13.10) 33.99, (6.1, 13.10)	
Выбросы топлива и эмиссия	Панель 4	АП-34 (12.7)	



Наименование	Зона отв-ти №	Специализация (в скобках код специализации эксперта)	ФИО эксперта, номер удостоверения
Программное обеспечение и электронная аппаратура. Электрические системы.	Панель 5	33.28, КТ-178, КТ-254, 33.17А, 33.91 (6.1, 6.5, 12.1 - 12.4, 12.6, 16.3)	
Оценка безопасности. Гарантия разработки.	Панель 6	33.30А, (6.1) 33.75, Р4754, Р4761 (6.1, 12.6)	
Пожарная безопасность	Панель 7	33.17, (3.6 или 6.6) 33.17А (3.6 или 6.6)	
Инструкции по ПЛГ	Панель 8	АП-33. Раздел А, Приложение А (6.1, 11.1)	
Обледенение, град, попадание птиц	Панель 9	33.68, (3.7, 6.3, 6.4, 13.10) 33.76, (6.3, 6.4, 13.10) 33.77, (6.3, 6.4, 13.10) 33.78, (6.3, 6.4, 13.10)	

Приложение Г. Пример перечня рабочих групп по ВВ (справочное)

В разработке



Приложение Д. Пример перечня рабочих групп по КИ категории А

(обязательное)

В разработке



Приложение К. Пример оформления СRI (справочное)

В разработке



Приложение Л. Информация для внесения предложений по улучшению

(справочное)

Если вы обнаружили ошибку и/или хотите внести предложения по улучшению настоящих Информационных материалов, пожалуйста, направьте информацию по адресу certification@scaa.ru по форме, представленной ниже. В теме письма необходимо указать номер Информационных материалов.

Форма направления информации

№	Номер страница	Номер раздела	Ошибки / Предложения по улучшению
1			
2			
3			

