



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ
КОМИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ПРОЦЕДУРА КГА
Летная годность

Процедура согласования модификаций и ремонтов

Комитет гражданской авиации МТК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
--	---	--------------------------------------

Наименование:	Процедура одобрения модификаций и ремонтов		
Ссылка на документ:	КГА 013	Номер выпуска:	2
Автор:	А.Битенов	Департамент:	УЛГ
Утвержден:		Дата:	30 декабря 2014
Введено с:			
Дата следующей проверки (или дата окончания срока):	30 декабря 2015		

Комитет гражданской авиации МТК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

Перечень действующих страниц

Стр.	Поправка	Дата издания	Стр.	Поправка	Дата издания
1	0 (второе издание)	Декабрь 2014			
2	0 (второе издание)	Декабрь 2014			
3	0 (второе издание)	Декабрь 2014			
4	0 (второе издание)	Декабрь 2014			
5	1 (второе издание, ревизия 1)	Апрель 2015			
6	1 (второе издание, ревизия 1)	Апрель 2015			
7	1 (второе издание, ревизия 1)	Апрель 2015			
8	1 (второе издание, ревизия 1)	Апрель 2015			
9	0 (второе издание)	Декабрь 2014			
10	0 (второе издание)	Декабрь 2014			
11	0 (второе издание)	Декабрь 2014			

Комитет гражданской авиации МТиК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

Процедура по одобрению модификаций и ремонта воздушного судна, авиационного двигателя, воздушного винта

1. Настоящая процедура разработана в соответствии со стандартами и рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации (ИКАО, Doc 9760, том II) и определяет порядок одобрения модификаций и ремонта воздушного судна, авиационных двигателей, воздушных винтов. Настоящая процедура разработана в качестве инструктивного материала для инспекторов Управления летной годности Комитета гражданской авиации Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан.

2. Крупные модификации или ремонты ВС следует выполнять в соответствии с конструкторскими данными, согласованными полномочным органом государства регистрации в области летной годности.

3. Критерии классификации крупных и мелких модификаций и ремонтов. Модификация или ремонт попадают в категорию крупных, если:

- выполняется в качестве альтернативного способа обеспечения соответствия директиве по летной годности или ее эквиваленту,
- предусматривает пересмотр утвержденных ограничений по массе или диапазону изменения центра тяжести,
- требует балласта или использования других методов для сохранения центра тяжести в утвержденных пределах,
- предусматривает перемены в конфигурации ВС, которые могут:
 - a) привести к увеличению лобового сопротивления;
 - b) привести к изменению тяги или мощности;
 - c) повлиять на устойчивость или управляемость;
 - d) вызывать флаттер или вибрации; или
 - e) изменить характеристики сваливания в такой степени, что это вызовет необходимость проведения анализа или испытаний,
- затрагивает основные силовые элементы конструкции ВС, такие как шпангоуты, стрингеры, нервюры, лонжероны или силовая обшивка,
- затрагивает элемент конструкции, который рассматривается в рамках оценки живучести или безопасного усталостного повреждения,
- предусмотрено проникновение в герметизированную оболочку или ее изменение,
- предусматривает установку массивного элемента, вызывающую необходимость повторной оценки конструкции,
- предусматривает установку или переделку системы удержания или крепления, предназначенной для размещения элементов значительной массы,
- предусматривает выполнение ремонтов или модификаций несущей нагрузки конструкции кресел, привязных систем или средств их крепления, либо любого другого оборудования для фиксации пассажиров в интересах безопасности,

Комитет гражданской авиации МТСК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

- включает замену материалов,
- оказывает значительное влияние на силовую установку или воздушный винт, либо на их вспомогательное оборудование,
- затрагивает оборудование, для которого отсутствуют стандартные характеристики, утвержденные или согласованные полномочным органом в области летной годности,
- оказывает влияние на вероятность возникновения особых ситуаций из-за отказов, которые могут осложнить условия или воспрепятствовать безопасному продолжению полета или посадке,
- приводит к ухудшению обзора для пилота или ограничению его возможностей по управлению ВС,
- предусматривает переделку интерьера или смену материалов кабины,
- затрагивает систему автоматического регулирования давления в кабине или систему обеспечения кислородом для дыхания,
- затрагивает органы управления полетом или автопилот,
- затрагивает критические или важные компоненты системы электроснабжения, такие как генераторы постоянного тока, генераторы переменного тока, преобразователи, аккумуляторы, распределительные шины или устройства защиты и управления шинами,
- влияет ли данное изменение на приборы или индикаторы или их подсистемы, предоставляющие навигационную информацию,
- влияет на приборы или индикаторы или их подсистемы, предоставляющие важную или критическую информацию о состоянии ВС,
- влияет на предусмотренные нормами обозначения и трафареты,
- влияет на какую-либо утвержденную информацию в составе руководства по летной эксплуатации или эквивалентного ему документа,
- влияет на шумовые характеристики ВС и характеристики эмиссии,
- предусматривает использование технологий или методов, являющихся новыми или непроверенными применительно к такому их использованию.

4. При проведении любых модификации или ремонта ВС необходимо принять меры к обеспечению их совместимости со всеми другими изменениями конструкции, выполненными на данном ВС. Разработанные независимо модификации или ремонты могут противоречить или мешать друг другу, несмотря на то, что по результатам анализа и испытаний показано, что взятые в отдельности они соответствуют всем принятым нормам летной годности. Взаимовлияние разных модификаций или ремонтов может сказаться на физических или аэродинамических характеристиках, статической или усталостной прочности конструкции, электромагнитных и других характеристиках. Это взаимовлияние может ухудшить летную годность ВС.

5. Процедуры согласования модификации авиационного изделия имеют своей целью дать возможность полномочным органам в области летной годности убедиться в том, что заявитель рассмотрел соответствующие нормы

Комитет гражданской авиации МТнК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

летной годности и охраны окружающей среды и показал, что изменение конструкции соответствует указанным нормам. Согласование крупной модификации регистрируется путем согласования Комитетом ГА дополнительного сертификата типа или эквивалентного ему документа, либо эксплуатационного бюллетеня.

6. В случае, когда модификация еще не утверждена или не согласована, заявителю или от его имени необходимо выполнить следующие действия:

- a) провести все виды анализа, расчетов и наземные испытания, необходимые для определения соответствия применимым нормам летной годности и охраны окружающей среды;
- b) провести все виды летных испытаний, необходимых для определения соответствия применимым нормам летной годности и охраны окружающей среды;
- c) подготовить всю необходимую документацию;
- d) определить, что модификация изделия может быть выполнена согласно этим чертежам и указаниям; и
- e) определить, что указания по летной и технической эксплуатации содержат адекватную информацию, необходимую для безопасного производства полетов и сохранения летной годности данного изделия.

Кроме того, заявитель должен предоставить полномочному органу в области летной годности возможность проведения любой проверки и любого летного или наземного испытания, которые, по мнению полномочного органа, необходимы для подтверждения соответствия применимым нормам летной годности и охраны окружающей среды.

7. Для утверждения модификации заявитель должен подготовить всю необходимую документацию. Она может включать:

- a) контрольный перечень документации, в котором указываются конкретные чертежи и спецификации, определяющие существо изменения конструкции;
- b) чертежи и указания, необходимые для внесения конструкторских изменений в изделие;
- c) программа обеспечения соответствия;
- d) инженерные отчеты, в которых содержатся результаты анализа, расчетов и испытаний, использованных при определении соответствия модифицированного изделия базису для утверждения;
- e) сведения об изменении массы и момента после внесения конструкторского изменения в данное авиационное изделие;
- f) сведения об изменении нагрузки в системе электроснабжения после внесения изменения в конструкцию ВС;
- g) дополнение к утвержденному руководству по летной эксплуатации; и
- h) дополнения к:
 - 1) указаниям по ТОиР;
 - 2) указаниям по сохранению летной годности; и

Комитет гражданской авиации МТиК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

3) указаниям по производству ремонта.

8. Крупный ремонт авиационного изделия должен выполняться в соответствии с конструкторскими данными, согласованными полномочным органом в области летной годности или от его имени. В качестве таковых как правило признается руководство по ремонту конструкции (SRM) разработчика авиационного изделия, при условии, что оно утверждено полномочным органом государства разработчика по летной годности непосредственно или посредством делегирования полномочий. Ремонты, выполненные в соответствии с таким руководством, могут считаться выполненными в соответствии с утвержденными данными.

9. При утверждении ремонтов рассматриваются следующие области:

- a) статическая и усталостная прочность конструкции;
- b) является ли конструкция ресурсной (безопасный срок службы), безопасно повреждаемой или живучей;
- c) защита от коррозии;
- d) масса и центровка (для ВС в целом или для сбалансированных поверхностей управления);
- e) стандарты воспламеняемости;
- f) требования к доступу и контролепригодности;
- g) защита от электромагнитных помех (EMI);
- h) электрическая проводимость (удар молнии);
- i) цвет и отражательная способность (то есть поглощение ультрафиолетовых лучей, тепловое излучение);
- j) технические требования к технологии обработки (азотирование и т. д.);
- k) нормы охраны окружающей среды (шум, дым и газовая эмиссия); и
- l) анализ возможных видов отказов и их последствий.

10. В случае, когда ремонт еще не утвержден или не согласован, заявителю или от его имени необходимо выполнить следующие действия:

- a) провести все виды анализа, расчетов и испытания, необходимые для определения соответствия всем применимым нормам летной годности и охраны окружающей среды;
- b) подготовить всю необходимую документацию;
- d) определить, что конструкция может быть установлена в изделие согласно этим чертежам и указаниям; и
- e) обеспечить наличие адекватных указаний по сохранению летной годности ремонтируемого изделия, например, внесением изменений в программу проверок.

11. Заявка по согласованию модификаций и ремонта оформляется согласно приложению 1 к настоящей процедуре. К заявке прилагается технологическая документация, указанная в пунктах 5, 6, 7, 8.

12. Рассмотрение заявки производится инспектором, определенным руководителем Управления летной годности. Инспектор проверяет

Комитет гражданской авиации МТСК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

правильность заполнения заявки и полноту прилагаемой технологической документации и ее утверждение держателем сертификата типа или дополнительного сертификата типа.

13. Инспектор по результатам рассмотрения и оценки заявки и представленной документации рекомендует согласование модификации или ремонта или отказ в согласовании.

14. В случае согласования модификации или ремонта воздушного судна, авиационного двигателя, воздушного винта, присваивается идентификационный номер и выдается уведомление об согласовании модификаций и ремонта. Форма согласования приведена в приложении 2 к настоящей процедуре.

15. Уведомление об согласовании модификаций и ремонта подписывается руководителем Управления летной годности.

16. Документация по согласованию модификации или ремонта хранится в файле воздушного судна в соответствии с номенклатурой дел КГА.

Комитет гражданской авиации МТиК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

Приложение 1
к процедуре по одобрению
модификаций и ремонта
воздушного судна, авиационного двигателя,
воздушного винта

ЗАЯВКА
по согласованию модификаций и ремонта воздушного судна, авиационного
двигателя, воздушного винта

Заявитель _____
(наименование юридического и физического лица, адрес и телефон)

Прошу согласовать модификацию и ремонт на

(воздушное судно, авиационный двигатель, воздушный винт)
имеющий сертификат типа № (дополнительный сертификат типа №)
_____ **выданный**

(наименование органа и государства, выдавшего сертификат типа, и дата выдачи)

(наименование держателя получившего сертификат)

К заявке прилагаются:

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Комитет гражданской авиации МТиК Республики Казахстан	Процедура КГА Летная годность КГА 013	Выпуск 2 Ревизия 1 Апрель 2015
---	---	--------------------------------------

Приложение 2
к Процедуре по одобрению
модификаций и ремонта
воздушного судна, авиационного двигателя,
воздушного винта

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ
КОМИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ СОГЛАСОВАНИИ МОДИФИКАЦИИ/РЕМОНТА

Настоящим уведомляем, что модификация/ремонт _____
(идентификационный номер модификации/ремонта, модель воздушного судна авиационного
двигателя, воздушного винта)

имеющий сертификат типа № (дополнительный сертификат типа №)

_____ выданный _____
(наименование органа и государства, выдавшего сертификат типа и дата выдачи)

_____ (наименование разработчика, изготовителя и т.д., получившего сертификат)

удовлетворяет требованиям летной годности и согласована.

Руководитель Управления летной годности
Комитет Гражданской авиации

(И.О. Фамилия)
(дата)

(подпись)