



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**КАРТА ДАННЫХ  
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

**№ FATA-01055E**

**Авиационный турбовальный двигатель  
Rolls-Royce 250**

Модели:

- 250-C40B
- 250-C47B
- 250-C47B/8
- 250-C47M
- 250-C47E/4

**издание 01  
10 декабря 2019 г.**

Страница	01	02	03	04	05	06	07	08
Издание	01	01	01	01	01	01	01	01
Дата	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019

Страница	09	10	11	12	13
Издание	01	01	01	01	01
Дата	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019	10.12.2019



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## Оглавление

<b>I. Общие сведения</b> .....	3
1. Тип/Модели.....	3
2. Разработчик - держатель Сертификата типа.....	3
3. Данные первоначальной сертификации.....	3
4. Изготовитель.....	3
<b>II. Сертификационный базис</b> .....	3
1. Дата подачи Заявки .....	3
2. Сертификационный базис .....	3
2.1 Нормы летной годности.....	3
2.2 Специальные технические условия .....	4
2.3 Эквивалентное соответствие.....	4
2.4 Охрана окружающей среды.....	4
<b>III. Технические характеристики</b> .....	4
1. Типовая конструкция .....	4
2. Описание .....	4
3. Оборудование .....	4
4. Габаритные размеры .....	4
5. Масса двигателя .....	4
6. Режимы.....	5
7. Система управления.....	5
<b>IV. Эксплуатационные и установочные ограничения</b> .....	6
1. Одобрённые марки топлив и присадок .....	6
2. Одобрённые марки масел .....	7
3. Приводы агрегатов воздушного судна и ограничения крутящего момента.....	7
4. Максимальные разрешённые отборы воздуха на внешние нужды .....	9
5. Допустимые температуры .....	10
6. Допустимые частоты вращения роторов двигателя.....	11
7. Ограничение давления.....	11
8. Ограничение ресурса критических деталей.....	12
<b>V. Эксплуатационная и конструкторская документация</b> .....	12
<b>VI. Примечания</b> .....	13
<b>VII. Раздел администрирования</b> .....	13



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## **I. Общие сведения**

### **1. Тип/Модели**

Турбовальный газотурбинный двигатель Rolls-Royce 250.  
 Модели: 250-C40B, 250-C47B, 250-C47B/8, 250-C47M, 250-C47E/4.

### **2. Разработчик - держатель Сертификата типа**

Rolls-Royce Corporation  
 450 South Meridian Street  
 Indianapolis, Indiana 46255-1103  
 United States of America

### **3. Данные первоначальной сертификации**

Сертификат типа FAA № E1GL

Ранее выданные сертификаты:

- сертификат типа AP МАК № СТ162-АМД (модели: 250-C40B, 250-C47B, 250-C47B/8, 250-C47M).

### **4. Изготовитель**

Rolls-Royce Corporation  
 450 South Meridian Street  
 Indianapolis, Indiana 46255-1103  
 United States of America

## **II. Сертификационный базис**

### **1. Дата подачи Заявки**

Информация о датах первичной сертификации FAA приведена в сертификате типа FAA № E1GL.  
 Дата подачи Заявки в Росавиацию на сертификацию модели двигателя Rolls-Royce 250-C47E/4 – 11 февраля 2019 года.

### **2. Сертификационный базис**

#### **2.1 Нормы летной годности**

Для моделей двигателя Rolls-Royce 250-C40B, 250-C47B, 250-C47B/8, 250-C47M - Авиационные Правила АП-33, «Нормы летной годности двигателей», 1994 г.

Для модели двигателя Rolls-Royce 250-C47E/4 - Авиационные правила АП-33, «Нормы летной годности двигателей», поправка 2, 2012 г.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## 2.2 Специальные технические условия

Не применяются.

## 2.3 Эквивалентное соответствие

Не применяется.

## 2.4 Охрана окружающей среды

Приложение 16 ИКАО, Том II, поправка 6, вступили в силу 20 ноября 2008, Часть 2 «Выброс топлива».

# III. Технические характеристики

## 1. Типовая конструкция

Типовая конструкция определена конструкторскими и эксплуатационными документами, действующими на дату выдачи Сертификата типа или их более поздними изданиями или изменениями, введенными в установленном порядке, а также действующими Директивами лётной годности и относящимся к ним Сервисными бюллетенями.

## 2. Описание

Турбовальный газотурбинный двигатель с двухканальной электронной системой управления двигателем с полной ответственностью (FADEC) со свободной турбиной. Состоит из одноступенчатого центробежного компрессора, приводимого во вращение двухступенчатой турбиной газогенератора, камеры сгорания с единой жаровой трубой, двухступенчатой силовой турбины и двухступенчатого редуктора привода вала выходной мощности.

## 3. Оборудование

Оборудование двигателя приведено в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя (Operation and Maintenance Manual).

## 4. Габаритные размеры

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Длина, мм	1097	1097	1097	1097	1097
Ширина, мм	558	558	558	558	558
Высота, мм	653	638	638	653	653

## 5. Масса двигателя

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Сухой вес, кг	127,01	126,33	126,33	126,33	131,54



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## 6. Режимы

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Установленная выходная мощность (л/с):					
- на максимальном продолжительном режиме	613	600	600	600	600
- на взлетном режиме (5 минут)	715	650	650	650	650
- продолжительная при отказе одного двигателя	715	-	-	-	-
- 30-минутная мощность при отказе одного двигателя	715	-	-	-	-
- 2-минутная мощность при отказе одного двигателя	770	-	-	-	-
- 30-секундная мощность при отказе одного двигателя	820	-	-	-	-

*Примечание к п. 6:*

*Основные данные двигателя определены для следующих условий:*

- Статистические условия на уровне моря при сухом воздухе на входе в компрессор, имеющем температуру и давление, равные 59 °F (15 °C) и 29,92 дюймов рт. ст. (760 мм.рт.ст).
- На входе в компрессор установлено лемнискатное входное устройство.
- Отсутствуют внешние нагрузки от агрегатов и отборы воздуха.

“ - ” – означает: “ Неприменимо к данной модели ”

## 7. Система управления

Модель	Система FADEC
250-C40B	электронная система управления двигателем с полной ответственностью (Digital FADEC) и гидромеханическим агрегатом (HMU)
250-C47B	
250-C47B/8	
250-C47M	
250-C47E/4	двухканальная электронная система управления двигателем с полной ответственностью (Dual FADEC) и блоком дозирования топлива (FMU)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

#### **IV. Эксплуатационные и установочные ограничения**

##### **1. Одобренные марки топлив и присадок**

Зарубежные топлива:	для моделей 250-C40B, -C47B, -C47B/8, -C47M	JP-4, JP-5 (по MIL-T-5624), Jet A, Jet A1, Jet B (по ASTM D1655), JP-8 (по MIL-T-83133). <sup>1)</sup>
	для модели 250-C47E/4	JP-5 (по MIL-DTL-5624), Jet A, Jet A1 (по ASTM D1655), Jet B (по ASTM D6615), JP-8 по (MIL-DTL-83133).
Произведенные в Российской Федерации:	для моделей 250-C40B, -C47B, -C47B/8, -C47M	В соответствии с письмами CSL 5050 (-C40) и CSL6050 (-C47), одобренными FAA, разрешается применение топлив PT и TC-1 (по ГОСТ 10227). <sup>2)</sup>
	для модели 250-C47E/4	PT и TC-1 (по ГОСТ 10227)

Детальная информация по сортам топлива и присадкам, одобренных для моделей двигателя содержится в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя (Operation and Maintenance Manual):

- CSP21000	для 250-C40B;
- CSP21001	для 250-C47B, -B8;
- CSP21004	для 250-C47M;
- CSP21017	для 250-C47E/4.

*Примечание к п.1:*

1) Разрешается аварийное использование авиационного бензина по MIL-G-5572, все марки, в течение не более 6 часов любого межремонтного периода. В течение неограниченных периодов времени может быть использована смесь, состоящая из 1/3 объема авиационного бензина по MIL-G-5572, марка 80/87, 2/3 объема топлива по MIL-T-5624, марка JP-5 или авиационного турбинного топлива по ASTM-D1655, Jet A или Jet A1. В течение не более 300 часов любого межремонтного периода может быть использована смесь, состоящая из 1/3 объема авиационного бензина MIL-G-5572, марка 100/130, с максимальным содержанием свинца 2.0 мл/галл и 2/3 объема топлива по MIL-T-5624, марка JP-5 или авиационного газотурбинного топлива по ASTM-D1655, Jet A или Jet A1.

Нет необходимости удалять неотработанное топливо из топливной системы перед заправкой другими сортами топлива. При смене сорта топлива не требуется выполнение регулировки топливной аппаратуры.

Не допускается использование топлива с присадками, содержащими трикрезилфосфат. Антиобледенительные присадки, соответствующие MIL-I-27686, одобрены для использования в топливах в количестве, не превышающем 0,15% от объема. Антистатическая присадка Shell одобрена для использования в концентрации, которая не увеличивает электропроводность топлива более  $300 \times 10^{-12}$  Ом / м.

2) Запуски холодного двигателя, использующего топлива стран СНГ, возможны при температуре окружающей среды, соответствующей вязкости топлива, равной 6 сантистоксам или ниже.

3) Не допускается использование топлива с присадками, содержащими трикрезилфосфат.



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## 2. Одобренные марки масел

Информация по сортам масел, одобренных для моделей двигателя, содержится в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя (Operation and Maintenance Manual):

- CSP21000	для 250-C40B;
- CSP21001	для 250-C47B, -B8;
- CSP21004	для 250-C47M;
- CSP21017	для 250-C47E/4.

## 3. Приводы агрегатов воздушного судна и ограничения крутящего момента

### 3.1. Агрегаты, приводимые турбиной газогенератора:

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
- Свободный привод:					
- направление вращения <sup>1)</sup>	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки
- отношение к частоте вращения турбины	0,2351	0,2351	0,2351	0,2351	0,2351
- максимальный крутящий момент, продолжительный / статический (дюйм * фунт),	550 <sup>2)</sup> / 1100	550 <sup>2)</sup> / 1100	550 <sup>2)</sup> / 1100	550 <sup>2)</sup> / 1100	550 <sup>2)</sup> / 1100
- максимальный консольный момент (дюйм * фунт)	150	150	150	150	150
- Тахометр:					
- направление вращения <sup>1)</sup>	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки
- отношение к частоте вращения турбины	0,0825	0,0825	0,0825	0,0825	0,0825
- максимальный крутящий момент, продолжительный / статический (дюйм * фунт),	7/50	7/50	7/50	7/50	7/50
- максимальный консольный момент (дюйм * фунт)	4	4	4	4	4
- Стартер - генератор:					
- направление вращения <sup>1)</sup>	По часовой стрелке	По часовой стрелке	По часовой стрелке	По часовой стрелке	По часовой стрелке
- отношение к частоте вращения турбины	0,2351	0,2351	0,2351	0,2351	0,2351
- максимальный крутящий момент, продолжительный / статический (дюйм * фунт),	550 <sup>3)</sup> /1100	550 <sup>3)</sup> /1100	550 <sup>3)</sup> /1100	550 <sup>3)</sup> /1100	550 <sup>3)</sup> /1100
- максимальный консольный момент (дюйм * фунт)	150	150	150	150	150



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

### 3.2. Агрегаты, приводимые силовой турбиной

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
- Тахометр:					
- направление вращения <sup>1)</sup>	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки
- отношение к частоте вращения турбины	0,2168	0,1370	0,1370	0,1370	0,1370
- максимальный крутящий момент, продолжительный / статический (дюйм * фунт),	4/32	7/50	7/50	7/50	7/50
- максимальный консольный момент (дюйм * фунт)	4	4	4	4	4
- Отбор выходной мощности:					
- направление вращения:					
Передний привод	-	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки	Против час. стрелки
Передний привод (на 30 сек мощности при отказе одного двигателя)	Против час. стрелки	-	-	-	-
Передний привод (на 30 мин мощности при отказе одного двигателя)	Против час. стрелки	-	-	-	-
Задний привод	По часовой стрелке	По часовой стрелке	По часовой стрелке	По часовой стрелке	По часовой стрелке
- отношение к частоте вращения турбины:					
Передний привод	-	0,1963	0,1963	0,1963	0,1963
Передний привод (на 30 сек мощности при отказе одного двигателя)	0,3105	-	-	-	-
Передний привод (на 30 мин мощности при отказе одного двигателя)	0,3105	-	-	-	-
Задний привод	-	0,1963	0,1963	0,1963	0,1963
- максимальный крутящий момент, (дюйм * фунт):					
Передний и Задний привод продолжительный / статический	-	7524 <sup>3)</sup> / 10000	7524 <sup>3)</sup> / 10000	7524 <sup>3)</sup> / 10000	7524 <sup>3)</sup> / 10000
- максимальный крутящий момент на 30 сек мощности при отказе одного двигателя, передний привод, продолжительный / статический	5544 <sup>4)</sup> / 6443	-	-	-	-
- максимальный крутящий момент на 30 мин мощности при отказе одного двигателя, передний привод, продолжительный / статический	5184 <sup>4)</sup> / 6443	-	-	-	-





<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

Продолжение п. 3.2

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
- максимальный консольный момент, (дюйм * фунт):					
Передний привод	-	969	969	100	969
- максимальный консольный момент на 30 сек и 30 мин мощности при отказе одного двигателя	380 <sup>5)</sup>	-	-	-	-
- максимальный консольный момент, задний привод	10	100	100	100	100

3.3. Максимальный допустимый крутящий момент по измерителю крутящего момента составляет:

Для двигателя 250-C40B:

- на взлетном режиме и продолжительной мощности при одном отказавшем двигателе – 409 фунт\*фут;
- на максимальном продолжительном режиме – 338 фунт\*фут;
- на 30-минутной мощности при одном отказавшем двигателе 432 фунт\*фут;
- на 2-минутной мощности при одном отказавшем двигателе – 444 фунт\*фут;
- на 30-секундной мощности при одном отказавшем двигателе – 462 фунт\*фут;
- течение не более 16 сек – 521 фунт\*фут.

Для двигателей 250-C47B, 250-C47B/8, 250-C47M и 250-C47E/4:

- на взлетном режиме – 590 фунт\*фут;
- на максимально продолжительном режиме – 524 фунт\*фут;
- в течение не более 10 сек – 637 фунт\*фут;
- в течение не более 2 сек – 686 фунт\*фут.

Примечание к п.3:

- 1) Направление вращения, смотря на фланец/площадку агрегата.
- 2) Максимальная нагрузка агрегата 6 л.с.
- 3) Максимальная нагрузка агрегата 12 л.с.
- 4) Сумма значений крутящего момента, получаемого от переднего и заднего приводов в любом сочетании, не должна превышать величины крутящего момента, указанного в п.3.3.
- 5) Максимальный консольный момент относится к фланцу вала.

#### 4. Максимальные разрешенные отборы воздуха на внешние нужды

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Отборы воздуха на внешние нужды, не более:	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## 5. Допустимые температуры

### 5.1. Максимальная измеренная температура газа на режимах (°C):

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
- на максимально продолжительном режиме	684	678	653	678	654
- на взлетном режиме (5 минут)	736	702	674	703	674
- на режиме продолжительной мощности при отказе одного двигателя	736	-	-	-	-
- на режиме 30-минутной мощности при отказе одного двигателя	736	-	-	-	-
- на режиме 2-минутной мощности при отказе одного двигателя	760	-	-	-	-
- на режиме 30-секундной мощности при отказе одного двигателя	786	-	-	-	-

### 5.2. Максимальная допустимая температура газа (°C):

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Измеренные температуры газа:					
- на максимально продолжительном режиме	727	727	727	727	727
- на взлетном режиме (5 минут)	779	779	779	779	779
- на режиме продолжительной мощности при отказе одного двигателя	779	-	-	-	-
- на режиме 30-минутной мощности при отказе одного двигателя	798	-	-	-	-
- на режиме 2-минутной мощности при отказе одного двигателя	827	-	-	-	-
- на режиме 30-секундной мощности при отказе одного двигателя	871	-	-	-	-
- на переходных режимах (не более 12 сек)	от 798 до 906	от 779 до 906	от 779 до 906	от 779 до 906	от 779 до 906
- при запуске (не более 10 сек)	от 843 до 927	от 843 до 927	от 843 до 927	от 843 до 927	от 843 до 927

Примечание к п.5.2:

Максимальная допустимая температура 927 °C при запуске ограничивается пиком продолжительностью не более 1 сек.

Измеренная температура газа – усреднённое значение от 4 термомпар, измеряющих температуру газа.

### 5.3. Допустимые температуры масла на входе (°C):

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
на входе в коробку приводов	от -54 до 107	от -54 до 107	от -54 до 107	от -54 до 107	от -40 до 116



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## 6. Допустимые частоты вращения роторов двигателя

### 6.1. Частота вращения ротора газогенератора (об/мин.):

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
- на максимально продолжительном режиме	48488	48258	48460	48348	48460
- на взлетном режиме (5 минут)	49791	48863	49014	48965	49014
- на режиме продолжительной мощности при отказе одного двигателя	49791	-	-	-	-
- на режиме 30-минутной мощности при отказе одного двигателя	49791	-	-	-	-
- на режиме 2-минутной мощности при отказе одного двигателя	50553	-	-	-	-
- на режиме 30-секундной мощности при отказе одного двигателя	51323	-	-	-	-

### 6.2. Частота вращения выходного вала (об/мин.):

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
- на максимально продолжительном режиме	9598	6317	6317	6016	6317
- на взлетном режиме (5 минут)	9598	6317	6317	6016	6317
- на режиме продолжительной мощности при отказе одного двигателя	9598	-	-	-	-
- на режиме 30-минутной мощности при отказе одного двигателя	9598	-	-	-	-
- на режиме 2-минутной мощности при отказе одного двигателя	9598	-	-	-	-
- на режиме 30-секундной мощности при отказе одного двигателя	9598	-	-	-	-

## 7. Ограничение давления

### 7.1. Допустимые давления топлива на входе:

Минимальное допустимое давление топлива зависит от марки и температуры топлива, а также от высоты полёта.

Кривые и методы определения минимального давления топлива включены в соответствующие руководства по установке (Installation Design Manual):

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| - CSP24001 | для 250-C40B;      |
| - CSP24002 | для 250-C47B, -B8; |
| - CSP24003 | для 250-C47M;      |
| - CSP24040 | для 250-C47E/4.    |



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

Максимальное допустимое давление топлива по манометру для моделей 250-C40B, -C47B, -C47B/8, -C47M составляет 25 psig / 1,76 кг/см<sup>2</sup>.

Максимальное допустимое давление топлива по манометру для модели 250-C47E/4 составляет 50 psig / 3,51 кг/см<sup>2</sup>.

## 7.2. Давления масла, кПа:

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Рабочее давление по эксплуатационному датчику:					
- при частоте вращения газогенератора 47940 об/мин (94%) и выше	от 115 psig до 130 psig / от 8,1 до 9,1 кг/см <sup>2</sup>				
- при частоте вращения газогенератора от 40290 об/мин (79,0%) до 47940 (94%)	от 90 psig до 130 psig / от 6,3 до 9,1 кг/см <sup>2</sup>				
- при частоте вращения газогенератора ниже от 40290 об/мин (79,0%)	от 50 psig до 130 psig / от 3,5 до 9,1 кг/см <sup>2</sup>				
Минимальное абсолютное давление на входе в масляный насос	5 дюймов рт.ст / 0,17 кг/см <sup>2</sup>				

## 8. Ограничение ресурса критических деталей

Ограничения ресурса, установленные для критических вращающихся деталей, указаны в соответствующем разделе руководства по эксплуатации и обслуживанию двигателя (Operation and Maintenance Manual).

## V. Эксплуатационная и конструкторская документация

Модель	250-C40B	250-C47B	250-C47B/8	250-C47M	250-C47E/4
Руководство по эксплуатации и обслуживанию двигателя (Operation and Maintenance Manual)	CSP21000	CSP21001	CSP21001	CSP21004	CSP21017
Руководство по ремонту (Overhaul Manual)	CSP22001	CSP22001	CSP22001	CSP22001	CSP22011
Руководства по установке (Installation Design Manual)	CSP24001	CSP24002	CSP24002	CSP24003	CSP24040



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01055E	01	10.12.2019

## VI. Примечания

1. Разработчиком воздушного судна должна быть предусмотрена защита входа в двигатель для минимизации попадания посторонних предметов.
2. Максимальные и минимальные частоты вращения ротора (об/мин.):

	Частота вращения выходного вала				Частота вращения ротора газогенератора	
	на максимальном переходном режиме (до 15 сек)	на максимальном продолжительном режиме	на минимальном переходном режиме (до 15 сек)	на минимальном продолжительном режиме	на максимальном переходном режиме (до 10 сек)	на максимальном продолжительном режиме
250-C47M 100% частота вращения выходного вала = 6016 об/мин 100% частота вращения ротора газогенератора = 51000 об/мин	119% (7159 об/мин)	107,1% (6443 об/мин)	71,8% (4319 об/мин)	91,5% (5505 об/мин)	106,5%	105%
250-C40B 100% частота вращения выходного вала = 9598 об/мин 100% частота вращения ротора газогенератора = 51000 об/мин	118% (11326 об/мин)	106,3% (10194 об/мин)	71,2% (6834 об/мин)	90,7% (8715 об/мин)	106,5%	105%
250-C47B, -C47B/8, -C47E/4 100% частота вращения выходного вала = 6317 об/мин 100% частота вращения ротора газогенератора = 51000 об/мин	113,3% (7159 об/мин)	102,1% (6449 об/мин)	68,4% (4319 об/мин)	87,1% (5505 об/мин)	106,5%	105%

3. Разработчиком воздушного судна должна быть предусмотрена защита входа в двигатель для минимизации попадания посторонних предметов (См. Руководство по установке двигателя (Installation Design Manual)).
4. На воздушном судне требуется установить индикаторную лампу-кнопку проверки системы управления раскруткой силовой турбины N2.
5. На воздушном судне требуется установить индикаторную лампу-сигнализатор о состоянии магнитной пробки на сливе масла (индикатор стружки в масле).
6. На внешней линии откачки масла должен быть установлен масляный фильтр в соответствии с требованиями и рекомендациями Руководства по установке (Installation Design Manual).
7. Запрещается использование в полевой эксплуатации двигателей устройства для загрузки программного обеспечения.

## VII. Раздел администрирования

Список внесенных изменений

Издание	Дата	Изменение	Одобрительный документ
	25.06.2014	Базовая сертификация была проведена Авиарегистром МАК. КДСТ (издание 2)	СТ162-АМД
01	10.12.2019	Первоначальная редакция КДСТ ФАВТ. Добавление модели 250-C47E/4	FATA-01055E

\* \* \*

Заместитель руководителя




О.Г. Сторчевой