



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

**КАРТА ДАННЫХ
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

№ FATA-01034A

Самолёт Embraer EMB-500

**Издание 01
23 января 2019 г.**

Страница	01	02	03	04	05	06	07
Издание	01	01	01	01	01	01	01
Дата	23.01.2019	23.01.2019	23.01.2019	23.01.2019	23.01.2019	23.01.2019	23.01.2019
Страница	08	09	10				
Издание	01	01	01				
Дата	23.01.2019	23.01.2019	23.01.2019				



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

Содержание

1. Общие данные.....	3
2. Технические характеристики и эксплуатационные ограничения.....	5
3. Дополнительная информация.....	10



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

1. Общие данные

- 1.1. Разработчик и Изготовитель** Embraer S.A.
Av. Brigadeiro Faria Lima, 2.170
12 227-901-S.J. dos Campos-SP
Brazil
- 1.2. Краткое описание самолета** Самолет представляет собой низкоплан с Т-образным звостовым оперением, оснащенный двумя турбовентиляторными двигателями с высокой степенью двухконтурности, установленные на пилоны в задней части фюзеляжа.
- 1.3. Серийные номера** 50000005 и последующие
- 1.4. Категория** Пассажирский самолет нормальной категории
- 1.5. Дата сертификации страны разработчика** Сертификат типа № 2008T09 выдан ANAC 09.12.2008
- 1.6. Дата первоначальной сертификации в Российской Федерации** 20.12.2018
- 1.7. Сертификационный базис:**
- Нормы летной годности**
- Авиационные правила, Часть 23 (АП-23), Нормы летной годности гражданских легких самолетов, Поправка 23-4.
- Специальные технические условия**
- EV-04 – Специальные условия для Подчасти G (Эксплуатационные ограничения и информация) – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 39 от 15 августа 2008 г.;
 - SE-02 – Защита от полей высокой интенсивности (HIRF) - EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 43 от 15 августа 2008 г.;
 - PR-09 – Эксплуатация в жару – EMB-500 - в соответствии с резолюцией ANAC № 44 от 15 августа 2008 г.;
 - PR-03 – Система пожаротушения для двигателей, установленных в задней части фюзеляжа – EMB-500 - в соответствии с резолюцией ANAC № 45 от 18 августа 2008 г.;
 - PR-07 – Специальное условие для FADEC – EMB-500 - в соответствии с резолюцией ANAC № 46 от 18 августа 2008 г.;



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

- SM-02 – Тормоза, определение применимых требований – EMB-500 - в соответствии с резолюцией ANAC № 47 от 18 августа 2008 г.;

- EV-02 – Система индикации воздушной скорости – EMB-500 - в соответствии с резолюцией ANAC № 56 от 09 октября 2008 г.;

- EV-01 – Специальные условия по летным характеристикам – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 66 от 26 ноября 2008 г.;

- EI-05 и EI-07 – Требования к динамическим испытаниям одинарного кресла, установленного боком по направлению полета – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 177 от 14 декабря 2010 г.;

Эквивалентные уровни безопасности:

- PR-05 – RBHA/14 CFR 23.1555(d)(1), Контрольные надписи – объем используемого топлива – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 302 от 18 августа 2008г.;

- EI-03 – RBHA/14 CFR 23.807(e)(2), Аварийный выход для пассажиров при посадке на воду – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 306 от 18 августа 2008г.;

- PR-11 – RBHA/14 CFR 23.1553, Цифровая индикация количества топлива – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 381 от 24 сентября 2008г.;

- PR-13 – RBHA/14 CFR 23.1305 и 23.1549, Только цифровая индикация оборотов турбины высокого давления (N2), давления масла, температуры масла, и расхода топлива – EMB-500 – в соответствии с резолюцией ANAC № 3.676 от 13 декабря 2016г.;

Охрана окружающей среды:

Требования по шуму на местности:

Авиационные Правила, Часть 36 (АП-36) "Сертификация воздушных судов по шуму на местности" и Стандарты Приложения 16 ИКАО "Охрана окружающей среды", Том 1, "Авиационный шум", Глава 4

Требования по эмиссии:

Авиационные правила, Часть 34 (АП-34)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

2. Технические характеристики и эксплуатационные ограничения

2.1. Определение типовой конструкции

Сертификат типа Росавиации № FATA-01034A распространяется на самолеты EMB-500, типовая конструкция которых определяется:

1. Картой данных Сертификата типа ANAC № EA-2008T09;
2. Документом "REPORT No.: 500TDS004 TYPE DESIGN STANDARD DOCUMENT AR RF/FATA", Издание 01 и последующие одобренные издания;
3. Эксплуатационной документацией самолета EMB-500:
 - Airplane Flight Manual (AFM-2655) с Дополнением 12 "Russian Certification", одобренными ANAC;
 - Airworthiness Limitations Section (ALS), doc. Ref. AMM-2432, Part II, Chapter 4, одобренным ANAC;
 - Maintenance Planning Document (MPD), doc. Ref. AMM-2432, Part III;
 - Flight Crew Operating Manual (FCOM), doc. Ref. POH-2761-24;
 - Maintenance Manual (AMM), doc. Ref. AMM-2432;
 - Master Minimum Equipment List (MMEL), doc. Ref. MMEL-2909

2.2. Двигатели

Два турбовентиляторных двигателя Pratt&Whitney Canada PW617F-E для самолета PHENOM 100 и PHENOM 100E (см. Примечание 4)

Два турбовентиляторных двигателя Pratt&Whitney Canada PW617F1-E для самолета PHENOM 100EV (см. Примечание 4)

Сертификат типа № FATA-01038E

2.2.1. Ограничения по двигателям

Ограничения статической тяги, стандартный день, уровень моря:

Для двигателя PW617F-E:

	Стандартная взлетная тяга	Увеличенная взлетная тяга
Взлетная (5 мин)	753.9 daN (1 695 фунт)	753.9 daN (1 695 фунт)
ATR (10 мин)	765.1 daN (1 720 фунт)	809.6 daN (1 820 фунт)

Максимальные разрешенные эксплуатационные обороты (взлетный и максимальный продолжительный):

N1 (вентилятор)	100 %	19 845 об/мин
N1 переходный (работа 20 сек)	101 %	20 043 об/мин
N2 (газогенератор)	100.4 %	40 200 об/мин
N2 переходный (работа 20 сек)	102 %	40 840 об/мин

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

Максимальная разрешенная межтурбинная температура газов:	
Взлетная (5 мин)	830°C
ATR (10 мин)	845°C
Максимальная продолжительная	830°C
Переходная (при запуске 5 сек)	892°C (950°C) (см. Прим. 5)
Переходная (работа 20 сек)	862 °C

Для двигателя PW617F-E:

Взлетная (5 мин)	768.6 daN (1 728 фунт)
ATR (10 мин)	841.1 daN (1 891 фунт)

Максимальные разрешенные эксплуатационные обороты (взлетный и максимальный продолжительный):

N1 (вентилятор)	100 %	19 845 об/мин
N1 переходный (работа 20 сек)	101 %	20 043 об/мин
N2 (газогенератор)	100.6 %	40 676 об/мин
N2 переходный (работа 20 сек)	103.2 %	41 316 об/мин
Максимальная разрешенная межтурбинная температура газов:		
Взлетная (5 мин)	830°C	
ATR (10 мин)	845°C	
Максимальная продолжительная	830°C	
Переходная (при запуске 5 сек)	950°C	
Переходная (работа 20 сек)	862 °C	

2.3. Применяемые марки топлива*

- Бразильская спецификация ANP No. 1/2006, QAV-1.
- Спецификация ASTM-D1655, тип Jet A, Jet A-1.
- Спецификация MIL-DTL-83133, тип JP-8.
- Китайская спецификация GB6537-2006 № 3 Jet Fuel

Примечание: *российские марки топлива не одобрены для использования, подробнее в AFM-2655 с приложением 12.

2.4. Количество топлива

Расходуемое топливо, всего 1272 кг (2806 фунт). Два крыльевых бака 636.4 кг (1403 фунт) топлива в каждом, при удельном весе топлива 0.803 кг/литр (6.70 фунт/US галлон)

2.5. Количество масла

Маслобак установлен на каждом двигателе: 4 кварты (3.79 литр) на каждый двигатель

2.6. Количество гидрожидкости

1.4 кг (3.09 фунт.), с учетом плотности 0.846 кг/литр (7.06 фунт/галлон);
6.29 кг (13.86 фунт), с учетом плотности 0.846 кг/литр (7.06/галлон) – для самолетов со вторым источником давления в гидросистеме.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

2.7. Минимальный летный экипаж

Экипаж для всех полетов (см. Примечание 5 для оборудования кабины пилотов/ограничениям по компоновке):

- два пилота (командир корабля и второй пилот);
- один пилот (в левом кресле) при установке дополнительного оборудования, указанного в перечне оборудования для различных видов эксплуатации (КОЕЛ) в разделе Ограничений одобренного ANAC Летного руководства

2.8. Максимальное число человек на борту

Максимально восемь (два члена экипажа плюс шесть пассажиров или один член экипажа плюс шесть пассажиров). Компоновка пассажирских кресел указана в Летном руководстве (AFM-2655), Раздел 6 «Весы & Центровки»

2.9. Максимальный вес

Взлетный:	4750 кг (10472 фунт)
	4 800 кг (10582 фунт) ⁽²⁾
	4 855 кг (10703 фунт) ⁽⁴⁾
Посадочный:	4430 кг (9766 фунт)
	4480 кг (9877 фунт) ⁽²⁾
	4535 кг (9998 фунт) ⁽⁴⁾
Без топлива:	3830 кг (8444 фунт)
	3980 кг (8775 фунт) ⁽¹⁾
	3880 кг (8554 фунт) ⁽²⁾
	4030 кг (8885 фунт) ⁽³⁾
	4115 кг (9072 фунт) ⁽⁴⁾
Стояночный:	4770 кг (10516 фунт)
	4820 кг (10626 фунт) ⁽²⁾
	4875 кг (10747 фунт) ⁽⁴⁾

Примечания:

(1) для самолетов с внедренной мод. SB 500-00-0005 или с эквивалентной модификацией внедренной в серийном производстве.

(2) для самолетов с внедренной мод SB 500-00-0009 или SB 500-00-0018 или с эквивалентной модификацией внедренной в серийном производстве.

(3) для самолетов с внедренной мод. SB 500-00-0005 и SB 500-00-0009 или с мод. SB 500-00-0005 и SB 500-00-0018 или с эквивалентной модификацией внедренной в серийном производстве.

(4) для самолета PHENOM 100EV (см. Примечание 4).

2.10. Максимальный вес багажа и груза

Передний багажный отсек	30 кг (66 фунт)
Задний багажный отсек	160 кг (353 фунт)
Гардероб	30 кг (66 фунт)
Туалетный шкаф	15 кг (33 фунт)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

2.11. Ограничения скорости (IAS)

	км/ч (узлы)	М
Максимальная эксплуатационная (VMO): от уровня моря до 28 000 фут	509.3 (275)	0.70
Максимальная эксплуатационная (M _{Mo}): свыше 28 000 фут	—	0.70
Маневренная (VA) – на уровне моря: При выпущенных закрылках (VFE)	345.0 (186)	—
- 10° (взлет):	370.4 (200)	—
- 26° (взлет и посадка):	296.3 (160)	—
- 36° (посадка):	268.5 (145)	—
Минимальная эволютивная в воздухе (V _{MC}): на взлете	180 (97)	—
Максимальная скорость колес на земле:	257.4 (139)	
- При выпуске шасси (VLo):	333.4 (180)	—
- При уборке шасси (VLo):	333.4 (180)	—
- Максимальная с выпущенными шасси (VLe):	509.3 (275)	—

Примечание: Вышеуказанные величины соответствуют максимальной VMC в полетном диапазоне самолета (величины могут меняться в зависимости от температуры и высоты).

2.12. Диапазон центровок

Приведен в одобренном ANAC EMB-500 Летном руководстве (AFM)

2.13. Максимальная эксплуатационная высота

12 497 м (41 000 фут)

2.14. Ограничения по температуре воздуха у земли для выполнения взлета и посадки

Максимальная 52 °C
Минимальная минус 40 °C

2.15. Ограничения летной годности

Приведены в Руководстве по техническому обслуживанию (Maintenance Manual), Раздел 4 "Airworthiness Limitations", что касается Ограничений летной годности по системам (CMR), Ограничений летной годности по прочности (ALI) и Частей с ограниченным ресурсом (LLI).

Ограничения ресурса вращающихся частей двигателей PW617F-E и PW617F1-E приведены в Airworthiness Limitations Manual of the Pratt & Whitney Canada Engine P/N 3072699, последнее издание.

2.16. Требуемое оборудование

1. На самолете должны быть внедрены все обязательные модификации, указанные в документе "REPORT No.: 500TDSD004 TYPE DESIGN STANDARD DOCUMENT AR RF/FATA", Издание 01 и последующие.

2. На самолете должны быть установлены все надписи и таблички, требуемые в соответствии с применимыми сертификационными требованиями (см. Сертификационный базис).



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

Требуемые надписи и таблички перечислены в Разделе 11 Aircraft Illustrated Parts Catalog (AIPC) и в Airplane Maintenance Manual (AMM).

3. Все надписи и таблички, относящиеся к аварийно-спасательному оборудованию и адресованные пассажирам, должны быть на двух языках: на английском и на русском.

4. Следующее оборудование является обязательным для эксплуатации в Российской Федерации:

- Радио высотомер;
- ADF;
- Метеорадар;
- Спасательные жилеты;
- Дымозащитные капюшоны (PBE) для экипажа;
- Дымозащитные очки;
- Переносной ELT (место установки обеспечивает Embraer, наличие оборудования обеспечивает эксплуатант)

Примечание: Документ "REPORT No.: 500TSD004 TYPE DESIGN STANDARD DOCUMENT AR RF/FATA" передается Embraer S.A. каждому эксплуатанту вместе с комплектом эксплуатационной документации, перечисленной в п. 4.

2.17. Эксплуатационные ограничения

1. Любые изменения и дополнения эксплуатационной документации, разработанные Embraer S.A по просьбе эксплуатанта, могут быть внедрены только после их одобрения Росавиацией.

2. Другие ограничения приведены в одобренном ANAC EMB-500 Airplane Flight Manual (AFM-2655) с Дополнением 12 "Russian Certification".

2.18. Примечания

Примечание 1:

Вес и центровка:

Отчет по весам и центровке, включая перечень оборудования, являющегося частью сертифицированного веса пустого самолета и инструкций по загрузке, должен быть предоставлен для каждого экземпляра самолета при первоначальной сертификации.

Примечание 2:

В случае замены кресел (экипажа и пассажирских), даже если они соответствуют TSO-C127, должно быть продемонстрировано соответствие требованиям по установке 23.2, 23.561, 23.562 и 23.785.

Примечание 3:

Одобрение эксплуатации с минимальным экипажем, состоящем из одного пилота, основано на установке соответствующего оборудования в кабине пилотов и его компоновке, прошедшим оценку в ходе сертификационных испытаний.

Не допускаются существенные изменения в установке или компоновке оборудования кабины пилотов (EFIS,



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01034A	01	23.01.2019

автопилот, авионика, и т.д.), кроме разрешенных одобренным MMEL, без предварительного одобрения Росавиацией.

Примечание 4:

Самолет EMB-500 имеет маркетинговые наименования "PHENOM 100", "PHENOM 100E" или "PHENOM 100EV". Эти маркетинговые наименования не являются официальными наименованиями моделей самолета.

- PHENOM 100: EMB-500, оборудованный двигателями PW617F-E и авионикой G1000;
- PHENOM 100E: EMB-500, оборудованный двигателями PW617F-E, авионикой G1000 и панелями спойлеров;
- PHENOM 100EV: EMB-500, оборудованный двигателями PW617F1-E, авионикой G3000 и панелями спойлеров.

Примечание 5:

Увеличение максимального значения ITT является опцией, доступной путем реализации SB 500-73-0001 на самолетах с с/н 50000006 и 50000008, включая 50000024. Для самолетов с с/н 50000005, 50000007, 50000025 и последующими существует эквивалентная модификация в серийном производстве.

3. Дополнительная информация

3.1. Перечень изменений карты данных

Изд. карты данных	Дата	Описание	Применимость
01	23.01.2019	Первоначальное издание	EMB-500

Остальные ограничения и рекомендации содержатся в одобренной эксплуатационной документации.

* * *

Заместитель Руководителя

А.А. Новгородов

