



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

**КАРТА ДАННЫХ
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

№ FATA-010108E

**Авиационный маршевый двигатель
ПД-8**

**Издание 01
28 мая 2026 г.**

Страница	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Издание	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Дата	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026	28.05.2026



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	стр 3
1. Тип/модели.....	стр 3
2. Разработчик – держатель Сертификата типа.....	стр 3
3. Изготовитель.....	стр 3
II. СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ БАЗИС.....	стр 3
1. Дата подачи заявки.....	стр 3
2. Сертификационный базис.....	стр 3
2.1 Нормы лётной годности.....	стр 3
2.2 Специальные технические условия.....	стр 3
2.3 Эквивалентное соответствие.....	стр 3
2.4 Защита окружающей среды.....	стр 3
III. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	стр 4
1. Определение типовой конструкции.....	стр 4
2. Описание.....	стр 4
3. Оборудование.....	стр 4
4. Габаритные размеры.....	стр 4
5. Масса двигателя.....	стр 4
6. Режимы.....	стр 5
7. Система управления.....	стр 5
8. Жидкости (топлива, масла и присадки).....	стр 5
9. Приводы агрегатов воздушного судна.....	стр 6
10. Максимальные допустимые отборы воздуха.....	стр.6
IV. ОГРАНИЧЕНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	стр 6
1. Ограничения по условиям эксплуатации.....	стр 6
2. Ограничения частот вращения двигателя.....	стр 6
3. Ограничения температуры.....	стр 6
4. Ограничения давления.....	стр 7
5. Ограничения по ресурсу критических деталей.....	стр.7
6. Эксплуатация с отложенной неисправностью.....	стр 7
7. Ограничения по ресурсу критических деталей.....	стр 7
8. Применимость ETOPS.....	стр 7
V. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	стр 8
VI. ПРИМЕЧАНИЯ.....	стр 8
VII. РАЗДЕЛ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ.....	стр 9



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Тип/модели

Тип: Авиационный турбореактивный двухконтурный двигатель ПД-8
 Модели: -

2. Разработчик - держатель Сертификата типа

Публичное акционерное общество «ОДК-Сатурн», пр. Ленина, д.163, 152903, Ярославская область, г. Рыбинск, Российская Федерация.

3. Изготовитель

Публичное акционерное общество «ОДК-Сатурн», пр. Ленина, д.163, г. Рыбинск, Ярославская область, Российская Федерация, 152903

II. СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ БАЗИС

1. Дата подачи Заявки

Дата подачи на сертификацию: 17.11.2020

2. Сертификационный базис

2.1. Нормы летной годности

Авиационные правила, Часть 33, «Нормы летной годности двигателей воздушных судов», издание 2012 года (АП-33, редакция 2012 г.), с поправками 33-1, 33-2 к изданию АП-33 1994 года.

2.2. Специальные технические условия

- | | |
|------------------|--|
| - СТУ 33.68 (а*) | - СТУ 25.831; |
| - СТУ 33.77(е); | - СТУ 25.904; |
| - СТУ 33.87; | - СТУ Приложение 16, ИКАО, том II, поправка 9. |

2.3. Эквивалентное требование

Экв. 33.15 – «Материалы»;
 Экв. 33.83(b)(d) – «Вибрационное испытание».

2.4. Защита окружающей среды

Приложение 16 ИКАО, Том II «Эмиссия авиационных двигателей», издание 4, Поправка 9.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Определение типовой конструкции

Типовая конструкция определена следующими конструкторскими и эксплуатационными документами, действующими на дату выдачи Сертификата типа или их более поздними изданиями или изменениями, введенными в установленном порядке. См. раздел V «Документация по эксплуатации и обслуживанию».

1.1 Документация

Спецификация на двигатель	105000000000
Описательный чертеж	105000000000-007ОПЧ
Технические условия на двигатель	105000000000ТУД
Эксплуатационная документация	Согласно разделу V карты данных

2. Описание

Двигатель ПД-8 – турбореактивный, двухконтурный, двухвальный, со смешением потоков двигатель (ТРДД) в классе тяги 8000 кгс. Состоит из четырёхступенчатого осевого компрессора низкого давления (КНД), семиступенчатого осевого барабанно-дискового компрессора высокого давления (КВД), кольцевой камеры сгорания (КС), одноступенчатой турбины высокого давления с охлаждаемыми рабочими и сопловыми лопатками, трехступенчатой турбины низкого давления (ТНД). Лопатки соплового аппарата первой ступени ТНД охлаждаются воздухом и подают охлаждающий воздух на диски ТНД. Оснащен комплексной электронной цифровой двухканальной системой автоматического управления (РЭД-8, БЗД-8) с полной ответственностью, а также цифровой системой мониторинга параметров работы двигателя.

3. Оборудование

3.1. Воздушный стартер СТВ-14-8 входит в типовую конструкцию двигателя.
 Подробности указаны в Спецификации двигателя (105000000000).

3.2. Реверс тяги не входит в типовую конструкции двигателя.

4. Габаритные размеры

	Не более, [мм]
– Длина	3589
– Ширина	1950
– Высота	1600

5. Масса двигателя

– Масса двигателя сухая (по спецификации)	1800 кг
---	---------



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

6. Режимы

Максимальный взлетный режим	
Минимальное значение тяги, кгс	7835
Нормальный взлетный режим	
Минимальное значение тяги, кгс	7120
Максимальный продолжительный режим	
Минимальное значение тяги, кгс	6768

См. примечание 1, 2, 3, 7.

7. Система управления

7.1 Комплектующие изделия (КИ) систем двигателя	
7.1.1 Регулятор электронный двигателя	РЭД-8
– Версия ПО	№ 08.01.01 от 18.12.2025
– Документ одобрения РЭД-8	Свидетельство о годности комплектующего изделия FATA-040266C от 24.02.2026
– Разработчик РЭД-8	АО «ОДК-СТАР»
7.1.2 Блок защиты двигателя	БЗД-8
– Версия ПО	№ 08.01.01 от 11.12.2025
– Документ одобрения БЗД-8	Свидетельство о годности комплектующего изделия № FATA-040265C от 20.02.2026
– Разработчик БЗД-8	АО «ОДК-СТАР»

8. Жидкости (топлива, масла и присадки)

8.1 Применяемые марки топлив	
Одобрённые марки топлива	
– Основное	ТС-1 ГОСТ 10227-86
– Резервное	РТ (ГОСТ 10227-86);

См. примечание 4, 5, 6

8.2 Применяемые масла	
Одобрённые марки масел	
– Основное	ЛЗ-240
– Резервное	АСМО-200
– Зарубежное	Масла по спецификации MIL-PRF-23699 и SAE AS5780

Примечание:

1. Смешение масел различных марок не допускается.

2. Применение данных марок масел ограничивается минимальной температурой окружающего воздуха минус 40°C и максимальной плюс 55°C.

8.3 Класс чистоты применяемых топлив и масел	
– Топлива на входе в двигатель	Не грубее 9
– Масла, заправляемого в маслобак двигателя	Не грубее 9



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

9. Приводы агрегатов воздушного судна

Агрегат	Направление вращения	Передаточное число к N2	Максимальная мощность или максимальный момент	Максимальный срезающий момент [м x daN]	Максимальная масса [кг]	Максимальный консольный момент [м x daN]
Интегральный привод-генератор ИПГ-40	По часовой стрелке, если смотреть со стороны вала	0,3704	58,8 кВт	412 Н*м	42	70,1
Гидравлический насос НР152	По часовой стрелке, если смотреть со стороны вала	0,2269	56 Н*м	226 Н*м	7,45	6,87

10. Максимальные допустимые отборы воздуха

- 10.1 От газогенератора ПД-8 на нужды самолета (СКВ) и на нужды МСУ (ПОС воздухозаборника) - 0,9 кг/с.
- 10.2 Из наружного контура на нужды самолета (охлаждение ТО СКВ) - 1,79 кг/с.

IV. ОГРАНИЧЕНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Ограничения по условиям эксплуатации

- 1.1. Сведения об ограничениях по условиям эксплуатации приведены в Руководстве по двигателю PD8-AC82F-EM000-00.

2. Ограничения частот вращения двигателя

2.1 Максимально допустимые частоты вращения на максимальном взлетном режиме	Об/мин
– Ротора низкого давления (N1)	6300
– Ротора высокого давления (N2)	16600

2.2 Максимально допустимые частоты вращения на нормальном взлетном режиме	Об/мин
– Ротора низкого давления (N1)	6100
– Ротора высокого давления (N2)	16400

2.3 Максимально допустимые частоты вращения на максимальном продолжительном режиме	Об/мин
– Ротора низкого давления (N1)	5900
– Ротора высокого давления (N2)	16300

3. Ограничения температуры

3.1 Максимально допустимая полная температура газа на выходе из ТНД	[°C]
– На максимальном взлетном режиме	750
– На нормальном взлетном режиме	730
– На максимальном продолжительном режиме	720



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

3.2 Максимально допустимая температура масла	[t°]
– На входе в двигатель	124 °C
– На выходе из двигателя	160 °C

3.2 Максимально допустимая температура топлива		
Вид топлива	Ограничение температуры топлива на входе в ТС (min/max), °C	Применение противокристаллизационных присадок
ТС-1 ГОСТ 10227-86	-26/32	Требуется
РТ (ГОСТ 10227-86);	-26/32	Требуется

3.3 Температуры агрегатов двигателя
Сведения приведены в Руководстве по двигателю PD8-AC82F-EM000-00

4. Ограничения давления

4.1 Давление топлива, [кгс/см²]	
– При работе на режимах (избыточное)	от 0,31 (изб.) до 4,62 (абс.)
– минимальное давление топлива на входе в топливную систему двигателя на аварийном режиме работы (при отказе подкачивающих баковых насосов) на время не более 10 минут	0,33 (абс.)

См. примечание 8

4.2 Давление масла на входе в двигатель, [кгс/см²]	
– На входе в двигатель	2,2...11,1
– При «холодных» запусках	До 18

5. Ограничения по ресурсу критических деталей

Ограничения по ресурсу основных деталей указаны в Руководстве по ограничениям летной годности PD8-AC82F-ALM00-00.

6. Эксплуатация с отложенной неисправностью

Не допускается.

7. Применимость ETOPS

Применение ETOPS полётов не предусмотрено.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108E	01	28.05.2026

V. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Название документа	Обозначение документа
Руководство по двигателю	PD8-AC82F-EM000-00
Руководство по ограничениям летной годности	PD8-AC82F-ALM00-00

VI. ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Режимы двигателя приведены в стандартных статических условиях на уровне моря МСА.
- 2 Тяга двигателя приведена без учёта:
 - потерь давления в самолётном воздухозаборнике;
 - отборов воздуха и мощности на самолётные нужды.
- 3 Длительность на максимальном взлетном режиме и нормальном взлетном режиме с соответствующими ограничениями не должна превышать 5 минут.
- 4 Запрещается эксплуатация двигателя без применения противокристаллизационных присадок.
Разрешенные противоводокристаллизационные жидкости:
«И-М» (ОСТ 54-3-175-73-99), DERD 2451, DEF STAN 68-252, в количестве не более 0,1 – 0,15 % от объёма заправляемого топлива.
- 5 Разрешается эксплуатация двигателя на смеси разных марок топлива в любых соотношениях.
- 6 Применение антистатических присадок в количестве не более 0,0005% от массы заправляемого топлива (в соответствии с ОСТ1 00397).
Разрешенные антистатические присадки: Сигбол (ТУ 38.101741–78), Stadis 450 (фирма Du Pont), ASA – 3 (фирма Shell) в количестве не более 0,0005 % от массы заправляемого топлива;
- 7 Тяга двигателя на максимальном взлетном режиме 7835 кгс в статических земных условиях (H=0м, M=0) при максимально допустимых частотах вращения роторов НД и ВД обеспечивается в диапазоне температуры наружного воздуха на входе в двигатель от -15 °С до +5°С.
- 8 Указано давление топлива на входе в двигатель.
- 9 Эксплуатация двигателя в условиях обледенения допускается на воздушном судне с использованием воздухозаборного устройства 10539007000.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-010108	01	28.05.2026

VII. Раздел администрирования

1. Перечень изменений Сертификата

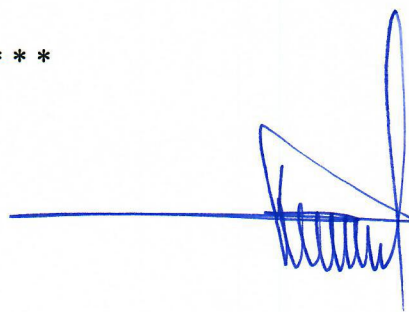
Издание	Дата	Изменение	Одобрительный документ
01	28.05.2026	Первоначальная сертификация	Сертификат типа FATA-010108

2. Перечень изменений Карты данных сертификата типа

Издание	Дата	Изменение	Одобрительный документ
01	28.05.2026	Первоначальная сертификация	Сертификат типа FATA-010108

* * *

Руководитель Росавиации



Д.В. Ядров

