

МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ ТА ЗВ'ЯЗКУ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА АДМІНІСТРАЦІЯ (ДЕРЖАВІААДМІНІСТРАЦІЯ)

ПЕРЕЛІК ДАНИХ СЕРТИФІКАТА ТИПУ № ТДД 0011

Видання 01 від 28.08.2008

Допоміжний двигун RE100[CS] (P/N 3800785-1)

Цей Перелік даних є невід'ємною частиною Сертифіката типу № ТДД 0011, містить інформацію про типову конструкцію, сертифікаційний базис, обмеження, рекомендації та інші вимоги виконання яких є обов'язковим для забезпечення чинних в Україні норм льотної придатності.

Утримувач Сертифіката типу

Honeywell International Inc.
111 South 34th Street
Phoenix, AZ 85034
USA

Дата подачі заявки на сертифікацію: 07.02.2008

Дата видачі Переліку даних Сертифіката типу № ТДД 0011: 28.08.2008

1 Опис

Допоміжний газотурбінний двигун (ДД) RE100[CS] (P/N 3800785-1) є джерелом потужності на вихідному валу для приводу стартера-генератора постійного струму та стислого повітря для забезпечення пневматичних систем повітряного судна.

ДД RE100[CS] (P/N 3800785-1) задовольняє вимогам АП-ВД до першої та другої категорій.

Конструкція ДД одновальна. Робоче колесо одноступінчатого центробіжного компресора через вал механічно з'єднано з колесом одноступінчатої радіальної турбіни. Камера згоряння кільцева, протитечійна. Вихлопний пристрій осевий. Система управління та контролю ДД електронна, аналогова, багатфункціональна виконана окремим блоком, який встановлюється на повітряному судні.

2 Типова конструкція

Визначена наступними конструкторськими і експлуатаційними документами, діючими на дату видачі Сертифікату типу з наступними змінами, схваленими у встановленому порядку в країні Розробника:

1. Model Specification for the RE100[], Document No 31-13095D, Dated 11-10-05.
2. Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03.
3. Installation Manual for the RE100[], Document No 31-13096C, Dated 05-07-03.
4. Installation Manual for the RE100[CS], Document No 31-13096C-03B, Dated 08-20-03.
5. Illustrated Parts Catalog, Document No 49-24-63 Revision 5, Dated 08-21-07.
6. Engine Maintenance Manual, Document No 49-24-64 Revision 1, Dated 03-05-04.
7. Engine Component Maintenance Manual, Document No 49-24-65 Revision 2, Dated 07-01-07.

3 *Сертифікаційний базис*

„Авиационные Правила. Часть ВД (АП-ВД) – «Нормы летной годности вспомогательных двигателей воздушных судов. Межгосударственный Авиационный Комитет, издание 1999 г.»);

4 *Основні характеристики і технічні дані*

- 4.1. Основні вихідні характеристики ДД
- 4.1.1. Встановлена потужність на вихідному валу: 17,15 кВт (23 к.с.)
- 4.1.2. Встановлена частота обертання вихідного валу: 12000 об/хв
- 4.1.3. Температура газу на виході з турбіни: Дивись Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Fig. 1.
- 4.1.4. Мінімальна витрата повітря: Дивись Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Fig. 4.
- 4.1.5. Мінімальний тиск повітря що відбирається: Дивись Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Fig. 4.
- 4.1.6. Габаритні розміри ДД: Дивись Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Outline Drawing 3800785
- 4.1.7. Суха маса: Дивись Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Outline Drawing 3800785
- 4.1.8. Комплектувальні виробні: Дивись у Model Specification, No.31-13095C-03C, Dated 08-20-03, xxiii, Installation Drawing.
ДД Р/Н 3800785-1 комплектується стартер-генератором постійного току, який постачає замовник.

Примітка до пп. 4.1.1, 4.1.2.

Вказані характеристики визначені при 40⁰ С (103⁰ F) на рівні моря. За іншими атмосферними умовами співвідношення потужності на вихідному валу та параметрами повітря, які відбираються одночасно, представлено у Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Fig. 4.

5 *Експлуатаційні обмеження і обмеження з встановлення*

- 5.1. Частоти обертання ротора
- 5.1.1. Максимально-допустима частота обертання ротора: 75816 об/хв.
(108%)
- 5.1.2. Допустима стала авторотація ротора:
- зворотна - Не допускається
- пряма - Не більше 10 %

5.2.	Температури	
5.2.1.	Максимально-допустима температура газу на виході з турбіни -	690 ⁰ C (1275 ⁰ F)
	Максимально-допустима температура газу на виході з турбіни під час запуску -	Дивись Model Specification for the RE100[CS], Document No 31-13095C-03C, Dated 08-20-03, Fig. 2.
5.2.2.	Максимальна температура оливи на вході:	162 ⁰ C (325 ⁰ F) В залежності від типу, сорту та специфікації оливи.
	Мінімальна допустима температура оливи на вході:	- 54 ⁰ C (- 65 ⁰ F) В залежності від типу, сорту та специфікації оливи, але не менше 13000 сантисекс.

Примітка до пункту 5.2.2:

Вказані обмеження для конкретної оливи дивись у Model Specification No.31-13095D, Dated 11-10-05, xiii.

5.2.3.	Температура палива на вході в ДД для ГС-1 за ДСТУ 320.00149943.011-99 та РТ за ДСТУ 320.00149943.0007-97:	
	- мінімальна	-40 ⁰ C (- 40 ⁰ F)
	- максимальна -	-57 ⁰ C (- 135 ⁰ F)

Примітка до пункту 5.2.3:

Вказані обмеження для палив закордонного виробництва дивись у Model Specification Model Specification No.31-13095D, Dated 11-10-05, xiv.

5.2.4.	Максимально-допустима температура навколишнього середовища в зоні установки КВ ДД:	Обмеження щодо температури в зоні установки КВ ДД дивись у Model Specification No.31-13095D, Dated 11-10-05, x.
--------	--	---

5.3.	Тиск палива на вході:	
	нормальний:	0.7 - 2.7 кг/см ² (10 - 40 фунт/дюйм ²)
	мінімальний (абс.):	На 0.35 кг/см ² (5 фунт/дюйм ²) вище тиску насичених парів палива.
	максимальний:	4.9 кг/см ² (73 фунт/дюйм ²)

5.3.1.	Обмеження щодо тиску оливи:	
	- нормальний:	4.2 - 5.95 кг/см ² (60 - 85 фунт/дюйм ²)

5.4. Палива:

5.4.1.	Марки і специфікації схвалені для застосування палив і присадок:	
	- палива -	ГС-1 по ГОСТ 10227-86 або ГСТУ320.00149943.011-99 РТ по ГОСТ 10227-86 або ГСТУ320.00149943.007-97

Примітка до пункту 5.4.1:

Інші допустимі марки палив зарубіжного виробництва дивись у Model Specification No.31-13095D, Dated 11-10-05, xiv (A).

5.5 Олив

5.5.1. Специфікації і марки ехвалених для застосування олив: Дивись у Model Specification No.31-13095D, Dated 11-10-05, xiii.

5.6. Обмеження щільної придатності

5.6.1. Деталі з обмеженим ресурсом:
 - ротор турбіни (P/N 3842340-2) 12000 годин або 12000 запусків
 - ротор компресора (P/N 3822523-003) 36000 годин або 36000 циклів

5.7. Установа ДД на ПС і допустимі навантаження на вузли кріплення

5.7.1. Обмеження щодо захисту від попадання сторонніх предметів та обледеніння ДД на ПС: Обмежень не має.
 Вхідний пристрій ДД має сітку, яка захищає двигун від попадання сторонніх предметів небезпечного розміру. Місткість води у повітрі, що поступає у ДД не повинна перевищувати 4% від маси повітря.

5.8. Вимоги до повітря на вході у ДД: Дивись у Model Specification, No.31-13095D, Dated 11-10-05, xii.

5.9. Допустима область експлуатації

5.9.1. Область запуску та роботи в залежності від висоти та температури повітря: Дивись у Model Specification, No.31-13095D, Dated 11-10-05, Figure 3

5.9.2. Граничні положення ДД в просторі: Дивись у Model Specification, No.31-13095D, Dated 11-10-05, vii

6.9.3. Максимальні експлуатаційні перевантаження ДД за умовами міцності вузлів кріплення по осях ДД:
 - подовжня вісь - Не більше ± 6 g
 - вертикальна вісь - Від -7.89 g до +9.89 g
 - поперечна вісь - Не більше ± 9 g

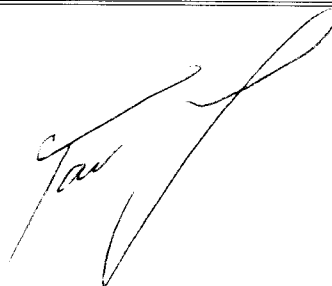
Примітка:

Інші експлуатаційні обмеження дивись у Model Specification No.31-13095D, Dated 11-10-05 та Model Specification No.31-13095C-03C, Dated 08-20-03 з наступними змінами.

7. Виробник:

7.1 Honeywell Aerospace
 111 S. 34th Street
 P.O. Box 52180
 Phoenix, Arizona 85072-2180
 USA

Начальник управління сертифікації
 типу авіаційної техніки



Гайденко С.Ф.