

**УКРАЇНА**  
**Державна авіаційна адміністрація**  
**(Укравіація)**

**ПЕРЕЛІК ДАНИХ**

**СЕРТИФІКАТА ТИПУ № ТЛ 0010**

**Видання 1 від 25 квітня 2000 року**

**Літаки Ан-140 та Ан-140-100**

Цей Перелік даних є невід'ємною частиною Сертифікату типу № ТЛ 0010 і встановлює умови та обмеження, згідно з якими виріб, на який видано Сертифікат типу, задовольняє вимогам Сертифікаційного базису СБ-140, який розроблений на підставі норм льотної придатності літаків транспортної категорії, чинними в Україні під час видачі Сертифікату.

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Утримувач Сертифікату типу</b>                        | Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К. Антонова, 03062, Україна, м. Київ, вул. Туполева, 1  |
| <b>2. Моделі літака, на які поширюється дія Сертифікату</b> | Ан-140 та Ан-140-100  |
| <b>3. Категорія</b>   | Транспортна   |
| <b>4. Призначення літака</b>                                | Пасажирські та вантажно-пасажирські перевезення   |
| <b>5. Типова конструкція</b>                                | Типова конструкція літаків визначена :<br>- у специфікації 140.00.0000.000.000;<br>- у схвалених Укравіацією Керівництвах з льотної та технічної експлуатації та Регламенті технічного обслуговування літака;<br>- у схвалених Укравіацією Технічних Умов з контролю, приймання і поставки літаків 140.00.0000.000.000 ТУ   |
| <b>6. Розробник</b>   | Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О. К. Антонова  |
| <b>7. Сертифікаційний базис</b>                             | СБ-140 від 24.04.2000 р., який містить:<br>- чинні „Нормы летной годности самолетов транспортной категории, Часть 25. (АП-25)” з поправками № 1, 2 та 3;<br>- Спеціальні технічні умови: СТУ/140-001, СТУ/140-003, СТУ/140-004, СТУ/140-005 і СТУ/140-006;<br>- Вимоги з шуму на місцевості – Авіаційні Правила АП-36 та Стандарти „Приложения 16 ИКАО, глава 3”. |

№ стор.	1	2	3	4	5	6
Видання	1	1	1	1	2	2

**Сертифікаційний базис (продовження)**

Вимоги СБ-140, по яким забезпечений еквівалентний рівень безпеки польотів:  
25.677(b); 25.783 (f),(g); 25.831(g); 25.853(b);  
25.854(b)(2); 25.903(c); 25.971(a); 25.981(b);  
25.1305(c)(2); 25.1305(c)(8); 25.1351(c);  
D5.11.3.3(a); D25F.8.2.2.8; D25F.8.2.2.9;  
D25F.8.3.4.3,1 та D25F.8.3.5.4,3.

**8. Маршеві двигуни:**

Два турбогвинтові двигуни  
ТВ3-117ВМА-СБМ1. Сертифікат типу  
№ ТД-0012 від 24.04.2000 р.

Основні дані:

Потужність на валу гвинта (к.с.) / обмеження  
терміну роботи (хвил) на режимах:

- максимальний надзвичайний	2750/2,5
- надзвичайний у польоті	1975/60
- злітний	2475/5
- максимальний подовжений	2075/не обмежено
- максимальний крейсерський	1725/не обмежено

Інші основні характеристики та обмеження вказані у Переліку даних до сертифікату типу  
№ ТД-0012 від 24.04.2000 р.

**9. Повітряний гвинт**

АВ-140, шестилопатевий, флюгерно-реверсивний. Сертифікат типу № ТГ-0004 від  
24.04.2000р.

Обмеження та основні характеристики вказані у Переліку даних до Сертифікату типу  
№ ТГ-0004.

**10. Допоміжна силова установка (ДСУ)**

Допоміжна силова установка АИ9-3Б.  
Сертифікат типу № ТДД-0001 від  
24.04.2000р.

Обмеження та основні характеристики вказані у Переліку даних до Сертифікату типу  
№ ТДД-0001.

Експлуатація двигунів та повітряних гвинтів повинна здійснюватись у відповідності з процедурами та обмеженнями, наведеними у Керівництвах з льотної експлуатації (див. п. 23).

**11. Палива**

Авіаційне паливо згідно до специфікацій, вказаних у Керівництві з льотної експлуатації літака, у тому числі:

-основні - ТС-1, РТ і Т-2 (усі за ГОСТ 10227-86),

-інші - типу Jet A-1 за специфікацією DEF STAN № 91-91.

**12. Присадки до палива**

Схвалені такі присадки для використання в паливі:

для палива ТС-1, РТ і Т-2:

- протиобмерзаючі присадки «Рідина І» за ГОСТ8313-88 та «Рідина І-М» за ТУ 6-10-1458-79,
- антистатична присадка «Сигбол» за ТУ 38-101741-78);

для палива Jet A-1:

ПВК-присадка «S-748» за специфікаціями DERD 2451, MIL-I-27686 F, AIR 3652B ACA-3 фірми Shell; Stadis 450 DUPONT Co.

**13. Масла**

Основне: «ІПМ 10» - по ТУ 381011299-90.

Інші: TURBONYCOIL 210CA (AIR3514)A;

MODIL TURBO 319A-2;

(MIL-PRF-7808L, Gr.3).

Змішування масла різних марок забронюється

**14. Обмеження приладної швидкості, (км/год, ПР) та числа М:**

Максимальна допустима експлуатаційна швидкість польоту  $V_{MO}$ :

420

Максимальна допустима швидкість польоту з випущеними закрилками  $V_{FE}$ :

$\delta_3=10^\circ$

305

$\delta_3=15^\circ$

305

$\delta_3=25^\circ$

270

$\delta_3=40^\circ$

255

Максимальна швидкість у польоті з випущеними шасі  $V_{LE}$ :

370

Максимальна швидкість польоту при прибиранні та випуску шасі  $V_{LO}$ :

320

Максимальне допущене експлуатаційне число М,  $M_{MO}$ :

0,5

**15. Масові характеристики літака, кг**

- Максимальна маса під час руління

АН-140:

АН-140-100:

21100

21600

- Максимальна злітна

21000

21500

- Максимальна маса під час посадки

21000

21000

- Максимальна маса без палива

19100

19200

- Максимальна маса палива, яке заправляється ( $\gamma = 0.775 \text{ г/см}^3$ )

4370

**Масові характеристики літака  
(продовження)**

- Максимальна маса комерційного навантаження	6000	
- Максимальна маса вантажу у вантажно-пасажирському варіанті	1650	
на 36 пасажирів	2650	
на 28 пасажирів	3650	
на 20 пасажирів		
<b>16. Діапазон центрівок %САХ</b>		
гранично-передня (шасі прибрано)	18	
гранично-задня (шасі випущено)	32	
<b>17. Точка відлику</b>		Нос фюзеляжа літака.
	АН-140:	АН-140-100:
<b>18. Середня аеродинамічна хорда (САХ), м</b>	2,388	2,363
<b>19. Размах крила, м</b>	24,14	25,14
<b>20. Мінімальний льотний екіпаж</b>	2(командир ПС, другий пілот)	
<b>21. Максимальна кількість пасажирів:</b>		
- у пасажирському варіанті	52	
- у вантажно - пасажирському варіантах	вантаж (кг)	пасажир
	1650	36
	2650	28
	3650	20
<b>22. Максимальна експлуатаційна висота, м</b>	7600	

**Інші обмеження містяться у експлуатаційній документації літаків (див. п. 23).****23. Експлуатаційна документація**

Експлуатація літака повинна здійснюватися згідно із схваленими Укравіацією:

для АН-140:

- Керівництвом з льотної експлуатації 140.00.0000.000.000РЛЭ;

- Керівництвом з завантаження і центрування 140.00.0000.000.000 РЗЦ;

- Керівництвом з експлуатації 140.00.0000.000.000 РЭ;

Регламентом технічного обслуговування 140.00.0000.000.000 РО

для АН-140-100

- Керівництвом з льотної експлуатації 140.00.0000.000.100РЛЭ;

- Керівництвом з завантаження і центрування 140.00.0000.000.100 РЗЦ;

- Керівництвом з експлуатації 140.00.0000.000.000 РЭ;

- Регламентом технічного обслуговування 140.00.0000.000.000 РО

**24. Заводські номери літаків, на які розпо-  
всюджується дія сертифіката типу ТЛ 0010**

Зарезервовано

**ПРИМІТКИ**

- Примітка 1.** Експлуатація літаків повинна здійснюватися при температурі зовнішнього повітря у землі від мінус 55<sup>0</sup> С до плюс 45<sup>0</sup> С.
- Примітка 2.** Польоти в умовах обледеніння дозволяється виконувати за температурою зовнішнього повітря не нижче, ніж мінус 30<sup>0</sup> С.
- Примітка 3.** Літаки можуть експлуатуватися на літовищах з штучним покриттям злітно - посадочних смуг (ШЗПС) класів А, Б, В і Г та ґрунтових літовищах (ГЗПС) з міцністю ґрунту не менш, ніж 8 кг/см<sup>2</sup>.
- Примітка 4.** Висота розташування літовища – до 2500 м.
- Примітка 5.** Допускається експлуатація літака:  
а) за станом штучних злітно-посадочних смуг:  
- суха, волога, мокра, з ділянками води;  
- покрита рідким багном, мокрим снігом товщиною до 12 мм;  
- покрита снігом, який тільки що випав, товщиною до 50 мм;  
- засніжена з ущільненим шаром снігу;  
б) за станом ґрунтових літно-посадочних смуг:  
- суха;  
- покрита снігом, який тільки що випав, товщиною до 50 мм;  
- засніжена з ущільненим шаром снігу.
- Примітка 6.** Максимальні складові швидкості вітру під час зльоту та посадки, м/с:  
- зустрічна .....25;  
- попутна .....5;  
- бокова (під кутом 90<sup>0</sup> до осі ЗПС):  
- для сухої ЗПС .....12 (8 для  $\delta_z=40^0$ );  
- для ШЗПС і ГЗПС  
з ущільненим сніговим покриттям .....8;  
- для ГЗПС, що покрита снігом,  
який тільки що випав .....6.  
Обмеження з бокової складової швидкості вітру на інших ЗПС, стан яких дозволений до експлуатації, - згідно з розділом 2.2.4 Керівництва з льотної експлуатації (див. п. 23).
- Примітка 7.** Дозволяються польоти:  
- вдень і вночі за правилами візуальних польотів та за приладами,  
- над безорієнтирною місцевістю, водним простором, горяною місцевістю,  
- до широти 70<sup>0</sup>,  
- польоти за міжнародними трасами із застосуванням методів зональної навігації (В-RNAV).
- Примітка 8.** Дозволяється експлуатація літака з другим відповідачем TDR-94D, креслярський номер 622-9210-005, що встановлюється замість штатного відповідача СО-72М згідно креслення 140.00.7283.330.000 СБ.

**Примітка 9.** Ресурси та строки служби літака вказані у відповідних розділах Керівництва з технічної експлуатації літака (див. п. 23)

**Примітка 10.** Підтверджена відповідність літаків вимогам 3 ступені АП-36, Додаток „С” та стандартам глави 3 Додатка 16 ІКАО, від 1993 р. (Поправка 5).  
Рівні шуму та їх 90% довірчі інтервали у трьох контрольних точках виміру, EPN dB:

Модель літака	Злітно-посадочна маса, кг	Збоку від ЗПС		Набір висоти		Захід на посадку	
		sideline		flyover		approach	
Ан-140	21000	87,9 <sub>+0,3</sub>	87,3 <sub>+0,4</sub>	87,2 <sub>+0,3</sub>	87,1 <sub>+0,3</sub>	92,0 <sub>+0,2</sub>	92,5 <sub>+0,3</sub>
Ан-140-100	21500	87,9 <sub>+0,3</sub>	87,3 <sub>+0,4</sub>	87,9 <sub>+0,3</sub>	87,4 <sub>+0,3</sub>	92,1 <sub>+0,2</sub>	92,5 <sub>+0,3</sub>
Механізація крила δ закр. °		10	15	10	15	25	40
Нормована межа EPN dB		94,0		89,0		98,0	

Обмеження, умови та методи експлуатації для забезпечення указаних рівнів шуму містяться у експлуатаційній документації (КЛЕ)

Начальник відділу сертифікації ПС

І.Г. Заболотний