

# УКРАЇНА

## МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ ТА ЗВ'ЯЗКУ УКРАЇНИ

### ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА АДМІНІСТРАЦІЯ (ДЕРЖАВІААДМІНІСТРАЦІЯ)

ТП 0004  
"НАРП-1"  
Видання 2  
06.07.2009  
стор.1 з 6

#### ПЕРЕЛІК ДАНИХ СЕРТИФІКАТА ТИПУ № ТП 0004

Цей Перелік даних є невід'ємною частиною Сертифіката типу № ТП 0004 і встановлює умови та обмеження, відповідно до яких виріб, на який видано Сертифікат типу № ТП 0004, задовольняє Сертифікаційному базису.

- Утримувач Сертифіката типу:** ДП МО України "Миколаївський авіаремонтний завод "НАРП", Україна, 54037, м. Миколаїв, вул. Знаменська, 4
- Моделі, на які поширюється дія сертифікату** "НАРП-1"
- Категорія виробу:** Дуже легке повітряне судно - літак
- Призначення:** Згідно з "Руководством по летной эксплуатации самолета "НАРП-1" Т75.006.000 РЛЭ п. 1.1. (див. Примітку 4)
- Типова конструкція:** Визначена:
  - специфікацією Т75.006-000.Сп. "Список рабочей конструкторской документации на самолет "НАРП-1";
  - технічними умовами Т75.006-000 ТУ "Технические условия на контроль, поставку и приемку самолетов "НАРП-1" с двигателем "Rotax-912";
  - експлуатаційною документацією: Т75.006.000 РЛЭ "Руководство по летной эксплуатации самолета "НАРП-1", Т75.006.000 РТО "Регламент технического обслуживания самолета НАРП-1 с двигателем "ROTAХ-912", Т75.006.000 ТУТО "Технологические указания по техническому обслуживанию самолета "НАРП-1", выпуск 1, выпуск 2, выпуск 3 з усіма змінами та доповненнями (додатками) які схвалені Державіаадміністрацією.
- Розробник:** ДП МО України "Миколаївський авіаремонтний завод "НАРП"

<u>Сторінка</u>	1	2	3	4	5	6
<u>Видання</u>	2	1	1	1	1	2

## 7. Сертифікаційний базис:

7.1. Норми льотної придатності для дуже легких літаків JAR-VLA, за виключенням таких пунктів:

В. 33(c)(d); 49(a)(3); 49(a)(2) и (c)(2); 65(b); 77(b); 155; 157(a)(2) и (b)(2); 175(a)(2) и (b)(2); 177(b); 201(b); 201(f)(2); 201(f)(6); 203(c)(2); 231(b); 239; 251

С. 305(b); 307(a); с 321 по 459; A9(d)(1); A11(d); A11(e); A11(f); 473(d); 479(a)(1); 479(b); 481(a)(1); 497; 499(d); 505; 515(a); 515(b); 521; 561(e)

Д. 615; 619(c); 621; 629; 641; 655(b); 679(a)(b); 683(a)(b)(1)(2); 687; 689(c); 725; 726; 729; 737; 751; 753,755; 757; 777(c)(1) и (3); 777(f); 777(g)(2); 779(b)(2); 785(h); 787

Е. 903(a); 905(a); 907(a); 909; 925(b); 955(a)(2); 955(c); 955(d); 963(b) и (c); 965(b) и (c); 967(a)(3)(4)(5)(6); 967(d); 967(e)(2)(i); 975(b); 995(f); 995(g); 999(b)(3)(ii); 1011(c); 1017(b); 1047(a)(4); 1093(a)(2)(3); 1093(b); 1121(f); 1125; 1143(b); 1165; 1183(b)(1); 1191(e) и (f);

Ф. 1305(g); 1337(a)(b)(3); 1337(c); 1351(f); 1384; 1436 Г. 1505(a); 1511; 1521(b)(2), (c)(2); 1555(c); 1555(d)(1); 1557(a); 1557(e); 1557(b); 1559(a)(2); 1583(g)(4); 1587(b);

7.2. Спеціальні технічні умови:

В. СТУ/НАРП-1/143(D); СТУ/НАРП-1/155; СТУ/НАРП-1/173(D); СТУ/НАРП-1/233(D); СТУ/НАРП-1/251

С. СТУ/НАРП-1/305(B); СТУ/НАРП-1/307(A); СТУ/НАРП-1/473(D); СТУ/НАРП-1/479(D); СТУ/НАРП-1/515(A)

Д. СТУ/НАРП-1/615; СТУ/НАРП-1/629; СТУ/НАРП-1/683; СТУ/НАРП-1/730; СТУ/НАРП-1/773(D); СТУ/НАРП-1/785(A); СТУ/НАРП-1/857(A);

Е СТУ/НАРП-1/903(A); СТУ/НАРП-1/905(A); СТУ/НАРП-1/995(H)

Ф. СТУ/НАРП-1/1353(G); СТУ/НАРП-1/1411(A); СТУ/НАРП-1/1431(A); СТУ/НАРП-1/СХ 61; СТУ/НАРП-1/СХ 63; СТУ/НАРП-1/СХ 65; СТУ/НАРП-1/СХ 67; СТУ/НАРП-1/СХ 69; СТУ/НАРП-1/СХ 71; СТУ/НАРП-1/СХ 73; СТУ/НАРП-1/СХ 75; СТУ/НАРП-1/СХ 79; СТУ/НАРП-1/СХ 83; СТУ/НАРП-1/СХ 87; СТУ/НАРП-1/СХ 93

Г. СТУ/НАРП-1/1505(A); СТУ/НАРП-1/ 1505(C); СТУ/НАРП-1/1511(A); СТУ/НАРП-1/1529(T);

7.3. "Сертификационный базис сверхлегкого самолета "НАРП-1" затверджено 22.06.2001; Сертификация двигателя та повітряного гвинта - див. Примітку 2.

7.4. Вимоги сертифікаційного базису, по яким забезпечений еквівалентний рівень безпеки польоту: JAR-VLA 21 (d).

## 8. Основні характеристики та експлуатаційні обмеження:

### 8.1 Геометричні дані:

Довжина [м]	6,58 ± 0,058
Висота [м]	2,4 ± 0,024
Розмах крила [м]	11,3 ± 0,113
Площа крила [м <sup>2</sup> ]	18,5 ± 0,185

Середня аеродинамічна хорда крила (САХ) [м]	1,6 ± 0,016
Кути відхилення [град.]:	
- елеронів (угору / униз):	25 ± 1 / 25 ± 1
- закрилків: (полож.1, полож.2)	15 ± 1; 30 ± 1
- тримера (угору / униз):	25 ± 1 / 25 ± 1
Кути відхилення руля висоти (угору / униз) [град.]:	20 ± 1 / 20 ± 1
Кути відхилення руля напрямку (ліворуч / праворуч) [град.]:	30 ± 1

## 8.2 Масові дані:

Маса пустого [кг]:	410 ± 10
Положення центру мас пустого [% САХ]:	29 ± 0,5
Точка відліку:	Передня кромка крила
Максимальна злітна маса [кг]:	630
Мінімальна маса пілота в одномісному варіанті [кг]:	55
Максимальна маса кожного пілота [кг]:	86
Діапазон центру мас [% САХ]:	25 - 32

## 8.3 Двигун:

	(дивись Примітку № 2)
Кількість / тип / виробник:	один / Rotax-912ULS / BOMBARDIER-ROTAX GMBH, Австрія
Максимальна потужність [кВт / к.с.]	73,5 / 100 (при 5800 об/хв)
Максимальна частота обертання колінчастого валу [об/хвил.] / обмеження терміну роботи [хвил.]	5800 / 5
Частота обертання колінчастого валу на злітному режимі [об/хвил.] / обмеження терміну роботи [хвил.]	5300 / немає
Мінімальна частота обертання колінчастого валу [об/хвил.] / обмеження терміну роботи [хвил.]	1400 / 5
Температура масла [°C]:	
- максимальна:	130
- мінімальна:	50
Температура головок циліндрів [°C]:	
- максимальна:	135
- мінімальна:	60
Експлуатація, експлуатаційні обмеження, обмеження льотної придатності:	Згідно з “Руководством по эксплуатации двигателя “Rotax-912 ULS”

Паливо:	Бензин
Сорт бензину:	Автомобільний бензин з октановим числом не менше 95 по дослідному методу. Сорт палива, що рекомендується - AI-95 (ДСТУ 4063-2001)
Сорт масла:	"SUPER-TWO-STROKE" за стандартом ASTM/CEC, або не нижче TC (TSC-3) за специфікацією API
Місткість паливного баку [л]:	
- загальна:	36
- яка використовується:	35,8
<b>8.4 Повітряний гвинт:</b>	(дивись Примітку № 2)
Кількість / тип / виробник:	один / КиївПРОП /, ООО КиївПРОП, Україна
Діаметр [м]:	1,8
Кількість лопатей [шт.]:	3
Крок лопатей [м]:	регулюється на землі у діапазоні 1,1...1,3 так, що на злітному режимі двигуна $n_{г.п.} \leq 5300$ об/хв.
Максимальна частота обертання [об/хвил]	2700
Максимальна потужність [кВт / к.с.]	86 / 115
Експлуатація, експлуатаційні обмеження, обмеження льотної придатності:	Згідно з "Паспортом воздушного винта "КиївПРОП"
<b>8.5 Обладнання:</b>	Мінімальний перелік обладнання наведено в "Руководстве по летной эксплуатации самолета "НАРП-1" Т75.006.000 РЛЭ, п. 8.
<b>8.6 Кількість місць:</b>	2
<b>8.7 Мінімальний склад екіпажу:</b>	1
<b>8.8 Багажні відсіки:</b>	Відсутні
<b>8.9 Обмеження повітряної швидкості [км/год] ПР:</b>	
Максимально допустима експлуатаційна швидкість польоту ( $V_D$ ):	160
Максимально допустима швидкість маневрування ( $V_A$ ):	137
Максимально допустима швидкість польоту з відхиленими крилками ( $V_F$ ):	110

**8.10 Допустимі режими маневрування:**

Літак відноситься до нормальної категорії і призначений до непілотажного використання, що включає:

- всі маневри, що властиві нормальному польоту;
  - плоскі вісімки, бойові розвороти і глибокі віражі з кутом крену не більш 40°;
  - режими звалювання (крім "колоколу").
- Виконання фігур складного та вищого пілотажу, включно з навмисним виконанням штопору, заборонено.

**8.11 Перевантаження при маневруванні [g]:**

Максимально допустиме експлуатаційне позитивне перевантаження ( $n_y$ ): + 3,8

Максимально допустиме експлуатаційне негативне перевантаження ( $n_y$ ): - 1,9

**8.12 Максимально допустима барометрична висота польоту [м]:**

3000

**8.12 Умови використання:**

дивись Примітки №№ 3,4

Діапазон температур зовнішнього повітря на рівні землі [°C]: від - 5 до + 35

Барометрична висота злітно-посадочної смуги [м / мм.рт.ст]: 1000 / 674,0

Вид злітно-посадочної смуги: штучна та ґрунтова

Максимально допустимі значення вітру на рівні землі [м/с]:

- попутна складова: 3
- зустрічна складова: 10
- бокова складова: 6

- 8.13 Інші експлуатаційні обмеження та умови визначаються "Руководством по летной експлуатації" експлуатації самолета "НАРП-1" Т75.006.000 РЛЭ
9. Виробник: ДП МО України "Миколаївський авіаремонтний завод "НАРП", Україна, 54037, м. Миколаїв, вул. Знаменська, 4
10. Базис виробництва: Зарезервовано
11. Заводські номери літаків, на які розповсюджується дія сертифікату типу ТП 0004: 00-01, 01-01, 01-06, 01-09, 01-10, 02-04, 02-05, 02-06, 02-07, 02-10 (див. Примітку 5)
12. Примітки:
- Примітка 1: Льотна експлуатація та технічне обслуговування здійснюються згідно зі схваленим Укрaviaнсом "Руководством по летной експлуатації самолета "НАРП-1" Т75.006.000 РЛЭ, Т75.006.000 РТО "Регламент технического обслуживания самолета НАРП-1 с двигателем ROTAX-912", Т75.006.000 ТУТО "Технологические указания по техническому обслуживанию самолета НАРП-1", выпуск 1, выпуск 2, выпуск 3; схваленими Державіаадміністрацією «Дополнением к РТО "Регламент технического обслуживания самолета НАРП-1" Форма 7: Контроль параметров и восстановительные работы (КП и ВР)» і бюлетенями ДП «НАРП».
- Примітка 2: Двигун та повітряний гвинт пройшли випробування та сертифікацію у складі літака на відповідність вимогам Сертифікаційного базису літака НАРП-1 згідно положень п. 5.5.2. Авіаційних правил України, частина 21, Процедури сертифікації авіаційної техніки, розділ В.
- Примітка 3: Дозволяється виконання польотів вдень, в простих метеорологічних умовах, за відсутністю умов обледеніння, за правилами візуальних польотів.
- Примітка 4: Дозволяється використання літака "НАРП-1" на авіаційно-хімічних роботах тільки після занесення його у Державний реєстр УкрЦВТ.
- Примітка 5: Відмінності літака "НАРП-1" № 00-01 від типової конструкції (див. П.5.) не впливає на його основні льотно - технічні та експлуатаційні характеристики (див. "Заключение об идентичности самолетов НАРП-1 зав. № 01328 00 01 и зав. № 01328 01 01" от 12.12.2001г.)