



АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР
AVIATION REGISTER

СЕРТИФИКАТ ТИПА

TYPE CERTIFICATE

ВЕРТОЛЕТ

N 82-105

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
THIS CERTIFICATE IS ISSUED TO

Компании EUROCOPTER DEUTSCHLAND
г. Мюнхен, Федеративная Республика Германия

УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО ТИПОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE TYPE DESIGN OF THE

вертолета BO 105 соответствует требованиям
Сертификационного базиса СБ 105.27


ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ
ТИПА СОДЕРЖАТСЯ В КАРТЕ ДАННЫХ, КОТОРАЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМ-
ЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ НАСТОЯЩЕГО СЕРТИФИКАТА.

*THE PRINCIPAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS AND OPERATING LIMITATIONS
CONTAINED IN THE DATA SHEET FORMING INTEGRAL PART OF THIS CERTIFICATE.*

ДАТА И МЕСТО ВЫДАЧИ
DATE AND PLACE OF ISSUANCE

9 декабря 1995г.
г. Москва




В.В.Сущко
ПОДПИСЬ, SIGNATURE
Председатель
Авиарегистра МАК
ДОЛЖНОСТЬ, TITLE

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР

Карта данных

Сертификата типа N 82-105

Настоящая карта данных является частью Сертификата типа № 82-105 и предписывает условия и ограничения, в соответствии с которыми вертолет BO-105 CBS-5, имеющий Сертификат типа, удовлетворяет требованиям сертификационного базиса СБ 105.27 .

Держатель сертификата типа

Фирма ЕВРОКОПТЕР ДОЙЧЛАНД
81663, Мюнхен, Германия
(является также изготовителем
указанного вертолета)

Модель вертолета

ECD BO 105 CBS-5

Категория вертолета

Нормальная

Сертификационный базис

Сертификационный базис СБ 105.27

Двигатели

2 двигателя Аллисон 250-C20B
(со свободной турбиной).
Ограничения и сведения по эксплуатации
двигателей приведены в Карте данных
Сертификата типа двигателя № 83-Д.
Установка системы непрерывного
зажигания FMS 11-3 Continuous Ignition
System обязательна.

Топливо и присадки
 - иностранные
 - отечественные

В соответствии с РЛЭ, раздел 2

Применение отечественных топлив РТ и ТС-1 с противообледенительными присадками "И" (ГОСТ 8313) и "И-М" (ТУ6-10-1458) к ним разрешается в соответствии с Сервисными письмами фирмы Аллисон № 1154 (рев. 2) и № 2013 (рев. 2), одобренными FAA. Установка топливного микрофильтра FMS 10-39 Fuel Microfilter обязательна. Запуски холодного двигателя возможны при температуре окружающей среды, при которой вязкость топлива не превышает 6 сантистокс.

Виды полетов

В основной компоновке вертолет одобрен для эксплуатации днем и ночью по Правилам визуальных полетов (ПВП) и Особым ПВП.

Ограничения по весу

Максимальный полетный вес - 2500 кг
 Минимальный полетный вес - 1140 кг

Ограничения по центровке

Методы определения и границы продольной центровки приведены в РЛЭ. Пределы поперечной центровки относительно осевой линии фюзеляжа:
 для полетного веса менее и вкл. 2400 кг :
 ± 100 мм,
 для полетного веса более 2400 кг :
 ± 80 мм.

Ограничения по скорости полета

Непревышаемая скорость (V_{ne}) ограничена приборной скоростью 270 км/час на уровне моря в условиях МСА. Значения V_{ne} для различных высот и температур наружного воздуха приведены в РЛЭ (таблица 2.2.).

Максимальная воздушная скорость при полете с одним неработающим двигателем - меньшее из значений:

- 185 км/час по прибору или
- по таблице V_{ne} (см.РЛЭ, таблица 2.2)

Максимальная воздушная скорость для устойчивой авторотации - меньшее из значений:

- 185 км/час по прибору или
- по таблице V_{ne} (см.РЛЭ, таблица 2.2)

Максимальная частота вращения несущего винта на режимах:	при подаче мощности	без подачи мощности
минимальный переходный режим	95%	-
минимальный номинальный режим	98%	85%
максимальный номинальный режим	102%	104%
максимальный переходный режим	105%	110%
Максимальная высота полета (барометрическая)	5000 м	
Минимальный состав экипажа	1 пилот на правом сиденье экипажа	
Общее число мест	5	
Ограничения при полете с грузом на внешней подвеске:		
Максимальный взлетный вес 2400 кг	Вес груза : max 900 кг	
Максимальная воздушная скорость	185 км/час	
Максимальная воздушная скорость при выпущенном крюке (без груза)	110 км/час	
Багаж :		
Максимальная удельная нагрузка в багажном отсеке	600 кг/м ²	
Максимальный вес багажа в отсеке дополнительного оборудования	20 кг	
Ёмкость топливной и масляной систем для двигателя	Количество топлива - 570 л (объем бака 580 л) Количество масла - min 2 л, объем бака 4 л (на один двигатель).	

Остальные ограничения приведены в РЛЭ вертолета ВО-105 CBS-5.

Эксплуатационная документация :

Одобренное LBA Руководство по летной эксплуатации вертолетов для стран СНГ.

Одобренное LBA Руководство по технической эксплуатации вертолетов для стран СНГ.

Дополнительные условия эксплуатации вертолета ВО 105 в СНГ.

Сертификат типа № 82-105 распространяется на вертолет ВО-105 CBS-5 при соблюдении нижеследующих условий и ограничений.

1. Вертолет должен иметь следующий минимальный состав оборудования :

- указатель приборной скорости
- барометрический высотомер
- указатель вертикальной скорости
- авиагоризонт с указателем скольжения
- часы
- указатель температуры наружного воздуха
- радиокompас
- автономный магнитный компас
- УКВ-радиостанция
- радиовысотомер
- регистратор (самописец) параметрической информации

2. Для полетов по Особым ПВП и в малоориентирной местности вертолет должен быть оборудован курсовой системой.

3. На центральной рамке лобового стекла должны быть установлены таблицы пересчета "м - фут" и "мм рт.ст. - мбар". РЛЭ, раздел 2 "Надписи и трафареты" должно содержать следующий текст:

Действительно только для вертолетов, сертифицированных Авиарегистром МАК: "При полетах в метрической зоне измерения высоты контролировать высоту полета, используя таблицы пересчета".

4. Для полетов с пассажирами вертолет должен быть оборудован системой внутренней связи.

5. В вертолете должно быть предусмотрено место для установки аварийной УКВ-радиостанции в соответствии с чертежом №105-897936.

6. Все надписи внутри и снаружи вертолета, относящиеся к аварийному и спасательному оборудованию, должны быть продублированы на русском языке (за исключением табло "EXIT").

7. На табличке разрешенных для заправки сортов топлива должны быть указаны российские топлива.

8. На вертолете допускается установка дополнительного оборудования категории "Optional" в соответствии с указанным в каталоге "Optional Equipment Catalogue" фирмы Еврокоптер (сентябрь 1993 г.) и/или в Дополнении к РЛЭ.

Начальник отдела
Авиарегистра МАК



В.С. Кияшко

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР

Карта данных

Сертификата типа N 82-105

Издание 02

Настоящая карта данных является частью Сертификата типа № 82-105 и предписывает условия и ограничения, в соответствии с которыми вертолет ВО-105 CBS-5, имеющий Сертификат типа, удовлетворяет требованиям сертификационного базиса СБ 105.27.

Вертолет ECD BO 105
Модель CBS-5

Держатель Сертификата типа	Фирма ЕВРОКОПТЕР ДОЙЧЛАНД 81663, Мюнхен, Германия (является также изготовителем указанного вертолета)		
Общее описание	Вертолет нормальной категории с двумя газотурбинными двигателями, несущим и рулевым винтами		
Размеры	Длина с вращ. винтами	11,86 м	
	Длина фюзеляжа (рул.винт вертик.)	8,81 м	
	Высота	3,00 м	
	Ширина (лопасти сложены)	2,53 м	
	Диаметр несущего винта	9,84 м	
	Диаметр рулевого винта	1,90 м	
Сертификационный базис	СБ 105.27		

Перечень действующих страниц Карты данных:

СТРАНИЦА	1	2	3	4
ИЗДАНИЕ	2	2	1	2

Двигатели	2 двигателя Аллисон 250-C20B (со свободной турбиной). Ограничения и сведения по эксплуатации двигателей приведены в Карте данных Сертификата типа двигателя № 83-Д. Установка системы непрерывного зажигания FMS 11-3 Continuous Ignition System обязательна.	
Топливо и присадки - иностранные - отечественные	В соответствии с РЛЭ, раздел 2. В соответствии с РЛЭ, раздел 2. Запуски холодного двигателя возможны при температуре окружающей среды, при которой вязкость топлива не превышает 6 сантистокс.	
Виды полетов	В основной компоновке вертолет одобрен для эксплуатации днем и ночью по Правилам визуальных полетов (ПВП) и Особым ПВП.	
Ограничения по весу	Максимальный полетный вес - 2500 кг Минимальный полетный вес - 1140 кг	
Ограничения по центровке	Методы определения и границы продольной центровки приведены в РЛЭ. Пределы поперечной центровки относительно осевой линии фюзеляжа: для полетного веса менее и вкл. 2400 кг : ±100 мм, для полетного веса более 2400 кг : ±80 мм.	
Ограничения по скорости полета	Непревышаемая скорость (V_{ne}) ограничена приборной скоростью 270 км/час на уровне моря в условиях МСА. Значения V_{ne} для различных высот и температур наружного воздуха приведены в РЛЭ (таблица 2.2.). Максимальная воздушная скорость при полете с одним неработающим двигателем - меньшее из значений: - 185 км/час по прибору или - по таблице V_{ne} (см.РЛЭ, таблица 2.2) Максимальная воздушная скорость для устойчивой авторотации - меньшее из значений: - 185 км/час по прибору или - по таблице V_{ne} (см.РЛЭ, таблица 2.2)	
Максимальная частота вращения несущего винта на режимах:	при подаче мощности	без подачи мощности
минимальный переходный режим минимальный номинальный режим максимальный номинальный режим максимальный переходный режим	95% 98% 102% 105%	85% 104% 110%

Максимальная высота полета (барометрическая)	5000 м
Минимальный состав экипажа	1 пилот на правом сиденье экипажа
Общее число мест	5
Ограничения при полете с грузом на внешней подвеске:	
Максимальный взлетный вес 2400 кг	Вес груза : max 900 кг
Максимальная воздушная скорость	185 км/час
Максимальная воздушная скорость при выпущенном крюке (без груза)	110 км/час
Багаж :	
Максимальная удельная нагрузка в багажном отсеке	600 кг/м ²
Максимальный вес багажа в отсеке дополнительного оборудования	20 кг
Ёмкость топливной и масляной систем для двигателя	Количество топлива - 570 л (объем бака 580 л) Количество масла - min 2 л, объем бака 4 л (на один двигатель).

Остальные ограничения приведены в РЛЭ вертолета ВО-105 CBS-5.

Эксплуатационная документация :

Одобренное LBA Руководство по летной эксплуатации вертолетов для стран СНГ.

Одобренное LBA Руководство по технической эксплуатации вертолетов для стран СНГ.

Дополнительные условия эксплуатации вертолета ВО 105 в СНГ.

Сертификат типа № 82-105 распространяется на вертолет ВО-105 CBS-5 при соблюдении нижеследующих условий и ограничений.

1. Вертолет должен иметь следующий минимальный состав оборудования :

- указатель приборной скорости
- барометрический высотомер
- указатель вертикальной скорости
- авиагоризонт с указателем скольжения
- часы
- указатель температуры наружного воздуха
- радиокompас
- автономный магнитный компас
- УКВ-радиостанция
- радиовысотомер
- регистратор (самописец) параметрической информации

2. Для полетов по Особым ПВП и в малоориентирной местности вертолет должен быть оборудован курсовой системой.

3. В кабине экипажа в месте, легко видимом с рабочего места летчика, например на центральной рамке лобового стекла, должны быть установлены таблицы пересчета "м - фут" и "мм рт.ст. - мбар". РЛЭ, раздел 2 "Надписи и трафареты" должно содержать следующий текст:

Действительно только для вертолетов, сертифицированных Авиарегистром МАК: "При полетах в метрической зоне измерения высоты контролировать высоту полета, используя таблицы пересчета".

4. Для полетов с пассажирами вертолет должен быть оборудован системой внутренней связи.

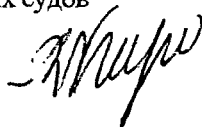
5. В вертолете должно быть предусмотрено место для установки аварийной УКВ-радиостанции в соответствии с чертежом №105-897936.

6. Все надписи внутри и снаружи вертолета, относящиеся к аварийному и спасательному оборудованию, должны быть продублированы на русском языке (за исключением табло "EXIT").

7. На табличке разрешенных для заправки сортов топлива должны быть указаны российские топлива.

8. На вертолете допускается установка дополнительного оборудования категории "Optional" в соответствии с указанным в каталоге "Optional Equipment Catalogue" фирмы Еврокоптер (сентябрь 1993 г.) и/или в Дополнении к РЛЭ.

Начальник отдела сертификации
транспортных воздушных судов
Авиарегистра МАК



В.С. Кияшко



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
INTERSTATE AVIATION COMMITTEE

АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР
AVIATION REGISTER

ДОПОЛНЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ ТИПА

SUPPLEMENT TO TYPE CERTIFICATE

№ 82-105/1

ИЗДЕЛИЕ
PRODUCT

вертолет BO-105 CBS-5

НАСТОЯЩЕЕ ДОПОЛНЕНИЕ ВЫДАНО
THIS SUPPLEMENT IS ISSUED TO

Компании EUCOPTER DEUTSCHLAND
г. Мюнхен, Федеративная Республика
Германия

УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО ТИПОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE TYPE DESIGN OF THE

вертолета BO-105 CBS-5 с Главным изменением по Заявке ЕСД от
21 июля 1996г. соответствует требованиям Сертификационного
базиса СБ 105.27

ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ИЗМЕНЕНИЯ И НЕОБХОДИМЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СОДЕРЖАТСЯ В ДОПОЛНЕНИИ
К КАРТЕ ДАННЫХ СЕРТИФИКАТА ТИПА. ДОПОЛНЕНИЕ К КАРТЕ ДАННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕ-
МОЙ ЧАСТЬЮ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.

*THE CONTENT OF MAJOR CHANGE AND REQUIRED LIMITATIONS ARE CONTAINED IN SUPPLEMENT
TO TYPE CERTIFICATE DATA SHEET. SUPPLEMENT TO DATA SHEET IS AN INTEGRAL PART OF THIS
DOCUMENT.*

ДАТА И МЕСТО ВЫДАЧИ
DATE AND PLACE OF ISSUANCE

12. 11. 1996г.



 А.Г.Круглов
ПОДПИСЬ, SIGNATURE

ДОЛЖНОСТЬ, TITLE
Первый заместитель
Председателя Авиарегистра МАК

**ДОПОЛНЕНИЕ №1 К КАРТЕ ДАННЫХ
СЕРТИФИКАТА ТИПА № 82-105**

1. ТИП ИЗДЕЛИЯ, в которое вносится ГЛАВНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ:

**ВЕРТОЛЕТ ВО 105 модели CBS-5
фирмы ЕВРОКОПТЕР ДОЙЧЛАНД**

2. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ИЗМЕНЕНИЯ конструкции или эксплуатационной документации:

- Увеличение максимального взлетного веса вертолета с грузом на внешней подвеске вариантов FMS 10-12 и FMS 10-53: до 2600 кг
- Увеличение максимального веса груза на внешней подвеске варианта FMS 10-53: до 1200 кг

3. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ:

3.1 Ограничения по весу:

- Максимальный полетный вес 2500 кг (без изменения)
- Минимальный полетный вес 1400 кг (без изменения)

3.2 Ограничения при полете с грузом на внешней подвеске:

- Максимальный взлетный вес 2600 кг
- Максимальный вес груза на внешней подвеске варианта FMS 10-53 1200 кг

3.3 Ограничения по центровке:

Измененные границы продольной центровки приведены в Приложениях FMS 10-12 и FMS 10-53 к РЛЭ вертолета ВО 105.

4. ДЕЙСТВИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОПОЛНЕНИЯ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

на все вертолеты ВО 105 CBS-5, на которых установлена системы внешней подвески вариантов FMS 10-12 и FMS 10-53.

5. УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ДОПОЛНЕНИЯ:

При выполнении ограничений, методов эксплуатации и обслуживания, указанных в Приложениях FMS 10-12 и FMS 10-53 к одобренному LBA Руководству по летной эксплуатации вертолета ВО 105 для СНГ и Изменении 16 к Руководству технической эксплуатации вертолета ВО 105 для СНГ.

Начальник Отдела сертификации
транспортных воздушных судов
Авиарегистра МАК

 В.С. КНЯШКО