МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

# КАРТА ДАННЫХ СЕРТИФИКАТА ТИПА

## № ФАВТ-Ка-226

## ВЕРТОЛЕТ Ка-226

**Модели:**
- **Ка-226**
- **Ка-226Т**

**издание 03**
**29 марта 2018г.**

| Страница | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Издание | 02 | 03 | 01 | 01 | 01 | 02 | 01 | 02 | 03 |
| Дата | 29.03.2018 | 29.03.2018 | 19.12.2016 | 19.12.2016 | 19.12.2016 | 27.12.2017 | 19.12.2016 | 27.12.2017 | 29.03.2018 |

Настоящая Карта данных является неотъемлемой частью Сертификата типа №СТ225-Ка-226, дополнений к сертификату типа №СТ225-Ка-226/Д1, №СТ225-Ка-226/Д2, №СТ225-Ка-226/Д03, №СТ225-Ка-226/Д04 и одобрений главных изменений № ФАВТ-КА226Т-ОГИ-05, № FATA-020101R-MC-06, № FATA-020115R-MC-07.

## 1. Модель Ка-226

| | |
|---|---|
| **Держатель сертификата типа** | **АО «КАМОВ»**<br>140070, Россия, Московская обл., Люберецкий район, п. Томилино, ул. Гаршина, д. 26/1 |
| **Изготовитель** | **АО «КАМОВ»**<br>140070, Россия, Московская обл., Люберецкий район, п. Томилино, ул. Гаршина, д. 26/1<br><br>**АО «КУМАПП»**<br>483350, Россия, г. Кумертау, ул. Новозаринская, д.15а |
| **Описание воздушного судна** | Категория: транспортная, категория **В**.<br><br>Назначение: модель вертолёта Ка-226 одобрена для полётов по ПВП днем, для транспортировки грузов внутри фюзеляжа, для перевозки служебного персонала в транспортной кабине.<br><br>Вертолет имеет летные данные и полетные характеристики категории А. |
| **Данные первоначальной сертификации** | – Сертификат типа воздушного судна транспортной категории (СТ) №СТ225-Ка-226, выдан Авиарегистром МАК (АР МАК) 31.10.2003г.;<br>– Дополнение к СТ № СТ225-Ка-226/Д1, 10.08.2004г.;<br>– Дополнение к СТ №СТ225-Ка-226/Д2, 01.06.2005г.;<br>– Дополнение к СТ №СТ225-Ка-226/Д03, 16.12.2008г.; |
| **Типовая конструкция** | Вертолет Ка-226 сертифицирован в двух исполнениях:<br>– Ка-226.00<br>– Ка-226.50<br>Типовая конструкция вертолета Ка-226 определена:<br>– Спецификацией № 226.0000.0000;<br>– Техническими условиями № 226.0000.0000 ТУ;<br>– Руководством по летной эксплуатации, одобренным АР МАК 10.11.2003г. с Дополнениями Д-6-1, Д-6-2, Д-6-5 и Д-6-6, одобренными АР МАК 10.08.2004г., 31.05.2005г., 08.02.2007г. и 08.02.2007г. соответственно;<br>– Руководством по технической эксплуатации № 226.00.0000.0000 РЭ, одобренным АР МАК 30.10.2003г. |

Отличия исполнения вертолета Ка-226.00 определяются спецификацией № 226.00.0000.0000.
Отличия исполнения вертолета Ка-226.50 определяются спецификацией № 226.50.0000.0000.

**Сертификационный базис**

Сертификационный базис СБ-226-29 утвержден АР МАК 21.10.2003г.
Сертификационный базис СБ-226-29 включает:

- Авиационные правила АП-29, Издание 1, 1995г.;
- Авиационные правила АП-29, Издание 2, 2003г.: параграфы 29.1305, 29.1529, Приложение А., примененные вместо аналогичных требований АП-29 (Издание 1);
- Требования к охране окружающей среды: АП-36, Приложение 16 к Конвенции о международной гражданской авиации, том 1, глава 8.;
- Дополнение № СБ-226-29/Д1, утвержденное АР МАК 10.08.2004г.;
- Дополнение № СБ-226-29/Д2, утвержденное АР МАК 31.05.2005г.

Перечень пунктов Сертификационного базиса, по которым установлено эквивалентное соответствие: 29.613(b), 29.855(c), 29.923(c), 29.961, 29.1325(c).

**Характеристика шума на местности**

Сертификат типа по шуму на местности № СШ140-Ка-226, выдан АР МАК 29.10.2003г.

**Двигатели**

2 турбовальных двигателя Allison/Rolls Royce 250-C20R/2.
Сертификат типа № 83-Д от 08.12.1995г. с Дополнением к СТ № 83-Д/01 от 11.11.1997г.

**Топливо**

Керосины РТ и ТС-1 по ГОСТ 10227-86 и их смеси с противообледенительной присадкой жидкостью «И», ГОСТ 8313-88 (См. Карту данных Сертификата типа № 83-Д/01 при применении альтернативных видов топлива).

**Ограничения для двигателей**

**Со всеми работающими двигателями:**

| Ограничение (режим) | Мощность двигателей л.с/(кВт) | Частота вращения свободной турбины | Скорость вращения газогенератора (N1) | Температура на выходе из турбины (ТОТ) | Крутящий момент (TQ) Н*м |
|---|---|---|---|---|---|
| Взлетный (5 мин) | 450/335 | 103% | 10 % | 810°C | 542 |
| Максимальный продолжительный | 380/283 | 103% | 105% | 752°C | 450 |

**С одним неработающим двигателем:**

| Ограничение (режим) | Мощность двигателей л.с/(кВт) | Частота вращения свободной турбины | Скорость вращения газогенератора (N1) | Температура на выходе из турбины (ТОТ) | Крутящий момент (TQ) Н*м |
|---|---|---|---|---|---|
| Продолжительный OEI | 450/335 | 103% | 105% | 810°C | 542 |

Другие ограничения для двигателей в соответствии с Картой данных Сертификата типа № 83-Д и указанной в ней документацией, определяющей одобренную типовую конструкцию.

**Ограничения по частоте вращения несущего винта**

| | |
|---|---|
| **При подаче мощности от 2-х двигателей:** | |
| Максимум (по прибору) | 104% (не более 20 с) |
| Минимум (по прибору) | 95% (не более 10с) |
| | |
| **Без подачи мощности:** | |
| Максимум (по прибору) | 104% |
| Минимум (по прибору) | 78% |
| | |
| **При отказе одного двигателя:** | |
| Максимум (по прибору) | 104% |
| Минимум (по прибору) | 91% |

**Примечание 1:**
Смотри одобренное РЛЭ вертолета для определения ограничений по частоте вращения НВ в различных условиях летной эксплуатации.

**Ограничения по крутящему моменту трансмиссии**

передает 100% мощности двигателей

**Максимальная взлетная и посадочная масса**

3400 кг

**Минимальная взлетная и посадочная масса**

2354 кг

**Ограничения по приборной скорости**

Максимальная непревышаемая скорость ($V_{ne}$) ограничена приборной скоростью 210 км/ч на уровне моря в условиях МСА (см. одобренное РЛЭ).
В зависимости от условий полета и полетного веса Vne ограничивается в соответствии с таблицей, помещенной в одобренном РЛЭ.

Максимальная непревышаемая скорость полета на режиме авторотации – 120 км/ч.

Минимальная допустимая скорость моторного полета на высотах выше потолка висения - 50 км/ч.

Максимальная скорость пробега – 40 км/ч.

**Диапазон центровок**

Ограничения по продольной центровке для всех полетных весов.

от + 200 мм до + 80 мм

**Примечание 2:**
За инструкциями по загрузке обращаться к РЗЦ вертолета.

Ограничения по поперечной центровке

Не критичны при условии размещения грузов согласно разделу 5 РЛЭ

Положение центра тяжести пустого вертолета

Указано в Отчете по взвешиванию и Формуляре.

| | |
|---|---|
| Точка начала отсчёта положения центра тяжести | На оси вала несущих винтов |
| **Максимальная масса перевозимого груза** | 1046 кг |
| **Минимальный состав экипажа** | 1 пилот |
| **Количество кресел в пилотской кабине** | 2 (на правом кресле допускается перевозка лица, сопровождающего груз). |
| **Количество сидений в транспортной кабине** | 6 (для вертолетов с транспортной кабиной, оборудованной для перевозки служебного персонала). |
| **Количество топлива** | Емкость топливной системы: 720 л;<br>Невырабатываемый остаток: 2 кг. |
| **Максимальная эксплуатационная высота** | На борту только экипаж: 3000 м<br>Со служебным персоналом на борту: 2400 м<br>Максимальная высота посадочной и взлетной площадок: 1000 м |
| **Ограничения по температуре наружного воздуха** | –25°С до +30°С |
| **Серийные номера вертолетов, на которые распространяется действие Сертификата типа** | Для исполнения 226.00: 003, 004, 005, 007, 008, 009<br>Для исполнения 226.50: 02/03 |

**Примечание 3:**
Ограничения летной годности компонентов вертолёта оговорены в одобряемом АР МАК разделе (подразделе) «Ограничения летной годности» Руководства по технической эксплуатации. Изменение этих данных может производиться только в порядке, установленном АП-21 для главных изменений.
В дополнение к этому, указания по плановому и неплановому техническому обслуживанию вертолета, ресурсы и сроки службы вертолета и его компонентов, установленные с соблюдением вышеуказанных ограничений летной годности, содержатся в Руководстве по технической эксплуатации. Они могут быть изменены в порядке, установленном АП-21 п. 21.91В.

**Примечание 4:**
При сертификации каждого выпускаемого вертолета должны быть представлены протокол взвешивания и определения положения центра тяжести, включающий перечень оборудования, вес которого входит в сертифицированный вес пустого вертолета, и, если требуется, инструкция по загрузке. В сертифицированный вес пустого вертолета должны включаться полная заправка маслосистем и гидросистемы, заправка амортстоек шасси, заправка баллонов противопожарной системы и невырабатываемый остаток топлива. Вес противообледенительной жидкости не включается в вес пустого вертолета.

**Примечание 5:**
Эксплуатация вертолёта в условиях фактического и прогнозируемого обледенения запрещена.

**Примечание 6:**
Полеты в условиях прогнозируемой грозовой деятельности запрещены.

## 2. Модель Ка-226Т

| | |
|---|---|
| **Держатель сертификата типа** | **АО «КАМОВ»**<br>140070, Россия, Московская обл., Люберецкий район, п. Томилино, ул. Гаршина, д. 26/1 |
| **Изготовитель** | **АО «КУМАПП»**<br>483350, Россия, г. Кумертау, ул. Новозаринская, д.15а |
| **Описание воздушного судна** | Вертолет соосной схемы с двумя турбовальными двигателями и колесным неубирающимся шасси. |
| **Данные первоначальной сертификации** | – Сертификат типа воздушного судна транспортной категории (СТ) №СТ225-Ка-226, выдан Авиарегистром МАК (АР МАК) 31.10.2003г.;<br>– Дополнение к СТ № СТ225-Ка-226/Д1, 10.08.2004г.;<br>– Дополнение к СТ №СТ225-Ка-226/Д2, 01.06.2005г.;<br>– Дополнение к СТ №СТ225-Ка-226/Д03, 16.12.2008г.;<br>– Дополнение к СТ №СТ225-Ка-226/Д04, 30.03.2015г. |
| **Категория** | Транспортная, **А** и **В** |
| **Назначение** | Вертолет Ка-226Т одобрен для полетов по ПВП днем и ночью, для полетов по ППП, для транспортировки грузов внутри фюзеляжа, выполнения авиационных работ |
| **Типовая конструкция** | Описание типовой конструкции содержится в документе №Ка-226Т-0000ТК-Р «Типовая конструкция вертолета Ка-226Т» |
| **Сертификационный базис** | Сертификационный базис СБ-226Т-29 утвержден АР МАК 17.03.2015г.<br>Сертификационный базис СБ-226Т-29 включает:<br>– Авиационные правила АП-29, Издание 1, 1995г.;<br>– Авиационные правила АП-29, Издание 2, 2003г.;<br>– Авиационные правила АП-36, Издание 2;<br>– Авиационные правила АП-34, 2003г.<br>Перечень пунктов Сертификационного базиса, по которым установлено эквивалентное соответствие: 29.173(b), 29.175(c), 29.855(a)(c), 29.1325(c), 29.1337(e)(2). |

**Характеристика шума на местности**

Вертолет соответствует требованиям разделов А, О, Н Части 36 Авиационных правил (АП-36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности»);

| Контрольные точки измерения | Установленные уровни шума (EPNdB) | Нормируемые уровни шума в соответствии с АП-36 (EPNdB) |
|---|---|---|
| Взлет (Take-off) | 80,10 | 92,58 |
| Пролет (Flyover) | 90,00 | 90,58 |
| Заход на посадку (Approach) | 87,72 | 95,58 |

**Двигатели**

2 турбовальных двигателя Arrius 2G1.
Сертификат типа № СТ258-АМД от 28.07.2006г. с Дополнением к СТ №СТ258-АМД/Д01 от 01.12.2011г.

**Топливо**

Керосины РТ и ТС-1 по ГОСТ 10227-86 и их смеси с противообледенительной присадкой жидкостью «И» ГОСТ 8313-88, жидкостью «И-М» ТУ 6-10-1458-79.

**Масло**

| | |
|---|---|
| Для двигателя | См. РЭ двигателя |
| Для редуктора трансмиссии | Mobil Jet Oil 254 |

**Максимальная мощность, передаваемая главным редуктором**

1160 л.с/852 кВт

**Ограничения для двигателей**

**Со всеми работающими двигателями:**

| Ограничение (режим) | Мощность двигателей л.с/(кВт) | Скорость вращения газогенератора (N1) | Температура на выходе из турбины (ТОТ) | Крутящий момент (TQ) Н*м |
|---|---|---|---|---|
| Взлетный (5 мин) | 580/426 | 101,8% | 932°С | 760 |
| Максимальный продолжительный | 580/426 | 99,4% | 887°С | 680 |

**С одним неработающим двигателем:**

| Ограничение (режим) | Мощность двигателей л.с/(кВт) | Скорость вращения газогенератора (N1) | Температура на выходе из турбины (ТОТ) | Крутящий момент (TQ) Н*м |
|---|---|---|---|---|
| Продолжительный OEI | 650/477 | 101,8% | 938°C | 760 |
| 2,5 мин. OEI | 705/518,4 | 104,2% | 990°C | 830 |

Другие ограничения для двигателей в соответствии с Картой данных Дополнения к Сертификату типа №СТ258-АМД/01.

**Ограничения по частоте вращения несущего винта**

| | |
|---|---|
| **При подаче мощности от 2-х двигателей:** | |
| Максимум (по прибору) | 104% (свыше 102% не более 20 с) |
| Минимум (по прибору) | 95% (не более 5 с) |
| | |
| **Без подачи мощности:** | |
| Максимум (по прибору) | 104% |
| Минимум (по прибору) | 78% |
| | |
| **При отказе одного двигателя:** | |
| Максимум (по прибору) | 104% (свыше 102% не более 20 с) |
| Минимум (по прибору) | 85% (при посадке с «подрывом») |

**Максимальная взлетная масса** 3600 кг

**Ограничения по приборной скорости**

| | |
|---|---|
| **Непревышаемая приборная скорость Vne при подаче мощности:** | 220 км/ч |
| **Непревышаемая приборная скорость Vne без подачи мощности:** | 120 км/ч |

**Диапазон центровок** см. в РЛЭ

**Максимальная масса перевозимого груза** 785 кг

**Минимальный состав экипажа** 1 пилот (на левом кресле)

**Количество топлива** Емкость топливной системы: 720 л;
Невырабатываемый остаток: 2 кг.

**Максимальная высота полета** 3600 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, устанавливаются Федеральными авиационными правилами страны эксплуатанта воздушного судна.

**Ограничения по температуре наружного воздуха** –30°C до +50°C

**Серийные номера вертолетов, на которые распространяется действие Сертификата типа**

Зарезервировано

**Дополнительные условия, ограничения и информация**

1. Полёты в условиях обледенения запрещены;
2. Одновременная перевозка грузов и авиационного персонала в транспортной кабине запрещена;
3. Перевозку авиационного персонала осуществлять в соответствии с Федеральными авиационными правилами страны эксплуатанта воздушного судна;
4. Полёты над водной поверхностью осуществлять в соответствии с Федеральными авиационными правилами страны эксплуатанта воздушного судна.

**Дополнения к Сертификату типа №СТ225-Ка-226 (для моделей Ка-226 и Ка-226Т)**

| Дополнения к Сертификату типа | Описание главного изменения |
|---|---|
| СТ225-Ка-226/Д1 | Одобрение вертолета Ка-226, как винтокрылого аппарата, имеющего летные данные и полётные характеристики категории А. |
| СТ225-Ка-226/Д2 | Оборудование транспортной кабины для обеспечения перевозки служебного персонала. |
| СТ225-Ка-226/Д03 | Расширение условий эксплуатации - выполнение взлетов и посадок с попутным ветром не более 5 м/сек. |
| СТ225-Ка-226/Д04 | Сертификация модели вертолета Ка-226Т |

**Одобрения главных изменений**

| Одобрение главных изменений | Описание главного изменения |
|---|---|
| ФАВТ-КА226Т-ОГИ-05 | Внедрение системы складывания лопастей несущих винтов |
| FATA-020101R-MC-06 | Обеспечение эксплуатации вертолета Ка-226Т при высоких температурах наружного воздуха до плюс 50°С |
| FATA-020115R-MC-07 | Установка медицинского модуля ММ-226.9520.000 |

* * *

Заместитель руководителя О. Г. Строчевой