

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ  
АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР**

**Карта данных  
Сертификата типа  
№ СТ225-Ка-226**

**Издание 07 от 30 марта 2015г.**

Страница	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Издание	07	07	07	07	07	07	07	07	07
Дата	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015	30.03.2015



Настоящая Карта данных является неотъемлемой частью Сертификата типа №СТ225-Ка-226 и Дополнений №СТ225-Ка-226/Д1, №СТ225-Ка-226/Д2, №СТ225-Ка-226/Д03, №СТ225-Ка-226/Д04 (см. Примечание 5). Она определяет типовую конструкцию, условия и ограничения, при которых изделие, на которое распространяется Сертификат типа, соответствует требованиям Сертификационного базиса.

## 1. Модель Ка-226

### Держатель сертификата типа

**ОАО «КАМОВ»**  
140007, Россия, Московская обл., г. Люберцы,  
ул. 8 марта, д. 8а

### Изготовитель

**ОАО «КАМОВ»**  
140007, Россия, Московская обл., г. Люберцы,  
ул. 8 марта, д. 8а

**ОАО «КУМАПП»**  
483350, Россия, г. Кумертау, ул. Новозаринская, д.15а

### Описание воздушного судна

Категория: транспортная, категория В.  
Назначение: модель вертолёта Ка-226 одобрена для полётов по ПВП днем, для транспортировки грузов внутри фюзеляжа, для перевозки служебного персонала в транспортной кабине.  
Вертолет имеет летные данные и полетные характеристики категории А.

### Типовая конструкция

Вертолет Ка-226 сертифицирован в двух исполнениях:  
-Ка-226.00  
-Ка-226.50

Типовая конструкция вертолета Ка-226 определена:  
- Спецификацией № 226.0000.0000;  
- Техническими условиями № 226.0000.0000 ТУ;  
- 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;  
- 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 от 29.10.2003г.

#### Двигатели

2 турбовальных двигателя Allison/Rolls Royce 250-C20R/2. Сертификат типа № 83-Д от 08.12.1995г. с Дополнением № 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 (TOT)	Крутящий момент (TQ) Н*м
Взлетный (5 мин)	450/335	103%	105%	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 (TOT)	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**

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

Примечание: См. 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 масса**

3400 кг

**Минимальная 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. РЛЭ).

В зависимости от условий полета и полетного веса  $V_{ne}$  ограничивается в соответствии с таблицей, помещенной в 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. За инструкциями по загрузке обращаться к РЗЦ вертолета

от + 200 мм до + 80 мм

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



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

**Примечание 1.**

Ограничения летной годности компонентов вертолѐта 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 2.**

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 амортизаторов шасси, заправка баллонов противопожарной системы и невырабатываемый остаток топлива. Вес противообледенительной жидкости не включается в вес пустого вертолета.

**Примечание 3.**

Эксплуатация вертолѐта в условиях фактического и прогнозируемого обледенения запрещена.

**Примечание 4.**

Полеты в условиях прогнозируемой грозовой деятельности запрещены.





**2. Модель Ка-226Т**

<b>Держатель сертификата типа</b>	<b>ОАО «КАМОВ»</b> 140007, Россия, Московская обл., г. Люберцы, ул. 8 марта, д. 8а																
<b>Изготовитель</b>	<b>ОАО «КУМАПП»</b> 483350, Россия, г. Кумертау, ул. Новозаринская, д.15а																
<b>Описание воздушного судна</b>	Вертолет соосной схемы с двумя турбовальными двигателями и колесным неубирающимся шасси.																
<b>Категория</b>	Транспортная, А и В																
<b>Назначение</b>	Вертолет Ка-226Т одобрен для полетов по ПВП днем и ночью, для полетов по ППП, для транспортировки грузов внутри фюзеляжа, выполнения авиационных работ.																
<b>Типовая конструкция</b>	Описание типовой конструкции содержится в документе №Ка-226Т-0000ТК «Типовая конструкция вертолета Ка-226Т».																
<b>Сертификационный базис</b>	Сертификационный базис СБ-226Т-29 утвержден АР МАК 17.03.2015г. Сертификационный базис СБ-226Т-29 включает: - Авиационные правила АП-29, Издание 1, 1995г.; - Авиационные правила АП-29, Издание 2, 2003г.; - Авиационные правила АП-36, Издание 2; - Авиационные правила АП-34, 2003г. 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).																
<b>Характеристика шума на местности</b>	Вертолет соответствует: – Требованиям разделов А, О, Н Части 36 Авиационных правил (АП-36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности»);																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контрольные измерения</th> <th>точки</th> <th>Установленные уровни шума (EPNdB)</th> <th>Нормируемые уровни шума в соответствии с АП-36 (EPNdB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Взлет (Take-off)</td> <td></td> <td>80,10</td> <td>92,58</td> </tr> <tr> <td>Пролет (Flyover)</td> <td></td> <td>90,00</td> <td>90,58</td> </tr> <tr> <td>Заход на посадку (Approach)</td> <td></td> <td>87,72</td> <td>95,58</td> </tr> </tbody> </table>	Контрольные измерения	точки	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
Контрольные измерения	точки	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														
<b>Двигатели</b>	2 турбовальных двигателя Arrius 2G1. Дополнение к Сертификату типа №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°C	760
Максимальный продолжительный	580/426	99,4%	887°C	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 – см. Карту данных Дополнения к Сертификату типа №СТ258-АМД/Д01.

**Ограничения по частоте вращения несущего винта**

<b>При подаче мощности от 2-х двигателей:</b>	
Максимум (по прибору)	104% (свыше 102% не более 20 с)
Минимум (по прибору)	95% (не более 5 с)
<b>Без подачи мощности:</b>	
Максимум (по прибору)	104%
Минимум (по прибору)	78%
<b>При отказе одного двигателя:</b>	
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 $V_{ne}$ при подаче мощности:	220 км/ч
Непревышаемая приборная скорость $V_{ne}$ 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** 3000 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**  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$

**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.





Примечание 5. (Распространяется на все модели вертолета Ка-226)

Дополнения к Сертификату типа	Описание главного изменения	Изменение типовой конструкции
СТ225-Ка-226/Д1	Одобрение вертолета Ка-226, как винтокрылого аппарата, имеющего летные данные и полётные характеристики категории А.	Дополнения к РЛЭ Д-6-1
СТ225-Ка-226/Д2	Оборудование транспортной кабины для обеспечения перевозки служебного персонала.	- Перечень 226.ДВ/2005; - Технические условия 226.0000.0000ТУ; - Изменение №1 к Руководству по технической эксплуатации вертолета Ка-226; - Изменение №1 к Регламенту технического обслуживания вертолета Ка-226; - Дополнения к РЛЭ Д-6-2
СТ225-Ка-226/Д03	Расширение условий эксплуатации - выполнение взлетов и посадок с попутным ветром не более 5 м/сек.	Изменение № 2А в РЛЭ вертолета Ка-226
СТ225-Ка-226/Д04	Сертификация модели вертолета Ка-226Т	Типовая конструкция отражена в документе №Ка-226Т-0000ТК «Типовая конструкция вертолета Ка-226Т».

Начальник отдела вертолетов

\* \* \*



Н. А. Тихонов