

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**КАРТА ДАННЫХ  
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

**№ ФАВТ-36-32А**

**ВЕРТОЛЕТ Ка-32**

**издание 01  
26 февраля 2018 г.**

Модели:  
– Ка-32А  
– Ка-32А11ВС

|          |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Страница | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          |
| Издание  | 01         | 01         | 01         | 01         | 01         | 01         | 01         | 01         |
| Дата     | 26.02.2018 | 26.02.2018 | 26.02.2018 | 26.02.2018 | 26.02.2018 | 26.02.2018 | 26.02.2018 | 26.02.2018 |



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

Настоящее издание Карты данных сертификата типа содержит информацию о сертификационном базисе, ограничениях и других условиях, соблюдение которых необходимо для обеспечения уровня летной годности вертолёта Ка-32, определяемого его сертификационным базисом.

**Держатель Сертификата типа**

АО «Камов», Россия, Московская обл., г. Люберцы.

**Изготовитель**

АО «Камов», Россия, Московская обл., г. Люберцы.

АО «КумАПП», Россия, г. Кумертау, ул. Новозаринская, 15а.

**Данные первоначальной сертификации**

Сертификат типа Авиарегистра МАК от 16.07.1993 г № 36-32А

### 1. Модель Ка-32А

**Описание воздушного судна**

Вертолет соосной схемы с двумя турбовальными двигателями и неубирающимся колёсным шасси.

**Категория**

Транспортная, А и В

**Назначение**

Вертолёт Ка-32А одобрен для полётов по ПВП, ППП днём и ночью, над сушей и водной поверхностью, в условиях обледенения; предназначен для транспортировки грузов (внутри фюзеляжа и на внешней подвеске) и перевозки людей, непосредственно связанных с авиационными работами.

**Типовая конструкция**

Описание типовой конструкции содержится в документе «Типовая конструкция вертолета Ка-32А № Ка-32А-0000ТК»

**Сертификационный базис**

Сертификационный базис СБ-32А-29 включает:

- Нормы Летной годности НЛГ32.29 и НЛГ 32.2, утвержденные 14 сентября 1992 года, действующие на дату первоначальной выдачи данного сертификата типа, гармонизированные с Федеральными Авиационными Правилами США Часть 29 «Винтокрылые аппараты транспортной категории» с поправками от 29-1 до 29-24, действующими с 6 декабря 1984 года;
- параграф 29.1459 с поправкой 29-25, действующей с 11 октября 1988 года;
- параграфы 29.954, 29.963, 29.991, 29.1011, 29.1027 с поправкой 29-26, действующей с 3 октября 1988 года.

Вынужденное приводнение по 32.29.801; 32.29.807; 32.29.1411; 32.29.1415.

- Противообледенительная защита по 32.29.1093 и 32.29.1419.
- Требования к шуму на местности – Авиационные правила Часть 36, Разделы А,Н,О и Глава 8 Приложения 16 ИКАО, том I, издание 3, 1993 г.

- Требования Авиационных правил АП-34 «Охрана окружающей среды. Эмиссия загрязняющих веществ авиационными двигателями. Нормы и испытания».

- Перечень пунктов Сертификационного базиса, по которым установлено эквивалентное соответствие:

32.29.173(b); 32.29.177; 32.29.923(c) и (i); 32.29.1027(b)(1); 32.29.1351 (d)(3); 32.29.1459(a)(5); Приложение В V(a), VII(a)(2), VIII(b)(1).



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

## Диапазон центровок

(а) Ограничения по продольной центровке (для всех полетных весов):

| при полетах по ПВП | при полетах по ППП | при полетах с грузом на внеш. подвеске |
|--------------------|--------------------|----------------------------------------|
| от +280 до -30 мм  | от +280 до 0 мм    | от +280 до 0 мм                        |

(б) Ограничения по поперечной центровке (ПВП и ППП):

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 110 мм слева от продольной оси. | 110 мм справа от продольной оси. |
|---------------------------------|----------------------------------|

Примечание: Начало отсчета находится на оси вала несущих винтов.

Серийные номера вертолетов, изготовленных на АО «Камов» в соответствии с одобренной Типовой конструкцией

(31033) 6108/01; 8903/06; 8904/07; (31598) 8805/08; (30001) 8603/11; (30005) 8608/14; (31586) 8708/15; (31589) 8711/16; 52350049 91117  
См. Примечание 1.

Серийные номера вертолетов, изготовленных на АО «КумАПП» в соответствии с одобренной Типовой конструкцией

55-03/014; 60-06/013; 88-08; 98-02; 5902/009; 86-04/011; 62-17/012; 9821; 9102/015; 9822.  
См. Примечание 1.

## 2. Модель Ка-32А11ВС (включая исп. Ка-32А12)

Описание воздушного судна

Вертолет соосной схемы с двумя турбовальными двигателями и неубирающимся колёсным шасси

Категория

Транспортная, А и В

Назначение

Вертолёт Ка-32А11ВС одобрен для полётов по ПВП и ППП днём и ночью, над сушей и водной поверхностью, в условиях обледенения; предназначен для транспортировки грузов (внутри фюзеляжа и на внешней подвеске) и перевозки людей, непосредственно связанных с авиационными работами.

Типовая конструкция

Описание типовой конструкции содержится в документе «Типовая конструкция вертолета Ка-32А11ВС № Ка-32А11ВС-0000ТК, Издание 3».

Сертификационный базис

Сертификационный базис СБ-32А11ВС-29 включает:

– Нормы Летной годности НЛГ32.29 и НЛГ 32.2, утвержденные 14 сентября 1992 года, действующие на дату первоначальной выдачи данного сертификата типа, гармонизированные с Федеральными Авиационными Правилами США Часть 29 «Винтокрылые аппараты транспортной категории» с поправками от 29-1 до 29-24, действующими с 6 декабря 1984 года; параграф 29.1459 с поправкой 29-25, действующей с 11 октября 1988 года; параграфы 29.954, 29.963, 29.991, 29.1011, 29.1027 с поправкой 29-26, действующей с 3 октября 1988 года.

Вынужденное приводнение по 32.29.801; 32.29.807; 32.29.1411; 32.29.1415.

Противообледенительная защита по 32.29.1093 и 32.29.1419.

– Требования к шуму на местности – Авиационные правила Часть 36, Разделы А,Н,О и Глава 8 Приложения 16 ИКАО, том I, издание 3, 1993 г.



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

– Требования Авиационных правил АП-34 «Охрана окружающей среды. Эмиссия загрязняющих веществ авиационными двигателями. Нормы и испытания».

- Специальные технические условия, включающие в себя:
  - требования FAR-29: 29.695(b), 29.853, 29.903(c), 29.1103(d)(2), 29.1121(b), 29.1529, 29.1545(b)(4);
  - A32.29.4-PC60F.

#### Диапазон центровок

(a) Ограничения по продольной центровке (для всех полетных весов):

| при полетах по ПВП       | при полетах по ППП       | при полетах с грузом на внеш. подвеске |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| от (+5000) до (+5310) мм | от (+5000) до (+5280) мм | от (+5000) до (+5280) мм               |

(b) Ограничения по поперечной центровке (ПВП и ППП):

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 110 мм слева от продольной оси. | 110 мм справа от продольной оси. |
|---------------------------------|----------------------------------|

Примечание: Начало отсчета находится на расстоянии 5280 мм впереди от оси вала несущих винтов.

Серийные номера вертолетов, изготовленных на АО «КумАПП» в соответствии с одобренной Типовой конструкцией

(31594) 8801/03; (30004) 8607/04; (31585) 8707/05; (31587) 8709/02; 8807/016; (31599) 8809/09; (31600) 8810/10; (9624) 8811/11; (9625) 8812/12; 9708/23; 9709/24; 9710; 9712; 9713; 9714; 9715; 9801; 9804; 9805; 9811; 9812; 9813; 9814; 9815; 9816; 9817; 523324019828; 523324069832; 523324069833, 523324199839; 523324159836; 523324149838; 5233242010001, 5233241710003; 52332405028902/017; 5233242210005; 5233242210006; 5233242110007; 5233242510013; 5233242510014; 5233242510016; 5233242210008; 5233241410009; 5233242010010; 5233242610015; 5233242510017; 5233242610018.

Для Ка-32А11ВС исполнения 324.04 – с 9901 по 9906

См. Примечание 1.

### 3. Данные, распространяющиеся на все сертифицированные модели

#### Характеристики шума на местности

#### Уровни шума EPNdB АП-36

| Модель вертолета                    | макс. взл. масса | двигатель  | взлет    | пролет   | заход на посадку |
|-------------------------------------|------------------|------------|----------|----------|------------------|
| Ка-32А, Ка-32А11ВС                  | 11000            | ТВ3-117ВМА | 93,5±1,5 | 99,4±0,4 | 96,8±0,3         |
| Нормир. Предел АП-36, Прил. 16 ИКАО |                  |            | 100,4    | 99,4     | 101,4            |

Марки топлива, разрешенного к применению

ТС-1, РТ (ГОСТ-10227-86) и их смеси, а также их смеси с ПВК жидкостью "И" (ГОСТ 8313-88).

(Зарубежные марки топлива см. в РЛЭ)

Масло

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Для двигателя             | Б-3В |
| Для ВСУ                   |      |
| Для редуктора трансмиссии |      |

Двигатели

2 турбовальных двигателя ТВ3-117ВМА или ТВ3-117ВМА 02-ой серии, АО «Климов»

Вспомогательный двигатель

Сертификат типа на двигатели №34-Д от 24.04.2009 г.

АИ-9, Сертификат типа № 102-ВД от 05.04.1996 г.



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

# Ограничения для двигателей

| С одним неработающим двигателем (2,5 мин):                             |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Мощность на выводном валу, (л.с.)<br>не менее                          | 2400   |
| Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) |        |
| Максимум                                                               | 89     |
| Минимум                                                                | 87     |
| Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)** | 101,15 |
| Температура газов перед турбиной, (°C)                                 |        |
| Максимум                                                               | 990    |

| С одним неработающим двигателем (30-мин. режим):                       |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Мощность на выводном валу, (л.с.)<br>не менее                          | 2200   |
| Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) |        |
| Максимум                                                               | 89     |
| Минимум                                                                | 87     |
| Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)** | 101,15 |
| Температура газов перед турбиной, (°C)                                 |        |
| Максимум                                                               | 990    |

| С одним неработающим двигателем (продолжительный):                     |      |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| Мощность на выводном валу, (л.с.)<br>не менее                          | 1700 |
| Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) |      |
| Максимум                                                               | 92   |
| Минимум                                                                | 88   |
| Частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)**                        |      |
| Максимум (при T* выше +35°C)                                           | 99   |
| Минимум (при T* = - 60°C)                                              | 84,4 |
| Температура газов перед турбиной, (°C)                                 |      |
| Максимум                                                               | 955  |

| Взлетный режим (5 мин):                                                |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Мощность на выводном валу каждого из двух двигателей, (л.с.) не менее  | 2200   |
| Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) |        |
| Максимум                                                               | 89     |
| Минимум                                                                | 87     |
| Частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)**                        |        |
| Максимум (при T* выше +27°C)                                           | 101,15 |
| Минимум (при T* = - 60°C)                                              | 87,3   |
| Температура газов перед турбиной, (°C)                                 |        |
| Максимум                                                               | 990    |



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

|                                                                        |      |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Максимальный продолжительный режим:</b>                             |      |
| Мощность на выводном валу каждого из двух двигателей, (л.с.) не менее  | 1700 |
| Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) |      |
| Максимум                                                               | 92   |
| Минимум                                                                | 88   |
| Частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)**                        |      |
| Максимум (при T* выше +35°C)                                           | 99   |
| Минимум (при T* = - 60°C)                                              | 84,4 |
| Температура газов перед турбиной, (°C)                                 |      |
| Максимум                                                               | 955  |

\* 90,2% по тахометру несущего винта соответствуют 100% или 15000 об/мин свободной турбины.

\*\*100% по тахометру ротора турбокомпрессора соответствуют 19537,48 об/мин турбокомпрессора.

T\* - температура наружного воздуха.

#### Ограничения для ВД

|                                                                                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Для ВСУ АИ-9:<br>Минимальный отбор сжатого воздуха, кг/с                                | 0,38         |
| Температура отбираемого сжатого воздуха, С°                                             | Не более 130 |
| Другие ограничения для ВД – в соответствии с Картой данных Сертификата типа № СТ 102-ВД |              |

#### Ограничения по частоте вращения несущего винта

| Частота | Без подачи мощности               | При подаче мощности               | При отказе двигателя              |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Мин.    | 70%                               | 83%<br>(ниже 87% не более 30 сек) | 73%<br>(ниже 83% не более 10 сек) |
| Макс.   | 98%<br>(свыше 92% не более 8 сек) | 98%<br>(свыше 92% не более 8 сек) | 98%<br>(свыше 92% не более 8 сек) |

Максимальная мощность, передаваемая главным редуктором

4850 л.с.

Максимальная взлётная масса

11000 кг

Максимальная масса вертолета с грузом на внешней подвеске

12700 кг с грузом на внешней подвеске

Максимальная масса груза, перевозимого внутри фюзеляжа

3700 кг

Максимально допустимая удельная нагрузка на пол транспортной (грузовой) кабины:

- между шпангоутами 4 и 7: 3000 кг/ кв.м;
- между шпангоутами 7 и 13: 1500 кг/ кв.м.

Максимальная масса груза, перевозимого на внешней подвеске

5000 кг

Ограничения по приборной скорости

Непревышаемая приборная скорость V<sub>не</sub> при подаче мощности на уровне моря в условиях МСА,



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

(км/ч):  
Непревышаемая приборная скорость при полете на  
режиме авторотации, (км/ч):

260  
180

Другие ограничения см. в РЛЭ.

Минимальный состав экипажа

1 (пилот) при полетах по ПВП по Категориям А и В.  
2 (пилот и штурман) при полетах по ППП.

Максимальное количество кресел в  
транспортной кабине

13

Количество топлива

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Максимальный запас, (л)       | 2450 |
| Невырабатываемый остаток, (л) | 26   |

С установленными передним и задним дополнительными  
топливными баками:

(а) при заправке через топливные горловины баков:

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Максимальный запас, (л)       | 3450 |
| Невырабатываемый остаток, (л) | 26   |

(б) при централизованной заправке (через одну точку заправки):

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Максимальный запас, (л)       | 3080 |
| Невырабатываемый остаток, (л) | 26   |

Максимальная высота полета

5000 м

Дополнительные ограничения по барометрической высоте  
устанавливаются эксплуатационными правилами.

Максимальная высота  
взлетно-посадочной площадки

3000 м

Ограничения по температуре наружного  
воздуха

-50°C — +45°C

Примечание 1

Допускается применение неполных (сокращенных) серийных  
номеров, например, 31594 вместо (31594) 8801/03, 8707 вместо  
(31585) 8707/05 и т.п.



| Название                   | Издание | Дата       |
|----------------------------|---------|------------|
| Карта данных № ФАВТ-36-32А | 01      | 26.02.2018 |

**4. Перечень одобренных Главных изменений типовой конструкции вертолѐта Ка-32:**

| Дополнения к Сертификату Типа, Одобрения главных изменений | Описание главного изменения                                                                                                                                                                                                                         | Применимость                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 36-32А/Д1                                                  | Замена однокамерного бустера РС-60 на двухкамерный бустер РС-60F                                                                                                                                                                                    | Ка-32А11BC                         |
| СТ36-32А/Д2                                                | Изменение ограничений летной годности вертолѐта и его компонентов                                                                                                                                                                                   | Ка-32А<br>Ка-32А11BC               |
| 36-32А/Д3                                                  | Изменение ограничения летной годности бустера РС-60F                                                                                                                                                                                                | Ка-32А11BC                         |
| 36-32А/4                                                   | Изменение ограничений летной годности подшипников качения колонки несущих винтов                                                                                                                                                                    | Ка-32А<br>Ка-32А11BC               |
| СТ36-32А/Д5                                                | Введение угольной ленты в конструкцию лонжерона верхнего винта                                                                                                                                                                                      | Ка-32А,<br>Ка-32А11BC              |
| 36-32А/Д6                                                  | Изменение ограничений летной годности редуктора ВР-252                                                                                                                                                                                              | Ка-32А<br>Ка-32А11BC               |
| 36-32А/Д7                                                  | Установка системы пожаротушения фирмы «Simplex»                                                                                                                                                                                                     | Ка-32А                             |
| 36-32А/Д08                                                 | Установка медицинского модуля                                                                                                                                                                                                                       | Ка-32А11BC                         |
| 36-32А/Д09                                                 | Замена пилотажно-навигационного оборудования с целью расширения условий эксплуатации вертолѐта                                                                                                                                                      | Ка-32А11BC<br>исполнение<br>324.04 |
| 36-32А/Д10                                                 | Увеличение ограничения лѐтной годности планера вертолѐта с 16000ч до 32000 ч для условий выполнения типовой операции или до 24000 ч для условий типового «логгинга» в течение установленного срока службы 30 лет                                    | Ка-32А11BC                         |
| 36-32А/Д11                                                 | Изменение ограничений летной годности, увеличение ресурсов и сроков службы вертолѐтов Ка-32А, Ка-32АО и их компонентов на основании унификации с ограничениями летной годности, ресурсами и сроками службы вертолѐта Ка-32А11BC, одобренными АР МАК | Ка-32А                             |
| 36-32А/Д12                                                 | Установка комплекса горизонтального и вертикального пожаротушения                                                                                                                                                                                   | Ка-32А,<br>Ка-32А11BC              |
| 36-32А/Д13                                                 | Установка бортовой системы предупреждения столкновений в воздухе класса TCAS I фирмы Honeywell КТА 970/КМН 980                                                                                                                                      | Ка-32А11BC                         |
| 36-32А/Д14                                                 | Введение в ЭД вертолѐта главного перечня минимального состава оборудования.                                                                                                                                                                         | Ка-32А11BC                         |
| 36-32А/ОГИ-15                                              | Установка медицинского модуля Spectrum Aeromed.                                                                                                                                                                                                     | Ка-32А11BC                         |

\* \* \*

Заместитель руководителя

М.В. Буланов

