



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**

Карта данных сертификата типа

№ FATA-01096R

**издание 04
02 июня 2022 г.**

**Модели:
– Ка-32А
– Ка-32А11ВС**

Страница	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Издание	04	01	02	02	04	03	01	01	04
Дата	02.06.2022	01.04.2020	29.12.2020	29.12.2020	02.06.2022	17.11.2021	01.04.2020	01.04.2020	02.06.2022



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	01	01.04.2020

Оглавление

1. Модель Ка-32А.....	3
2. Модель Ка-32А11ВС (включая исп. Ка-32А12).....	4
3. Данные, распространяющиеся на все сертифицированные модели	6
4. Перечень одобренных Главных изменений типовой конструкции вертолёта Ка-32	9

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	02	29.12.2020

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 (Разработчик) Акционерное общество «Национальный центр вертолетостроения им. М.И. Миля и Н.И. Камова»
140070, Россия, Московская обл., город Люберцы, рабочий посёлок Томилино, улица Гаршина, дом 26/1

Информация о держателе сертификата типа

Наименование и адрес держателя сертификата типа	Период
АО «КАМОВ» 140070, Россия, Московская обл., Люберецкий район, п. Томилино, ул. Гаршина, д. 26/1	От первоначального издания сертификата типа до 1 апреля 2020 года
АО «НЦВ Миль и Камов» 140070, Россия, рп Томилино, городской округ Люберцы, Московская область, ул. Гаршина, 26/1	с 1 апреля 2020 года

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, Издание 1» и последующие издания

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



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	02	29.12.2020

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(с) 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).

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 1» и последующие издания

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	04	02.06.2022

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.

– 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);

– А32.29.4-PC60F.

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 (+5000) до (+5310) мм	от (+5000) до (+5280) мм	от (+5000) до (+5280) 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 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; 523324189840; 5233241810004; 523324019819, 523324299829, 523324299834; 5233243010019; 5233243010020, 5233243110021; 523324299818; 5233243110026; 5233243010024, 5233243010025, 5233242010012, 5233241810027, 5233243210028

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

См. Примечание 1.

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	03	17.11.2021

3. Данные, распространяющиеся на все сертифицированные модели

Характеристики шума на местности

Уровни шума EPNdB AP-36

Модель верт лета	макс. взл. масса	двигатель	взлет	полет	заход на посадку
Ка-32А, Ка-32А11ВС	11000	ТВЗ-117ВМА	93,5±1,5	99,4±0,4	96,8±0,3
Нормир. Предел AP-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 ТВЗ-117ВМА или ТВЗ-117ВМА 02-ой серии, АО «Климов»
Сертификат типа на двигатели № FATA-01045E от 14.12.2018 г.

Вспомогательный двигатель

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

Ограничения для двигателей

С одним неработающим двигателем (2,5 мин):	
Мощность на выводном валу, (л.с.) не менее	2400
Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) Максимум Минимум	89 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.) не менее	2200
Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта*), (%) Максимум Минимум	89 87
Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)**	101,15
Температура газов перед турбиной, (°C) Максимум	990

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	01	01.04.2020

С одним неработающим двигателем (продолжительный):	
Мощность на выводном валу, (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
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
Максимальный продолжительный режим:	
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: 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	



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	01	01.04.2020

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Частота	Без подачи мощности	При подаче мощности	При отказе двигателя
Мин.	70%	83% (ниже 87% не более 30 сек)	73% (ниже 83% не более 10 сек)
Макс.	98% (свыше 92% не более 8 сек)	98% (свыше 92% не более 8 сек)	98% (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_{ne} при подаче мощности на уровне моря в условиях МСА, (км/ч): 260

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



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01096R	04	02.06.2022

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.

4. Перечень одобренных Главных изменений типовой конструкции вертолёта 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-32А11ВС
СТ36-32А/Д2	Изменение ограничений летной годности вертолета и его компонентов	Ка-32А Ка-32А11ВС
36-32А/Д3	Изменение ограничения летной годности бустера РС-60F	Ка-32А11ВС
36-32А/4	Изменение ограничений летной годности подшипников качения колонки несущих винтов	Ка-32А Ка-32А11ВС
СТ36-32А/Д5	Введение угольной ленты в конструкцию лонжерона верхнего винта	Ка-32А, Ка-32А11ВС
36-32А/Д6	Изменение ограничений летной годности редуктора ВР-252	Ка-32А Ка-32А11ВС
36-32А/Д7	Установка системы пожаротушения фирмы «Simplex»	Ка-32А
36-32А/Д08	Установка медицинского модуля	Ка-32А11ВС
36-32А/Д09	Замена пилотажно-навигационного оборудования с целью расширения условий эксплуатации вертолета	Ка-32А11ВС исполнение 324.04
36-32А/Д10	Увеличение ограничения лётной годности планера вертолётa 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-32А11ВС
36-32А/Д11	Изменение ограничений летной годности, увеличение ресурсов и сроков службы вертолетов Ка-32А, Ка-32АО и их компонентов на основании унификации с ограничениями летной годности, ресурсами и сроками службы вертолета Ка-32А11ВС, одобренными АР МАК	Ка-32А
36-32А/Д12	Установка комплекса горизонтального и вертикального пожаротушения	Ка-32А, Ка-32А11ВС
36-32А/Д13	Установка бортовой системы предупреждения столкновений в воздухе класса TCAS I фирмы Honeywell КТА 970/КМН 980	Ка-32А11ВС
36-32А/Д14	Введение в ЭД вертолета главного перечня минимального состава оборудования.	Ка-32А11ВС
36-32А/ОГИ-15	Установка медицинского модуля Spectrum Aeromed.	Ка-32А11ВС
FATA-020240R-МС-16	Установка системы пожаротушения СП-32	Ка-32А Ка-32А11ВС

* * *

Заместитель руководителя

Д.В. Ядров

