

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ  
АВИАЦИОННЫЙ РЕГИСТР**

**Карта данных**

**Сертификата типа ограниченной категории № СТОК-190-Ка-32АО**

**Издание 08 от 03 июля 2015 г.**





Настоящая Карта данных является неотъемлемой частью Сертификата типа № СТОК-190-Ка-32АО и Дополнений № СТОК190-Ка-32АО/1, № СТОК190-Ка-32АО/2, № СТОК190-Ка-32АО/Д3, № СТОК-190-Ка-32АО/Д4, № СТОК 190-Ка-32АО/Д5 и № СТОК 190-Ка-32АО/Д6 к нему (см. примечание 2). Она определяет условия и ограничения, при которых изделие, на которое распространяется Сертификат типа, соответствует требованиям Сертификационного базиса.

<b>Держатель Сертификата типа</b>	ОАО «Камов», Россия, Московская обл., г. Люберцы.
<b>Описание воздушного судна</b>	Вертолет соосной схемы с двумя турбовальными двигателями и неубирающимся колёсным шасси.
<b>Категория</b>	Ограниченная Категория, В.
<b>Назначение</b>	Вертолёт Ка-32АО одобрен для полётов по ПВП днём, над сушей и водной поверхностью, в условиях обледенения, транспортировки грузов (внутри фюзеляжа и на внешней подвеске) и для перевозки людей, непосредственно связанных с авиационными работами. Перевозка пассажиров запрещена.
<b>Типовая конструкция</b>	Определяется: -Спецификацией № 332.0000.0000.000.11; -Руководством по летной эксплуатации вертолета КА-32АО, одобренным 02.08.2000г.; -Руководством по технической эксплуатации №521.0000.0000РЭ, 2011г. -ТУ №332.0000.0000.000ТУ.
<b>Сертификационный базис</b>	Сертификационный базис включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормы Летной годности НЛГ 32.29 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.</li> </ul>

<i>Страница</i>	01	02	03	04	05	06	07
<i>Издание</i>	08	08	07	07	07	08	07
<i>Дата</i>	03.07.2015г	03.07.2015г	12.10.2012г	12.10.2012г	12.10.2012г	03.07.2015г	12.10.2012г



- Требования к охране окружающей среды: Глава 8 Приложения 16 ИКАО, том 1, издание 3, 1993 г.
- 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).

#### Характеристики шума на местности

Модель вертолета	макс. взл. масса	двигатель	Уровни шума EPNdB		
			взлет	пролет	заход на посадку
Ка-32АО	11000	ТВ3-117ВМА	93,5±1,5	94,4±0,4	96,8±0,3
Норм. уровни Прил. 16 ИКАО			100,4	99,4	101,4

#### Двигатели

2 турбовальных двигателя ТВ3-117ВМА или ТВ3-117ВМА 02-ой серии, ОАО «Климов» (См. Карту Данных Сертификата Типа №34-Д).  
Сертификат типа АР МАК на двигатели №34-Д от 24.04.2009 г.

#### Вспомогательный двигатель

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

#### 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	

#### 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 <sup>1</sup> ), (%)	
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.) 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

<b>С одним неработающим двигателем (продолжительный):</b>	
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	99
Температура газов перед турбиной, (°C)	
Максимум	955

<b>Взлетный режим (5 мин):</b>	
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	101,15
Температура газов перед турбиной, (°C)	
Максимум	990

<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	99
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.

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

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

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  $V_{pe}$  при подаче мощности на уровне моря в условиях МСА, (км/ч):      230

Непревышаемая приборная скорость при полете на режиме авторотации, (км/ч):      180

Другие ограничения см. в РЛЭ.

Диапазон центровок

(а) Ограничения по продольной центровке: +280 до - 30 мм
(б) При полетах с грузом на внеш. подвеске: +280 до 0 мм
Ограничения по поперечной центровке: 110 мм слева от продольной оси 110 мм справа от продольной оси
За инструкциями по загрузке обращаться к РЗЦ вертолета.



**Примечание:** Начало отсчета находится на оси вала несущих винтов.

**Минимальный состав экипажа**

1 (пилот) при полетах по ПВП.

**Максимальное количество кресел в транспортной кабине**

9

**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<sup>0</sup>С — +40<sup>0</sup>С

**Изготовитель**

ОАО «Камов», Россия, Московская обл., г. Люберцы.  
Свидетельство об одобрении производства №ОП12-ПВС

ОАО «КумАПП», Россия, г. Кумертау,  
ул. Новозарнская, 15а.  
Свидетельство об одобрении производства №ОП27-ПВС

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

Для вертолетов, производимых ОАО "Камов":  
(31072) 8905/12, 5235002619214, 5235004519201, (31579) 8601/51, 5235003416217, 31003.  
Для вертолетов, производимых ОАО «КумАПП»:  
(31064) 86-06/001, (31571) 62-20/002, (31007) 57-03/003, (31598) 90-03/004

**Примечание 1**

Допускается применение неполных (сокращенных) серийных номеров, например, 31072 вместо (31072) 8905/12, 19214 вместо 5235002619214 и т.п.

## Примечание 2

Дополнения к Сертификату Типа	Описание главного изменения	Применимость	Изменение типовой конструкции
№ СТОК190-Ка-32АО/1	Изменение ограничений летной годности подшипников качения колонки несущих винтов	Все серийные номера	Изменение РЭ №1
№ СТОК190-Ка-32АО/2	Допуск к полетам ночью и по ППП	Ка-32АО, сер. № (31579) 8601/51	Перечень 332/07-2001
№ СТОК190-Ка-32АО/Д3	Введение угольной ленты в конструкцию лонжерона верхнего винта	Все серийные номера	Чертеж 500.2906.8000.000ВС, Изменение РЭ №2,
№ СТОК-190-32АО/Д4	Изменение ограничений летной годности редуктора ВР-252	Все серийные номера	Изменение РЭ №3
№ СТОК 190-32АО/Д5	Одобрение на ограниченную эксплуатацию по ППП днем и ночью	(31579) 8601/51 (31064) 86-06/001 (31571) 62-20/002 (31007) 57-03/003 (31598) 90-03/004	Перечень 332/07-2001
№ СТОК190-Ка-32АО/Д6	Изменение ограничений летной годности, увеличение ресурсов и сроков службы вертолета Ка-32АО и его компонентов на основании унификации с ограничениями летной годности, ресурсами и сроками службы вертолета Ка-32А11ВС, одобренными АР МАК	Все серийные номера	РЭ №521.0000.0000РЭ, 2011г

\* \* \*

Начальник отдела вертолетов



Н. А. Тихонов