



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

**КАРТА ДАННЫХ  
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

**№ ФАВТ-01-МИ-38**

**Вертолет Ми-38**

**Модели:**

- Ми-38-2
- Ми-38-4

**Издание 20  
06 февраля 2023 г.**

Страница	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Издание	20	16	18	19	16	16	16	16	16	20
Дата	06.02.2023	26.03.2021	30.06.2021	12.07.2021	26.03.2021	26.03.2021	26.03.2021	26.03.2021	26.03.2021	06.02.2023



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	16	26.03.2021

Оглавление

I. Общие данные.....	3
II. Модель вертолета Ми-38-2 .....	3
III. Модель вертолета Ми-38-4 .....	8
IV. Дополнительная информация.....	10



<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	18	30.06.2021

## I. Общие данные

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

**2. Информация о держателе сертификата типа**

Наименование и адрес держателя сертификата типа	Период
АО «МВЗ им. М.Л. Миля» 140070, Россия, рп Томилино, городской округ Люберцы, Московская область, ул. Гаршина, 26/1	От первоначального издания сертификата типа до 27 декабря 2019
АО «НЦВ Миль и Камов» 140070, Россия, рп Томилино, городской округ Люберцы, Московская область, ул. Гаршина, 26/1	с 27 декабря 2019

**3. Изготовитель** АО «Казанский вертолетный завод», 420006, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Тэцевская, 14

## II. Модель вертолета Ми-38-2

**1. Краткое описание вертолета** Вертолет одновинтовой схемы с рулевым винтом с двумя турбовальными двигателями, колёсным шасси и гидромеханической системой управления

**2. Категория** Транспортная, категория А и В

**3. Назначение** Вертолет Ми-38-2 (в грузовом варианте и варианте с салоном повышенной комфортности (VIP – салон) одобрен для полётов по ПВП в ПМУ, в условиях обледенения, для эксплуатации днём и ночью над сушей (по ВТ, МВЛ и вне их с посадками и взлетами на аэродромах и площадках оборудованных, и не оборудованных РТС и на площадках, подобранных с воздуха днем) и по ППП с выполнением точного захода по ILS, РСП, РСП+ОСП и неточного захода по ОСП, ОПРС, VOR

**4. Дата первоначальной сертификации в Российской Федерации** Сертификат типа № ФАВТ-01-Ми-38 (модель Ми-38-2), выдан Росавиацией 30.12.2015

**5. Сертификационный базис:** Сертификационный базис СБ38-2.29, утвержденный 30 декабря 2015 г., и Дополнения к нему включают в себя:

Нормы летной годности: – Требования к лётной годности Авиационные правила АП-29 «Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории», Издание 2, 2003 г.

Шум на местности: – Авиационные правила Часть 36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности» изд. 2003г., Приложение Н и Глава 8 Приложения 16 ИКАО изд. 1993 г.



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	19	12.07.2021

- Эквивалентные соответствия – 29.735(c)(2), 29.809(f), 29.923(o), 29.927(f), 29.1203(d), 29.1323(b)(1)
- Специальные технические условия – Защита от воздействия электромагнитных полей высокой интенсивности (ЭМПВИ) электрических и электронных систем вертолета 29.1317;  
– Требования, предъявляемые к системе раннего предупреждения приближения к земле (СРППЗ) ТТА-12Н;  
– СТУ ГПМО.38.1;  
– СТУ ГПМО.38.2;  
– СТУ ГПМО.38.3(a)(b)(c)(d)(e)(f) (g)(h)(i)(j)(k);  
– СТУ ГПМО.38.4;  
– СТУ ГПМО.38.5;  
– СТУ ГПМО.38.6(a)(b)(1)(2)(3);  
– СТУ ГПМО.38.7;  
– СТУ ГПМО.38.8(a)(1)(2)(b)(c)(d)(1)(2)(3);  
– СТУ ГПМО.38.9;  
– СТУ ГПМО.38.10(a)(b)(c)(d);  
– СТУ ГПМО.38.11(a)(b)(c)(1)(2)(e);  
– СТУ ГПМО.38.12(a)(b);  
– СТУ 1.
- Эмиссия загрязняющих веществ – Требование Авиационных правил АП-34 «Охрана окружающей среды. Эмиссия загрязняющих веществ авиационными двигателями. Нормы и испытания».

**6. Характеристики шума на местности**

Уровни шума EPNdB АП-36

Модель верт.	макс. взл. масса	Двигатель, мощн. л.с.	взлет	пролет	заход на посадку
Ми-38-2	15600	ТВ7-117В	95.3	92.7	95.5
90% доверит. интервал			± 0,3	± 0,4	± 0,5
Нормир. предел АП-36			98,5	96,5	101,5

**Технические характеристики и эксплуатационные ограничения**

**7. Определение типовой конструкции**

- Типовая конструкция отражена в следующих документах:
- Перечень перечней чертежей 2602-0000-00ППЧ;
  - ТУ «Вертолет Ми-38-2. Технические условия №2602.0000.00ТУ» и Дополнениями, одобренными соответствующим порядком;
  - Комплектом эксплуатационной документации в соответствии с разделом 3 настоящей КДСТ.

**8. Габаритные размеры вертолѐта (м):**

Длина	11,158
Ширина	2,575
Высота	3,649
Диаметр несущего винта	11,5
Диаметр рулевого винта	2,1

<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	16	26.03.2021

## 9. Двигатель

Два турбовальных двигателя АО «Климов» ТВ7-117В Сертификат типа Росавиации на двигатель № FATA-01027E от 12 июля 2018 г.

### 9.1. Ограничения по двигателю и крутящему моменту трансмиссии

Режим	Мощность на выводном валу (л. с.)	Макс. Крутящий момент (%)	Частота вращения свободной турбины (%)	Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)	Максимально Температура газов перед турбиной, (°C)
Взлетный	2800	Мин 88 Макс 117 (125 до 20 сек)	98	101	805
Макс. Продолжительный (МП)	2100	Мин 8 Макс 88	98	99	755
ЗМГ	200	Мин 8 (-)	80	-	-
ОНД	2800	Мин 8 Макс 117	98	101	805
2,5 мин продолжительный ОНД	3140	Мин 125 Макс 130 (145 до 10 с)	98	101	805
30 мин продолжительный ОНД	3000	Мин 117 Макс 125	98	101	805

**Примечание:** 100% частоты вращения выходного вала двигателя соответствует 17500 об/мин

100% частоты вращения ТК соответствует 30275 об/мин.

Другие ограничения для двигателей - в соответствии с Картой данных Сертификата типа № FATA-01027E

### 9.2. Максимальная мощность, передаваемая главным редуктором

- на взлетном режиме, л.с. 2×2800
- на макс. продолжительном режиме, л.с. 2×2100

## 10. Вспомогательная силовая установка (ВСУ)

Двигатель вспомогательный ТА14-038. Сертификат типа АР МАК на вспомогательный двигатель № СТ203-ВД от 27 декабря 2001 г. и дополнения к нему.

## 11. Ограничения по частоте вращения несущего винта

Режим		Частота вращения (%)
С подачей мощности	ВРД	100±1
	ОНД	100±2
Без подачи мощности		95... 104

Допускаются:

забросы частоты вращения НВ до 105% на время не более 20 с;

забросы частоты вращения НВ до 107% на время не более 5 с;

провалы частоты вращения НВ до 92% на время не более 5 с;

провалы частоты вращения НВ до 65% при посадке на режиме авторотации.

## 12. Применяемые марки топлива

ТС-1 по ГОСТ 10227-86, РТ по ГОСТ 10227-86, смеси топлива ТС-1 и РТ.

**Примечание:** допускается использование:

- смеси топлива ТС-1, РТ с ПВК жидкостью «И» по ГОСТ 8313-88;
- смеси топлива ТС-1, РТ с жидкостью «ТГФ» по ГОСТ 17477-86.
- Более подробная информация указана в эксплуатационной документации вертолёта.



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	16	26.03.2021

**13. Централизованная заправка**

Максимально допустимое давление заправки должно быть не более 3.8 кгс/см<sup>2</sup>

**14. Количество топлива**

<b>Баки расходные, л (кг)</b>	
№3 (левый)	249,6 (193,4)
№4 (правый)	306,5 (237,6)
Суммарная емкость	556,1 (431,0)
<b>Баки основные передние, л (кг) *</b>	
№1	711,2 (551,2)
№2	743,3 (576,0)
Суммарная емкость	1454,5 (1127,2)
<b>Баки основные задние, л (кг) *</b>	
№5	671,0 (520,0)
№6	800,5 (620,4)
Суммарная емкость	1471,4 (1140,4)
<b>Суммарная емкость основных баков, л (кг)</b>	<b>3482,1 (2698,6) *</b>

Примечание: \* Количество топлива при заправке самотеком.

**15. Масло и гидрожидкость**

ЛЗ-240 по ТУ 301-04-010-92  
Б-3В по ТУ 38.101295-85  
ИПМ-10 по ТУ 38.101299-2006

Примечание: Более подробная информация указана в эксплуатационной документации вертолёта.

**16. Ограничения по приборной скорости**

Со всеми работающими двигателями, V <sub>NE</sub>	300 км/ч
С одним неработающими двигателем, V <sub>NE</sub> ОНД	240 км/ч
на режиме самовращения несущего винта, V <sub>NE</sub> РСНВ:	
- на высотах 0...3000 м	200 км/ч
- на высотах выше 3000 м:	130 км/ч

Примечание: Другие ограничения для приборной скорости см. в РЛЭ

**17. Максимальная эксплуатационная высота**

6300 м

Примечание: Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения экипажа кислородом, устанавливаются федеральными авиационными правилами страны эксплуатанта воздушного судна.

**18. Максимальная высота для взлета и посадки**

3500 м

**19. Максимальная высота для выполнения взлетов и посадок с ограниченных площадок**

1500 м

Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	16	26.03.2021

**20. Минимальный размер посадочной площадки** 25 x 25 м

**21. Ограничения по температуре наружного воздуха** от минус 45°C до плюс 45°C

**22. Ограничения по массе вертолета**

Максимальная взлетная (посадочная) масса	15 600 кг
Минимально допустимая полетная масса вертолета	9 846 кг
Масса пустого вертолѐта	9 200 кг
Максимальная масса груза, перевозимого в грузовой кабине	5 000 кг
Максимальная масса груза, перевозимая на внешней подвеске	5 000 кг

**23. Диапазон центровок**

<b>Передняя центровка, мм:</b>	
для полетных масс до 13000 кг	+300 мм
для полетной массы 14200 кг	+270 мм
для полетной массы 15600 кг	+240 мм

**Примечание:** при промежуточных значениях полетных масс от 13000 кг до 15600 кг центровка изменяется в указанных пределах по линейному закону.

<b>Задняя центровка, мм:</b>	
для полетных масс до 10000 кг	-150 мм
для полетных масс до 14200 кг	-50 мм
для полетной массы от 14200 до 15600 кг	-50 мм

**Примечание:** при промежуточных значениях полетных масс от 10000 кг до 14200 кг центровка изменяется в указанных пределах по линейному закону.

**24. Минимальный состав летного экипажа** 2 человека (КВС, второй пилот);

При использовании средств крепления внешнего груза:  
3 человека (КВС, второй пилот, оператор внешней подвески/ бортовой стрелы)

При перевозке пассажиров:  
3 человека (КВС, второй пилот, бортпроводник)

**25. Максимальное количество кресел в кабине (включая экипаж)**

Салоном повышенной комфортности (VIP): 8 (3)

**Примечание:** Перевозка пассажиров без бортпроводника запрещена

**26. Примечания**

Другие ограничения содержатся в эксплуатационной документации вертолета



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	16	26.03.2021

### Эксплуатационная документация

27. Руководство по лётной эксплуатации (РЛЭ) № 2602.0000.00РЛЭ РЛЭ с одобренными дополнениями
28. Руководство по технической эксплуатации вертолётa №2602.0000.00РЭ с одобренными дополнениями
29. Регламент технического обслуживания № 2602.0000.00РО с одобренными дополнениями
30. Главный перечень минимального оборудования (ГПМО) № 38-2.000.001ГПМО, Издание 1

### III. Модель вертолётa Ми-38-4

1. Назначение  
Вертолёт Ми-38-4 с модифицированной кабиной экипажа и конвертируемым салоном одобрен для полётов по ПВП в ПМУ для эксплуатации днём и ночью над сушей (по ВТ, МВЛ и вне их с посадками и взлётами на аэродромах и площадках оборудованных, и не оборудованных РТС и на площадках, подобранных с воздуха днём) и по ППП с выполнением точного захода по ILS, РСР, РСР+ОСП и неточного захода по ОСП, ОПРС, VOR
2. Сертификационный базис:  
Сертификационный базис СБ38-2.29, утверждённый 30 декабря 2015 г., а также Дополнениями и Изменениями к нему включают в себя:
- Нормы лётной годности: – Требования к лётной годности Авиационные правила АП-29 «Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории», Издание 2, 2003 г.
  - Шум на местности: – Авиационные правила Часть 36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности» изд. 2003г., Приложение Н и Глава 8 Приложения 16 ИКАО изд. 1993 г.
  - Эквивалентные соответствия – 29.735(с)(2), 29.809(ф), 29.923(о), 29.927(ф), 29.1203(д), 29.1323(б)(1)
  - Специальные технические условия – Защита от воздействия электромагнитных полей высокой интенсивности (ЭМПВИ) электрических и электронных систем вертолётa 29.1317;
  - Требования, предъявляемые к системе раннего предупреждения приближения к земле (СРППЗ) ТТА-12Н;
  - СТУ ГПМО.38.1;
  - СТУ ГПМО.38.2;
  - СТУ ГПМО.38.3(а)(б)(с)(д)(е)(ф) (g)(h)(i)(j)(k);
  - СТУ ГПМО.38.4;
  - СТУ ГПМО.38.5;
  - СТУ ГПМО.38.6(а)(б)(1)(2)(3);
  - СТУ ГПМО.38.7;
  - СТУ ГПМО.38.8(а)(1)(2)(б)(с)(д)(1)(2)(3);
  - СТУ ГПМО.38.9;



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	16	26.03.2021

- СТУ ГПМО.38.10(a)(b)(c)(d);
- СТУ ГПМО.38.11(a)(b)(c)(1)(2)(e);
- СТУ ГПМО.38.12(a)(b);
- СТУ 29.779 (b).

Эмиссия  
загрязняющих  
веществ

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

### Технические характеристики и эксплуатационные ограничения

#### 3. Определение типовой конструкции

- Типовая конструкция отражена в следующих документах:
- Перечень перечней чертежей 2604-0000-00ППЧ;
  - ТУ «Вертолет Ми-38-2. Технические условия №2602.0000.00ТУ» и Дополнениями, одобренными соответствующим порядком, а также 2604.0000.00-ДТУ02 и 2604.0000.00-ДТУ03;
  - Комплект эксплуатационной документации в соответствии с разделом 6 настоящей КДСТ.

#### 4. Ограничения по массе вертолета

Максимальная взлетная (посадочная) масса	15 600 кг
Минимально допустимая полетная масса вертолета в грузовом варианте	10 556 кг
Масса пустого вертолётa в грузовом варианте	9 909 кг
Максимальная масса груза, перевозимого в грузовой кабине	5 000 кг
Максимальная масса груза, перевозимая на внешней подвеске	5 000 кг

#### 5. Минимальный состав летного экипажа

- Минимальный состав экипажа вертолета – два пилота:
- командир воздушного судна (КВС);
  - второй пилот (2/П);
- Рабочее место КВС в кабине пилота – слева по направлению полета, рабочее место 2/П в кабине пилотов – справа по направлению полета.

#### 6. Максимальное количество кресел в кабине (включая экипаж)

- 30 (3)  
Примечание: *Перевозка пассажиров без бортипроводника запрещена*

### Эксплуатационная документация

#### 7. Руководство по лётной эксплуатации (РЛЭ)

№ 2602.0000.00РЛЭ РЛЭ с одобренными дополнениями

#### 8. Руководство по технической эксплуатации вертолётa

№ 2602.0000.00РЭ с одобренными дополнениями, а также №2604.0000.000РЭ.Д-10572 и №2604.0000.000РЭ.Д-10573.

#### 9. Регламент технического обслуживания

№ 2604.0000.000РО

#### 10. Пункты раздела настоящей карты данных Сертификата типа, распространяемые на модель Ми-38-4 без изменений:

Раздел I: 1, 2, 3;  
Раздел II: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 30.

<b>Название</b>	<b>Издание</b>	<b>Дата</b>
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-01-МИ-38	20	06.02.2023

#### IV. Дополнительная информация

##### 1. Перечень изменений карты данных

Изд. СТ	Изд. карты данных	Дата	Одобрение главного изменения	Описание
1	01	30.12.2015	n/a	Первоначальное издание модель Ми-38-2
1	02	15.11.2016	ФАВТ-ОГИ-Ми-38-01	Система централизованной заправки вертолета топливом и выполнение полетов на обводненном топливе.
1	03	27.12.2016	ФАВТ-Ми-38-ОГИ-02	Изменение раздела 004 «Ограничения летной годности» руководства по технической эксплуатации
1	04	28.12.2016	ФАВТ-Ми-38-ОГИ-03	Увеличение максимальной взлетной массы до 15600 кг и максимальной высоты полета 6300 м
1	05	30.06.2017	ФАВТ-Ми-38-ОГИ-04	Выполнение полетов на горячем топливе
1	05	30.06.2017	ФАВТ-Ми-38-ОГИ-05	Применение средств крепления внешнего груза: стрела бортовая и внешняя подвеска
1	06	27.12.2017	FATA-02094R-МС-06	Выполнение полетов с пилотажным комплексом ПКВ-38
1	06	27.12.2017	FATA-020102R-МС-07	Категория А
1	06	27.12.2017	FATA-020103R-МС-08	Увеличение максимальной скорости полета до 300 км/ч
1	07	23.11.2018	FATA-020124R-МС-09	Расширение диапазона эксплуатационных характеристик в части высоких температур
1	07	23.11.2018	FATA-02069R-МС-10	Эксплуатация вертолета на высокогорных аэродромах и площадках
1	08	24.12.2018	FATA-02092R-МС-11	Полеты по ППП
2	09	08.05.2019	n/a	Расширение диапазона эксплуатационных характеристик в части высоких температур до плюс 45° С, в связи снятия ограничений, установленных для двигателя
2	10	26.06.2019	FATA-02038R-МС-12	Расширение диапазона эксплуатационных характеристик в части низких температур
2	11	27.08.2019	FATA-020174R-МС-13	Установка салона повышенной комфортности (VIP-салон)
		27.08.2019	FATA-020194R-МС-14	Система кондиционирования воздуха грузовой и пассажирской кабины
2	12	27.12.2019	n/a	Переиздание сертификата типа и карты данных сертификата типа в связи с изменением наименования держателя сертификата типа
2	13	26.03.2020	FATA-020289R-МС-15	№25 – Выполнение полетов по категории «А» с ограниченных площадок при мощности двигателя 3140 л.с.
2	14	14.09.2020	FATA-020171R-МС-16	Главный перечень минимального оборудования
2	15	25.03.2021	FATA-020183R-МС-17	Изменение раздела 004 и 005 РЭ
3	16	26.03.2021	FATA-020164R-МС-18	Введение модели Ми-38-4 с модифицированной кабиной экипажа
		26.03.2021	FATA-020170R-МС-19	Введение модели Ми-38-4 с конвертируемым салоном
3	17	26.04.2021	FATA-020112R-МС-20	Установка нового рулевого винта
3	18	30.06.2021	FATA-02039R-МС-21	Выполнение полетов с противообледенительной системой
3	19	12.07.2021	FATA-020275R-МС-22	№24 - Установка спутниковой системы связи МКу30
3	20	02.02.2023	FATA-020368R-МС-23	№ 27 – Изменение раздела 004 и 005 РЭ

\* \* \*

Заместитель Руководителя



В.В. Потешкин

