



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

**КАРТА ДАННЫХ
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

№ ФАВТ-01-МИ-38

ВЕРТОЛЕТ МИ-38

издание 09
08 мая 2019 г.

Модель:
- Ми-38-2

Страница	01	02	03	04	05	06
Издание	09	08	07	07	06	09
Дата	08.05.2019	24.12.2018	23.11.2018	23.11.2018	27.12.2017	08.05.2019

Название	Издание	Страница
Карта данных №ФАВТ-01-МИ-38	08	2 из 6

Настоящая Карта данных является неотъемлемой частью Сертификата типа № ФАВТ-01-Ми-38 от 30 декабря 2015 г, и одобрений главных изменений к нему.

МОДЕЛЬ ВЕРТОЛЁТА МИ-38-2

Держатель Сертификата типа	АО «Московский вертолетный завод им. М. Л. Миля» 140070, Россия, Московская область, Люберецкий район, поселок Томилино, ул. Гаршина, 26/1
Изготовитель	ПАО «Казанский Вертолетный Завод», 420085, Россия, Татарстан, г. Казань, ул. Тэцевская, 14
Описание воздушного судна	Вертолет одновинтовой схемы с рулевым винтом с двумя турбовальными двигателями, колёсным шасси и гидромеханической системой управления.
Категория	Транспортная, категория А и В.
Назначение	Вертолёт Ми-38-2 (в грузовом варианте) одобрен для полётов по ПВП в ПМУ 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, РСР, РСР+ОСП и неточного захода по ОСП, ОНРС, VOR.
Типовая конструкция	Типовая конструкция отражена в: – Перечень перечня чертежей 2602-0000-00ППЧ; – ТУ «Вертолёт Ми-38-2. Технические условия №2602.0000.00ТУ»; – РЛЭ «Вертолёт Ми-38-2. Руководство по лётной эксплуатации №2602.0000.00РЛЭ» и одобренными установленным порядком Дополнениями к РЛЭ. – РО «Вертолёт Ми-38-2. Регламент технического обслуживания №2602.0000.00РО»; – РЭ «Вертолёт Ми-38-2. Руководство по технической эксплуатации №2602.0000.00РЭ. Разделы 004, 005»;
Сертификационный базис	Сертификационный базис СБ38-2.29, утвержденный 30 декабря 2015 г., утвержденный 30 декабря 2015 г. и Дополнения к нему включают в себя: – Требования авиационных правил АП-29, Издание 2, 2003 г.; Требования к шуму 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. – Требование Авиационных правил АП-34 «Охрана окружающей среды. Эмиссия загрязняющих веществ авиационными двигателями. Нормы и испытания». Специальные технические условия: – Защита от воздействия электромагнитных полей высокой интенсивности (ЭМПВИ) электрических и электронных систем вертолёта 29.1317; – Требования, предъявляемые к системе раннего предупреждения приближения к земле (СРППЗ) ТТА-12Н. Перечень пунктов Сертификационного базиса, по которым установлено эквивалентное соответствие: – 29.735(с)(2), 29.809(ф), 29.923(о), 29.927(ф), 29.1203(д), 29.1323(б)(1)
Эмиссия загрязняющих веществ	Вертолёт соответствует требованиям пп. 34.10 и 34.11 Авиационных правил АП-34 «Охрана окружающей среды. Эмиссия загрязняющих веществ авиационными двигателями. Нормы и испытания», изд. 2003 г.



Название	Издание	Страница
Карта данных №ФАВТ-01-МИ-38	07	3 из 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

Двигатели

2 турбовальных двигателя ТВ7-117В

Сертификат типа Росавиации на двигатель № FATA-01027E от 12 июля 2018 г.

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.

Марки топлива, разрешенного к применению

- ТС-1 по ГОСТ 10227-86
- РТ по ГОСТ 10227-86
- смеси топлив ТС-1, РТ
- допускается использование смеси топлив ТС-1, РТ с ПВК жидкостью «И» по ГОСТ 8313-88
- смеси топлив ТС-1, РТ с жидкостью «ТГФ» по ГОСТ 17477-86

Централизованная заправка

Давление заправки должно быть не более 3.8 кгс/см²

Марки масел, разрешенных к применению в редукторах трансмиссии:

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

Ограничения для двигателей

Максимальное время непрерывной работы двух двигателей на режимах:	
Взлётный	не более 5 мин
Максимальный продолжительный (МП)	не ограничено в пределах ресурса
Максимальный крейсерский (МКр)	не ограничено в пределах ресурса
Земной малый газ (ЗМГ)	30 мин (10 мин при работе одного двигателя)

Максимальное время непрерывной работы одного неработающего двигателя на режимах:	
Одного неработающего двигателя (ОНД)	не более 60 мин
2,5 мин максимальный продолжительный (2,5 мин ОНД)	не более 7,5 мин
30 мин максимальный продолжительный (30 мин ОНД)	не более 90 мин



Название	Издание	Страница
Карта данных №ФАВТ-01-МИ-38	06	4 из 6

Ограничения по крутящему моменту	
при двух работающих двигателях на взлетном режиме	не менее 88% и не более 117%
при одном неработающем двигателе на режиме МП при ОНД	не менее 88% и не более 117%
при одном неработающем двигателе на режиме 2,5-минутной мощности при ОНД	Не более 125%
при одном неработающем двигателе на режиме 30-минутной мощности при ОНД	Не более 125%
на режиме МП	не менее 8% и не более 88%
на переходных режимах	не более 125% (до 20 с)
на переходных режимах при ОНД	не более 145% (до 10 с)
на режиме авторотации с работающими двигателями	не менее 8%

Примечание:

Другие ограничения для двигателей – в соответствии с Картой данных Сертификата типа № FATA-01027E изд. 01 от 12 июля 2018 г. и более поздних изданиях

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Максимально допустимая частота вращения несущего винта (по указателю), %:	
на переходных режимах полета, на всех режимах работы двигателей на время не более 10 сек	103
на всех установившихся режимах работы двигателей неограниченно по времени	95...97,5
на режиме самовращения несущего винта	105
на режиме моторного планирования (Мкр 10%)	97,5

Минимально допустимая частота вращения несущего винта (по указателю), %:	
на переходных режимах полета на время не более 20 сек	89
при отказе одного двигателя на время не более 7 сек	79
при посадке с "подрывом" общего шага с одним неработающим двигателем на время не более 20 сек	70
на установившемся режиме самовращения НВ 86%, а при полетной массе вертолета менее 10000 кг и низких температурах наружного воздуха менее минус 40 °С*	80

* - Примечание: Ограничение по температуре наружного воздуха по вертолёту: -15°C.

Максимальная взлетная (посадочная) масса

15 600 кг

Минимально допустимая полётная масса вертолётa

9 846 кг

Масса пустого вертолётa

9 200 кг

Максимальная масса груза, перевозимого в грузовой кабине

5 000 кг



Название	Издание	Страница
Карта данных №ФАВТ-01-МИ-38	06	5 из 6

Ограничения по приборной скорости

Со всеми работающими двигателями, V_{NE}	300 км/ч
С одним неработающим двигателем, V_{NE} ОНД	240 км/ч
На режиме самовращения несущего винта, V_{NE} РСНВ:	
- на высотах 0...3000 м	200 км/ч
- на высотах выше 3000 м:	130 км/ч

Другие ограничения для приборной скорости см. в одобренном РЛЭ

Диапазон центровок

Передняя центровка, мм:	
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.

Задняя центровка, мм:	
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.

Минимальный состав экипажа

2 человека (КВС, второй пилот)

Минимальный состав экипажа при использовании средств крепления внешнего груза

3 человека (КВС, второй пилот, оператор внешней подвески/бортовой стрелы)

Количество топлива

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

Суммарная ёмкость основных баков, л (кг) 3482,1 (2698,6) *

* - **Примечание:** Количество топлива при заправке самотеком.

Название	Издание	Страница
Карта данных №ФАВТ-01-МИ-38	09	6 из 6

Максимальная высота полета 6300 м

Максимальная высота для выполнения взлётов и посадок 3500 м

Ограничения по температуре наружного воздуха от минус 15°C до плюс 45°C

Перечень изменений карты данных

Издание	Дата	Одобрение главного изменения	Описание изменения	Применимость
01	30.12.2015	n/a	Первоначальное издание модель Ми-38-2	Ми-38-2
02	15.11.2016	ФАВТ-ОГИ-Ми-38-01	Система централизованной заправки вертолёт топливом и выполнение полётов на обводненном топливе.	Ми-38-2
03	27.12.2016	ФАВТ-ОГИ-Ми-38-02	Изменение раздела 004 «Ограничения лётной годности» руководства по технической эксплуатации	Ми-38-2
04	28.12.2016	ФАВТ-ОГИ-Ми-38-03	Увеличение максимальной взлётной массы до 15600 кг и максимальной высоты полета 6300 м	Ми-38-2
05	30.06.2017	ФАВТ-ОГИ-Ми-38-04	Выполнение полетов на горячем топливе	Ми-38-2
05	30.06.2017	ФАВТ-ОГИ-Ми-38-05	Применение средств крепления внешнего груза: стрела бортовая и внешняя подвеска	Ми-38-2
06	27.12.2017	FATA-02094R-MC-06	Выполнение полетов с пилотажным комплексом ПКВ-38	Ми-38-2
06	27.12.2017	FATA-020102R-MC-07	Категория А	Ми-38-2
06	27.12.2017	FATA-020103R-MC-08	Увеличение максимальной скорости полета до 300 км/ч	Ми-38-2
07	23.11.2018	FATA-020124R-MC-09	Расширение диапазона эксплуатационных характеристик в части высоких температур	Ми-38-2
07	23.11.2018	FATA-02069R-MC-10	Эксплуатация вертолета на высокогорных аэродромах и площадках	Ми-38-2
08	24.12.2018	FATA-02092R-MC-11	Полёты по ППП	Ми-38-2
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	Ми-38-2

Примечание:

Другие ограничения содержатся в эксплуатационной документации вертолёт.

* * *

Заместитель руководителя



А. А. Новгородов