



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

**Карта Данных
Сертификата Типа**

№ ФАВТ-СТ330-Ми-171

**издание 06
27 декабря 2017 г.**

Страница	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Издание	05	02	02	01	01	01	01	06	06
Дата	03.11.2017	29.12.2016	29.12.2016	26.12.2016	26.12.2016	26.12.2016	26.12.2016	27.12.2017	27.12.2017



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	02	29.12.2016

Настоящая карта данных является неотъемлемой частью Сертификата типа № СТ330-Ми-171 и Дополнения № СТ330-Ми-171/Д01 к нему (см. Примечание 1). Она определяет условия и ограничения, при которых изделие, на которое распространяется Сертификат типа и Дополнение к нему, требованиям Сертификационного базиса.

Держатель сертификата

АО «Московский вертолётный завод имени М.Л. Миля»

140070, Россия, Московская обл., Люберецкий район, п. Томилино, ул. Гаршина, д. 26/1.

Изготовитель

АО «Улан-Удэнский Авиационный завод»

Описание воздушного судна

Вертолёт одновинтовой схемы с рулевым винтом, двумя турбовальными двигателями и неубирающимся колёсным шасси

**Категория
Назначение**

Транспортная, А и В

Вертолёт Ми-171 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 перевозке пассажиров.

Данные первоначальной сертификации

Сертификат типа № СТ330-Ми-171, выдан Авиарегистром МАК 06.07.2012 г.

Типовая конструкция

Перечень перечней чертежей

171-0000ППЧ;

Руководство по лётной эксплуатации

171.0000.00 РЛЭ;

Руководство по технической эксплуатации

171.0000.00РЭ. Раздел 004;

Регламент технического обслуживания

171.0000.000РО;

Технические условия 171.0000.00ТУ

Сертификационный базис

Сертификационный базис СБ 171.29, утверждённый АР МАК 27.06.2012 г., с Дополнением №1 от 28.08.2013 г. включает:

- Сертификационный базис СБ 17.29, утверждённый АР МАК 15 февраля 1994 г.;



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	02	29.12.2016

– Специальные Технические условия на основе требований Авиационных правил, часть 29, издание 2 (2003 г.) и НЛГВ-2;

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

– Перечень пунктов Сертификационного базиса СБ 171.29, по которым установлено эквивалентное соответствие: 29.695 (b), 29.807 (b), 29.812 (c), 29.815, 29.859 (b), 29.923(b)(2), (c)(1)(2)(3), (d), (e), (f), (i), (k)(1) – в части главного редуктора, 29.923 (a)(1)(2)(3)(ii), (c)(2), (e), (h) – в части трансмиссии, 29.927 (d), 29.953 (a)(1)(2), 29.957 (b)(2), 29.1103 (e), (d)(2), 29.1183 (a), 29.1193 (e)(3), 29.1305 (a)(9)(12)(15), 29.1321 (b)(4), 29.1353 (c)(6).

Характеристики шума на местности

Тип вертолѐта	Максимальная взлѐтная масса, кг	Тип двигателя Мощность, л.с.	Уровни шума EPNdB АП-36		
			Взлѐт	Пролѐт	Заход на посадку
Ми-171	13 000	ТВ3-117ВМ ВК-2500-03 2000	93	92,2	95,4
90% доверительный интервал			±0,96	±0,58	±1,32
Нормированный предел АП-36			101,1	100,1	102,1

Двигатели

2 турбовальных двигателя ТВ3-117ВМ, Сертификат типа № 34-Д от 24.06.1993;
2 турбовальных двигателя ТВ3-117ВМ серии 02, Сертификат типа № 34-Д от 24.06.1993.

2 турбовальных двигателя ВК-2500-03, Сертификат типа №СТ197-АМД



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	01	26.12.2016

Вспомогательный двигатель АИ-9В, Сертификат типа АР МАК № СТ143-ВД от 27.06.1997 г.
Safir 5K/G MI, Сертификат типа АР МАК № СТ221-ВД от 09.07.2003 г.

Марки топлива, разрешённого 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)

Марки масел, разрешённых к применению в редукторах трансмиссии: В главном редукторе: Б-38.
В промежуточном и хвостовом редукторах: масло для гипоидных передач ТУ 38.101.1332-90

Ограничения для двигателей

С одним неработающим двигателем (2,5 мин.): ТВ3-117ВМ
ТВ3-117ВМ серии 02 ВК-2500-03

Мощность на выводном валу, (л.с.) не менее	2200	2700
Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта), (%) ¹		
Максимум	108 (103)	108
Минимум	93 (88)	-
Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%) ²	101	103,5
Температура газов перед турбиной, (°С)		
Максимум	990	-

С одним неработающим двигателем (30-мин. режим): ТВ3-117ВМ
ТВ3-117ВМ серии 02 ВК-2500-03

Мощность на выводном валу, (л.с.) не менее	2000	2000
Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта), (%) ¹		
Максимум	108 (103)	108
Минимум	93 (88)	-
Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%) ²	101	102,5



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	01	26.12.2016

Температура газов перед турбиной, (°C)

Максимум 990 -

С одним неработающим двигателем (продолжительный): **ТВ3-117ВМ** **ТВ3-117ВМ серии 02** **ВК-2500-03**

Мощность на выводном валу, (л.с.) не менее 1700 1700

Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта). (%)¹

Максимум 108 (103) 108

Минимум 93 (88) -

Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)² 101 103,5

Температура газов перед турбиной, (°C) 955 -

Максимум

Взлётный режим (5 мин): **ТВ3-117ВМ** **ТВ3-117ВМ серии 02** **ВК-2500-03**

Мощность на выводном валу, (л.с.) не менее 2000 2000

Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта). (%)¹

Максимум 108 (103) 108

Минимум 93 (88) -

Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%)² 101 102,5

Температура газов перед турбиной, (°C) 990 -

Максимум

Максимальный продолжительный режим: **ТВ3-117ВМ** **ТВ3-117ВМ серии 02** **ВК-2500-03**

Мощность на выводном валу, (л.с.) не менее 1700 1700

Частота вращения свободной турбины (по тахометру несущего винта). (%)¹

Максимум 108 (103) 108

Минимум 93 (88) -

¹ 95,4% по тахометру несущего винта соответствуют 100% или 15000 об/мин свободной турбины.



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	01	26.12.2016

Максимально допустимая частота вращения ротора турбокомпрессора, (%) ²	101	-
Температура газов перед турбиной, (°C) Максимум	955	-

Другие ограничения для двигателей - в соответствии с Картой данных Сертификата типа №34-Д и СТ197-АМД.

Ограничения для ВД

Для ВСУ АИ-9В:

Максимальный расход отбираемого воздуха, кг/с, не менее:	0,4
Температура отбираемого воздуха, °C	160

Другие ограничения для ВД - в соответствии с Картой данных Сертификата типа № СТ 143-ВД.

Для Safir SK/G MI:

Максимальный расход отбираемого воздуха, кг/с, не менее:	0,4
Температура отбираемого воздуха, °C	160

Другие ограничения для ВД - в соответствии с Картой данных Сертификата типа № СТ 221-ВД.

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Максимально допустимая частота вращения НВ (% по указателю):

– на моторных режимах полёта на время не более 20 с	103
– на режиме самовращения	105

Минимально допустимая частота вращения НВ (% по указателю):

– в полете на переходных режимах с работающими двигателями на время не более 30 с	88
---	----

² 100% по тахометру ротора турбокомпрессора соответствуют 19537,48 об/мин турбокомпрессора.



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	01	26.12.2016

– на режиме самовращения
НВ

88

Максимальная мощность, передаваемая главным редуктором

4200 л.с.

Максимальная взлётная масса

Категория А: 12000 кг.
Категория В: 13000 кг.

Максимальная масса груза, перевозимого внутри фюзеляжа

4000 кг

Максимальная масса груза, перевозимого на внешней подвеске

4000 кг

Общая масса груза, перевозимого одновременно в грузовой кабине и на внешней подвеске

4000 кг

Ограничения по приборной скорости

Непревышаемая приборная скорость при работающих двигателях $V_{NE} = 250$ км/ч.
Непревышаемая приборная скорость на режиме авторотации $V_{NE} = 200$ км/ч.
Другие ограничения по приборной скорости см. в РЛЭ.

Диапазон центровок

См. в РЛЭ

Минимальный состав экипажа

3 человека (КВС, 2/П, Б/М) при полётах по ПВП, ППП по Категориям А и В;
4 человека (КВС, 2/П, Б/М, Б/О) при полётах с внешней грузовой подвеской;
4 человека (КВС, 2/П, Б/М, Б/П) при перевозке пассажиров.

Максимальное количество пассажирских кресел в транспортной кабине

26



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № ФАВТ-СТ330-Ми-171	04	05.07.2017

Количество топлива

Расходный бак, (л)	445
Левый подвесной бак, (л)	1140
Правый подвесной бак, (л)	1030
Итого:	2615
Дополнительный бак, (л)	915
Максимальный запас, (л)	3530
Невырабатываемый остаток, (л)	25

Максимальная эксплуатационная высота полёта 5000 м

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

Максимальная высота взлётно-посадочной площадки 4000 м

ТВЗ-117ВМ
ТВЗ-117ВМ серии 02 **ВК-2500-03**

Ограничения по температуре наружного воздуха

Максимальные	плюс 50°С	плюс 55°С
Минимальные	минус 50°С	минус 50°С

Серийные номера вертолётов, изготовленных АО «У-УАЗ» в соответствии с одобренной АР МАК типовой конструкцией (документ №171-0000ТК)

171C00360105307U;	171C00643116105U;
171C00643116109U;	171C00643116110U;
171C00360137336U;	171C00360137367U.



Название	Издание	Дата
Карта данных Сертификата типа № СТ330-Ми-171	06	27.12.2017

Серийные номера вертолётов, доработанных по бюллетеням до облика, соответствующего типовой конструкции сертификата типа СТ330-Ми-171

8АМТ00804092601U; 8АМТ00804092602U; 8АМТ00804092603U; 8АМТ00804092604U; 59489617098; 59489617122; 171С00076431901U; 171С00066432910U; 171С00066433001U; 171С00076433305U; 171С00076433306U; 171С00643083602U; 59489619396; 59489619383; 59489617778; 171С00643083909U; 171С00643083809U; 171С00643083808U; 171С00643116101U; 171С00643116102U; 171С00643116103U; 171С00643116104U; 59489614258; 171С00643083806U; 171С00643083807U; 171С00066432107U; 171С00066432108U; 171С00784073402U; 171Р00784073403U; 59489617517; 59489617530.

Дополнения к Сертификату типа №СТ330-Ми-171

Дополнение к Сертификату типа	Описание главного изменения	Применимость	Документы, содержащие описание изменения
№СТ330-Ми-171/Д01	«Установка салона повышенной комфортности и дополнительного пилотажно-навигационного оборудованию»	Ми-171	Типовая конструкция №171-0000ТК издание 2; Дополнения к РЛЭ: № 11, 19, 21, 22, 23; Дополнение к РЭ: №17135.0000.000РЭ.Д-10103; Дополнение к РО: №17135.0000.000РО.Д-10103; Дополнение к ТУ: №171.0000.00-01 ДТУ.

Одобрения главных изменений

Одобрения главных изменений	Название главного изменения	Применимость
№ФАВТ-СТ330-Ми171-ОГИ-02	Установка двигателя ВК-2500-03	Ми-171
№ФАВТ-СТ330-Ми171-ОГИ-03	Установка системы кондиционирования воздуха СКВ-М1В	Ми-171
№ FATA-020141R-МС-04	Установка медицинских модулей вертолетных (ММВ)	Ми-171

* * *

Заместитель Руководителя

М.В. Буланов

