



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

**КАРТА ДАННЫХ
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

№ FATA-AS350/EC130

Модели:

- AS350B
- AS350B1
- AS350B2
- AS350BA
- AS350B3
- EC130B4
- EC130T2

**издание 03
30 марта 2018 г.**



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Оглавление

1. Модель вертолѐта AS350B	3
2. Модель вертолѐта AS350B1	6
3. Модель вертолѐта AS350BA	10
4. Модель вертолѐта AS350B2	14
5. Модель вертолѐта AS350B3	17
6. Модель вертолѐта EC130B4	21
7. Модель вертолѐта EC130T2	24



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Настоящая Карта данных является неотъемлемой частью Сертификата типа № СТ107-350, Дополнений к Сертификату типа и Одобрений главных изменений. Она определяет условия и ограничения, при которых изделие, на которое распространяется действие Сертификата типа, соответствует требованиям Сертификационного базиса

1. Модель вертолѐта AS350B

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси
Категория	Нормальная
Назначение	Модель вертолѐта AS350B одобрена для полѐтов по ПВП днем и ночью, для перевозки людей, для перевозки грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске.
Данные первоначальной Сертификации	Сертификат типа № СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.
Типовая конструкция	Отражена в следующих документах: • Руководстве по лѐтной эксплуатации (Flight Manual) вертолѐтов AS350B, AS350B1, AS350BA, с дополнениями AP МАК; • Руководстве по обслуживанию (Service Manual) – AS350; • Руководстве по капитальному ремонту (Overhaul Manual - 350); • Руководстве по ремонту (Repair Manual – AS350); • Иллюстрированном каталоге деталей (illustrated parts catalogue- AS350); • Одобренных EASA сервисных бюллетенях по вертолету AS350. На вертолѐте должно быть установлено следующее оборудование (одобренный Перечень обязательного оборудования содержится в документе Eurocopter France №350A04.4320 с учетом нижеприведенного Перечня): – Барометрический высотомер (в метрах); – Указатель воздушной скорости (в км/ч);



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

- Указатель магнитного курса;
- Указатель вертикальной скорости (в м/с);
- Указатель пространственного положения (авиагоризонт) с указателем скольжения;
- Часы;
- Радиовысотомер;
- АРК;
- УКВ-радиостанция.

Сертификационный базис

СБ350.27

Характеристика шума на местности

Сертификат типа по шуму на местности № 72 от 14 июня 1996 г.

Двигатель

ARRIEL 1B
производства Turbomesa
Сертификат типа на двигатель
№ СТ92-Д от 22 июня 1996 г.

Топливо

РТ, ТС-1 в соответствии с ГОСТ 10227-86
(зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).
Противообледенительные присадки: «И» (ГОСТ 8313), «И-М» (ТУ 6-10-1458) в концентрации 0.10 – 0.30% по объему.
Антистатическая присадка: Сигбол, максимальная концентрация 0.0005% по весу

Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии

Указаны в РЛЭ

**Ограничения для двигателя
ARRIEL 1B**

Взлетный режим (5 мин)	
Мощность	650 л.с. (478.0 кВт)
Частота вращения газогенератора	51800 об/мин 100%
Температура газов перед турбиной	810 °C

Максимальный продолжительный режим	
Мощность	598 л. с. (440 кВт)
Частота вращения газогенератора	50764 об/мин 98%
Температура газов перед турбиной	775 °C



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Моторный полет	385 об/мин
Максимальная на авторотации	424 об/мин
Минимальная на авторотации	320 об/мин

Ограничения по скорости

Исходная непревышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:
 147 узлов (272 км/ч) на высотах от 0 до 330м, с уменьшением на 20 км/ч через каждые 1000м, начиная с высоты 330м.
 При температуре наружного воздуха от -30°C до -40°C скорость V_{ne} дополнительно уменьшается на 18.5 км/ч

Точка отсчета при расчете центровки

Для продольной центровки – 3,4 мм впереди от оси несущего винта;

Для поперечной центровки – Плоскость симметрии

Минимальный состав экипажа

1 пилот в правом кресле

Максимальный взлётный вес

1950 кг

Емкость топливной системы

540 л

Количество кресел

5

6 - при наличии двойного пассажирского переднего сиденья, одобренная компоновка сидений представлена в док. № 350A04.4111

Максимальный вес багажа

В правом боковом отсеке 100 кг
 В левом боковом отсеке 120 кг
 В заднем отсеке 80 кг
 На полу кабины:
 В передней части 150 кг
 В задней части 310 кг

Максимальная высота полета

4875 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.

Диапазон температур наружного воздуха

-40 °C...MCA +35 °C (Max +50 °C)

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

2. Модель вертолѐта AS350B1

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси
Категория воздушного судна	Нормальная
Назначение	Модель вертолѐта AS350B2 одобрена для полѐтов по ПВП днем и ночью, для перевозки людей, для перевозки грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске.
Дата первоначальной Сертификации	Сертификат типа №СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.
Типовая конструкция	Отражена в следующих документах: • Руководстве по лѐтной эксплуатации (Flight Manual) вертолѐтов AS350B, AS350B1, AS350BA, с дополнениями AP МАК; • Руководстве по обслуживанию (Service Manual) – AS350; • Руководстве по капитальному ремонту (Overhaul Manual - 350); • Руководстве по ремонту (Repair Manual – AS350); • Иллюстрированном каталоге деталей (illustrated parts catalogue- AS350); • Одобренных EASA сервисных бюллетенях по вертолету AS350. На вертолѐте должно быть установлено следующее оборудование (одобренный Перечень обязательного оборудования содержится в документе Eurocopter France №350A04.4320 с учетом нижеприведенного Перечня): – Барометрический высотомер (в метрах); – Указатель воздушной скорости (в км/ч); – Указатель магнитного курса; – Указатель вертикальной скорости (в м/с);

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

- Указатель пространственного положения (авиагоризонт) с указателем скольжения;
- Часы;
- Радиовысотомер;
- АРК;
- УКВ-радиостанция.

Сертификационный базис

СБ350.27

Характеристика шума на местности

Сертификат типа по шуму на местности №72 от 14 июня 1996 г.

Двигатель

ARRIEL 1D

производства Turbomeca

Сертификат типа на двигатель № СТ92-Д от 22 июня 1996 г.

Топливо

РТ, ТС-1 в соответствии с ГОСТ 10227-86 (зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).

Противообледенительные присадки: «И» (Гост 8313), «И-М» (ТУ 6-10-1458) в концентрации 0.10 – 0.30% по объему.

Антистатическая присадка: Сигбол, максимальная концентрация 0.0005% по весу

Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии

Указаны в РЛЭ

Ограничения для двигателя ARRIEL 1D

Взлетный режим (5 мин)	
Мощность	693 л.с. (510 кВт)
Частота вращения газогенератора	52 214 об/мин 100.8%
Температура газов перед турбиной	845 °С

Максимальный продолжительный режим	
Мощность	612 л. с. (450 кВт)
Частота вращения газогенератора	50 764 об/мин 98%
Температура газов перед турбиной	795 °С



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Моторный полет	390 об/мин
Максимальная на авторотации	430 об/мин
Минимальная на авторотации	320 об/мин

Ограничения по скорости

При подаче мощности:

Исходная непревышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:

155 узлов (287 км/ч) на высотах от 0 м.

С увеличением высоты скорость уменьшается на 18 км/ч через каждые 1000 м.

При температуре наружного воздуха ниже -30°C V_{ne} дополнительно уменьшается на 19 км/ч.

Без подачи мощности:

Исходная непревышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:

125 узлов (231 км/ч) на высотах от 0 м.

С увеличением высоты скорость уменьшается на 18 км/ч через каждые 1000 м.

При температуре наружного воздуха ниже -20°C V_{ne} дополнительно уменьшается на 19 км/ч, а при температуре наружного воздуха ниже -30°C V_{ne} дополнительно уменьшается на 37 км/ч (20 узлов), кроме случая, когда V_{ne} меньше 120 км/ч (65 узлов).

Точка отсчета при расчете центровки

Для продольной центровки – 3,4 мм впереди от оси несущего винта;

Для поперечной центровки – Плоскость симметрии

Минимальный состав экипажа

1 пилот в правом кресле

Максимальный взлётный вес

2200 кг

Емкость топливной системы

540 л

Количество кресел

5

6 - при наличии двойного пассажирского переднего сиденья, одобренная компоновка сидений представлена в док. №350A04.4111 фирмы AEROSPATIALE



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Максимальный вес багажа

В правом боковом отсеке 100 кг
В левом боковом отсеке 120 кг
В заднем отсеке 80 кг
На полу кабины:
В передней части 150 кг
В задней части 310 кг

Максимальная высота полета

6096 м
Максимальная высота взлета и посадки
4267 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.

**Диапазон температур
наружного воздуха**

-40 °C ...MCA +35 °C (Max +50 °C)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

3. Модель вертолета AS350BA

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси
Категория воздушного судна	Нормальная
Назначение	Модель вертолётa AS350B2 одобрена для полётов по ПВП днем и ночью, для перевозки людей, для перевозки грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске.
Дата первоначальной Сертификации	Сертификат типа № СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.
Типовая конструкция	Отражена в следующих документах: - Руководстве по лётной эксплуатации (Flight Manual) вертолётов AS350B, AS350B1, AS350BA, с дополнениями AP МАК; - Руководстве по обслуживанию (Service Manual) – AS350; - Руководстве по капитальному ремонту (Overhaul Manual - 350); - Руководстве по ремонту (Repair Manual – AS350); - Иллюстрированном каталоге деталей (illustrated parts catalogue- AS350); - Одобрённых EASA сервисных бюллетенях по вертолету AS350. На вертолёте должно быть установлено следующее оборудование (одобренный Перечень обязательного оборудования содержится в документе Eurocopter France №350A04.4320 с учетом нижеприведенного Перечня): – Барометрический высотомер (в метрах); – Указатель воздушной скорости (в км/ч); – Указатель магнитного курса; – Указатель вертикальной скорости (в м/с);



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

- Указатель пространственного положения (авиагоризонт) с указателем скольжения;
- Часы;
- Радиовысотомер;
- АРК;
- УКВ-радиостанция.

Сертификационный базис

СБ350.27

Характеристика шума на местности

Сертификат типа по шуму на местности № 72 от 14 июня 1996 г.

Двигатель

ARRIEL 1B
производства Turbomeca
Сертификат типа на двигатель
№ СТ92-Д от 22 июня 1996 г.

Топливо

РТ, ТС-1 в соответствии с ГОСТ 10227-86 (зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).
Противообледенительные присадки: «И» (Гост 8313), «И-М» (ТУ 6-10-1458) в концентрации 0.10 – 0.30% по объему.
Антистатическая присадка: Сигбол, максимальная концентрация 0.0005% по весу

Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии

Указаны в РЛЭ

Ограничения для двигателя

Взлетный режим (5 мин)	
Мощность	650 л.с. (478.0 кВт)
Частота вращения газогенератора	51 800 об/мин 100%
Температура газов перед турбиной	810 °С

Максимальный продолжительный режим	
Мощность	598 л. с. (440 кВт)
Частота вращения газогенератора	50 764 об/мин 98%
Температура газов перед турбиной	775 °С



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Моторный полет	390 об/мин
Максимальная на авторотации	430 об/мин
Минимальная на авторотации	320 об/мин

Ограничения по скорости

При подаче мощности:

Исходная непревышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:
 155 узлов (287 км/ч) на высотах от 0 м.
 С увеличением высоты скорость уменьшается на 18 км/ч через каждые 1000 м.
 При температуре наружного воздуха ниже -30°C V_{ne} дополнительно уменьшается на 19 км/ч.

Без подачи мощности:

Исходная непревышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:
 125 узлов (231 км/ч) на высотах от 0 м.
 С увеличением высоты скорость уменьшается на 18 км/ч через каждые 1000 м.
 При температуре наружного воздуха ниже -20°C V_{ne} дополнительно уменьшается на 19 км/ч (10 узлов), а при температуре наружного воздуха ниже -30°C V_{ne} дополнительно уменьшается на 37 км/ч (20 узлов), кроме случая, когда V_{ne} меньше 120 км/ч (65 узлов).

Точка отсчета при расчете центровки

Для продольной центровки – 3,4 мм впереди от оси несущего винта;
 Для поперечной центровки – Плоскость симметрии

Минимальный состав экипажа

1 пилот в правом кресле

Максимальный взлётный вес

2100 кг

Емкость топливной системы

540 л

Количество кресел

5

6 - при наличии двойного пассажирского переднего сиденья, одобренная компоновка сидений представлена в док. №350A04.4111 фирмы AEROSPATIALE.

Максимальный вес багажа

В правом боковом отсеке 100 кг
 В левом боковом отсеке 120 кг
 В заднем отсеке 80 кг



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

На полу кабины:
В передней части 150 кг
В задней части 310 кг

Максимальная высота полета 4875 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.

**Диапазон температур
наружного воздуха** -40 °C ... MCA +35 °C (Max +50 °C)

Дополнительные условия для эксплуатации вертолетов AS350B, B1, BA эксплуатантами в Российской Федерации:

1. Полёты в условиях обледенения запрещены.
2. Надписи, относящиеся к аварийно-спасательному оборудованию должны быть выполнены на русском языке.
3. Сертификат распространяется только на вертолёты, выполняющие полёты по ПВП.
4. На вертолёт должна быть установлена аварийная УКВ радиостанция.
5. На вертолёт должен быть установлен аварийный регистратор полётных данных (Flight data recorder).
6. У топливно-заправочной горловины должна быть надпись с указанием разрешённых сортов топлив производства РФ.
7. При перевозке пассажира на левом кресле пилотской кабины ручка циклического шага и педали должны быть демонтированы.
8. Выполнение регулярных коммерческих перевозок на вертолетах, не оборудованных бортовыми самописцами, запрещено.
9. Полёты в условиях грозовой деятельности на вертолетах, не оборудованных метеолокатором, запрещены.
10. Для вертолетов, не оборудованных системой аварийного приводнения, запрещается выполнение полетов с пассажирами над водной поверхностью на удалении от береговой черты, превышающем дистанцию планирования на режиме авторотации. Полеты над обширной водной поверхностью запрещены.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

4. Модель вертолета AS350B2

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси
Категория воздушного судна	Нормальная
Назначение	Модель вертолѐта AS350B2 одобрена для полѐтов по ПВП днем и ночью, для перевозки людей, для перевозки грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске.
Дата первоначальной Сертификации	Сертификат типа №СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.
Типовая конструкция	Отражена в документе «AS350 FATA type design definition 350ABN0311», издание C
Сертификационный базис	Сертификационный базис СБ350В3.27 Сертификационный базис включает требования к летной годности АП-27, требования к охране окружающей среды АП-36 и Специальные технические условия
Характеристика шума на местности	Вертолѐт соответствует: • Требованиям разделов А, Н, О Авиационных правил, Часть 36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности»; • Требованиям главы 8 Приложения 16 ИКАО «Охрана окружающей среды», том 1.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Контрольные точки измерения	Установленные уровни шума (EPNdB)	Нормируемый уровень шума, в соответствии с АП-36, Приложением 16 ИКАО, Том 1 (EPNdB)
Взлет (Take-off)	89,8	93,5
Пролет (Flyover)	87,6	92,5
Заход на посадку (Approach)	91,4	94,5

Действие Сертификата типа по шуму на местности распространяется на все экземпляры вертолёта AS350B2, не имеющие отличий от типовой конструкции, влияющих на них.

Двигатель

ARRIEL 1D1

производства Turbomeca

Дополнение к Сертификату типа на двигатель № СТ92-Д/Д01 от 22 июля 1996 г.

Топливо

ТС-1, РТ (ГОСТ 10227-86)

(зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).

Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии

Для двигателя	Указано в РЛЭ
Для редукторов трансмиссии	Указано в РЛЭ

Ограничения по двигателю Arriel 1D1:

Взлетный режим (5 мин)		
Мощность	650 л.с. (478,0 кВт)	
Частота вращения газогенератора	Без отбора воздуха Р2	С отбором воздуха Р2
	52 577 об/мин 101,5%	52 266 об/мин 100,9%
Температура газов перед турбиной	845 °С	

Максимальный продолжительный режим		
Мощность	610 л. с. (449 кВт)	
Частота вращения газогенератора	50 764 об/мин 98%	
Температура газов перед турбиной	795 °С	

100%=51800 об/мин



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Моторный полет	390 (+4/-5) об/мин
Максимальная на авторотации	430 об/мин
Минимальная на авторотации	320 об/мин

Максимальная мощность передаваемая главным редуктором 650 л.с. (478 кВт)

Ограничения по скорости

Исходная не превышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:
155 узлов (287 км/ч)
Исходная не превышаемая скорость V_{ne} на режиме авторотации
125 узлов (231 км/ч)

Максимальный взлётный вес 2250 кг
2500 кг (с грузом на внешней подвеске)

Максимальный вес груза, перевозимого внутри фюзеляжа 760 кг

Максимальный вес груза, перевозимого на внешней подвеске 1160 кг

Диапазон центровок Указан в РЛЭ вертолета

Количество топлива Максимальный используемый запас 540 л

Невырабатываемый остаток 1,25 л

Минимальный состав экипажа 1 пилот

Количество кресел 5
6 - при установке двухместного переднего сиденья

Максимальная высота полета 6096 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.

Диапазон температур наружного воздуха -40 °C ...МСА +35 °C (Max +50 °C)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

5. Модель вертолета AS350B3

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси
Категория	Нормальная
Назначение	Модель вертолётa AS350B3 одобрена для полётов по ПВП днем и ночью, для перевозки людей, для перевозки грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске.
Данные первоначальной Сертификации	Сертификат типа №СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.
Типовая конструкция	Отражена в документе «AS350 FATA type design definition 350ABN0311», издание С
Сертификационный базис	Сертификационный базис СБ350B3.27 Сертификационный базис включает требования к летной годности АП-27, требования к охране окружающей среды АП-36 и Специальные технические условия
Характеристика шума на местности	Вертолёт соответствует: • Требованиям разделов А, Н, О Авиационных правил, Часть 36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности»; • Требованиям главы 8 Приложения 16 ИКАО «Охрана окружающей среды», том 1.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Взлетный вес	Установленные уровни шума (EPNdB)	Нормируемый уровень шума, в соответствии с АП-36, (EPNdB)	Нормируемый уровень шума, в соответствии с Приложением 16 ИКАО, Том 1 (EPNdB)
2250 кг	84,4	86,5	86,5
2370 кг	84,2	86,8	86,8

Действие Сертификата типа по шуму на местности распространяется на все экземпляры вертолёта AS350B3, не имеющие отличий от типовой конструкции, влияющих на них.

Двигатель

ARRIEL 2B1

производства Turbomesa

Дополнение к Сертификату типа на двигатель № СТ195-АМД/Д01 от 28 июля 2006 г.

или

ARRIEL 2D

производства Turbomesa

Дополнение к Сертификату типа на двигатель № СТ195-АМД/Д02 от 28 октября 2011 г.

Топливо

ТС-1, РТ (ГОСТ 10227-86)

(зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).

Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии

Для двигателя	Указано в РЛЭ
Для редукторов трансмиссии	Указано в РЛЭ

Ограничения по двигателю Arriel 2B1:

Взлетный режим (5 мин)	
Мощность	727 л.с. (535 кВт)
Частота вращения газогенератора	52683 об/мин 101.1%
Температура газов перед турбиной	915 °С

Максимальный продолжительный режим	
Мощность	675 л.с. (497 кВт)
Частота вращения газогенератора	50598 об/мин 97.1%
Температура газов перед турбиной	849 °С

100%=52110 об/мин

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Ограничения по двигателю Arriel 2D

Взлетный режим (5 мин)	
Мощность	727 л.с. (535 кВт)
Частота вращения газогенератора	52578 об/мин 100.9%
Температура газов перед турбиной	949 °C

Максимальный продолжительный режим	
Мощность	675 л. с. (497 кВт)
Частота вращения газогенератора	51067 об/мин 98.0%
Температура газов перед турбиной	905 °C

100%=52110 об/мин

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Моторный полет	375 - 405 об/мин
Максимальная на авторотации	430 об/мин
Минимальная на авторотации	320 об/мин

**Максимальная мощность
передаваемая главным
редуктором** 727 л.с. (535 кВт)

Ограничения по скорости

Исходная не превышаемая скорость V_{ne}
ограничена приборной скоростью:
155 узлов (287 км/ч)

Исходная не превышаемая скорость V_{ne} на
режиме авторотации
125 узлов (231 км/ч)

Максимальный взлётный вес

2250 кг
2370 кг для вертолетов с модификацией MOD
OP-3369
2800 кг (с грузом на внешней подвеске)

Максимальный вес груза, перевозимого внутри фюзеляжа

760 кг

Максимальный вес груза, перевозимого на внешней подвеске

1400 кг



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Диапазон центровок	Указан в РЛЭ вертолета	
Количество топлива	Максимальный используемый запас	540 л
	Невырабатываемый остаток	1,25 л
Минимальный состав экипажа	1 пилот	
Количество кресел	5	
	6 - при установке двухместного переднего сиденья	
Максимальная высота полета	6096 м	
Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.		
Диапазон температур наружного воздуха	-40 °C ...MCA +35 °C (Max +50 °C)	



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

6. Модель вертолета EC130B4

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France				
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France				
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси				
Категория	Нормальная				
Назначение	Модель вертолѐта ЕС 130B4 одобрена для полѐтов по ПВП днем и ночью, для перевозки людей, для перевозки грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске.				
Дата первоначальной Сертификации	Сертификат типа № СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.				
Типовая конструкция	Отражена в документе «AS350 FATA type design definition 350ABN0215», издание G				
Сертификационный базис	Сертификационный базис СБ130.27 включает требования к летной годности АП-27 и к охране окружающей среды АП-36				
Характеристика шума на местности	Сертификат типа по шуму на местности №72 от 12 октября 2006 г.				
Двигатель	ARRIEL 2B1 производства Turbomesa Дополнение к Сертификату типа на двигатель № СТ195-АМД/Д01 от 28 июля 2006 г.				
Топливо	ТС-1, РТ (ГОСТ 10227-86) (зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).				
Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии	<table border="1"> <tr> <td>Для двигателя</td><td>Указано в РЛЭ</td></tr> <tr> <td>Для редукторов трансмиссии</td><td>Указано в РЛЭ</td></tr> </table>	Для двигателя	Указано в РЛЭ	Для редукторов трансмиссии	Указано в РЛЭ
Для двигателя	Указано в РЛЭ				
Для редукторов трансмиссии	Указано в РЛЭ				

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Ограничения по двигателю Arriel 2B1

Взлетный режим (5 мин)	
Мощность	757 л.с. (557 кВт)
Частота вращения газогенератора	52683 об/мин 101,1%
Температура газов перед турбиной	915 °C

Максимальный продолжительный режим	
Мощность	738 л. с. (543 кВт)
Частота вращения газогенератора	48306 об/мин 97,1%
Температура газов перед турбиной	849 °C

Ограничения по частоте вращения несущего винта

Моторный полет	375-405 об/мин
Максимальная на авторотации	430 об/мин
Минимальная на авторотации	320 об/мин

Ограничения по скорости

Исходная не превышаемая скорость V_{ne} ограничена приборной скоростью:
155 узлов (287 км/ч)
Исходная не превышаемая скорость V_{ne} на режиме авторотации
125 узлов (231 км/ч)

Максимальный взлётный вес	2427 кг 2800 кг (с грузом на внешней подвеске)
---------------------------	---

Максимальный вес груза, перевозимого внутри фюзеляжа	365 кг (перевозка грузов внутри кабины запрещена)
--	--

Максимальный вес груза, перевозимого на внешней подвеске	1160 кг
--	---------

Количество топлива	Максимальный используемый запас	540 л
	Невырабатываемый остаток	1,25 л



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Количество кресел 7 кресел или 8 кресел (для модификации ОР-3673), включая кресло пилота

Максимальная высота полета 7010 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.

Диапазон температур наружного воздуха -40 °C...MCA +35 °C (Max +50 °C)

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

7. Модель вертолета EC130T2

Держатель Сертификата типа	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Изготовитель	Airbus Helicopters Aeroport International Marseille Provence 13725 Marignane, Cedex, France
Дата первоначальной Сертификации	Сертификат типа №СТ107-350. Выдан Авиарегистром МАК 14 июня 1996 г.
Категория	Нормальная
Назначение	Модель вертолётa EC 130T2 одобрена для полётов по ПВП днем и ночью, над сушей и водной поверхностью, для перевозки людей.
Описание воздушного судна	Одновинтовой вертолет с рулевым винтом, с одним газотурбинным двигателем и ползковым шасси
Типовая конструкция	Отражена в документе «AS350 FATA type design definition 350ABN0215», издание G
Сертификационный базис	Сертификационный базис СБ130.27 включает: - требования к летной годности АП-27; - требования к охране окружающей среды АП-36; - требования авиационных правил АП-34 «Охрана окружающей среды. Эмиссия загрязняющих веществ авиационными двигателями. Нормы и испытания»
Характеристика шума на местности	Вертолёт соответствует: • Требованиям разделов А, J, О Авиационных правил, Часть 36 «Сертификация воздушных судов по шуму на местности»; • Требованиям главы 8 Приложения 16 ИКАО «Охрана окружающей среды», том 1, Глава 11.

Максимальный взлетный вес (кг)	Установленные уровни шума (SEL)	Предельный уровень шума (SEL)
2500 кг	81,1	87,0

Двигатель	ARRIEL 2D производства Turbomeca Дополнение к Сертификату типа на двигатель № СТ195-АМД/Д02 от 28 ноября 2011 г.
-----------	---



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Топливо

ТС-1, РТ (ГОСТ 10227-86)
(зарубежные марки топлива см. в РЛЭ).

Марки применяемых масел для двигателя и редукторов трансмиссии

Для двигателя	Указано в РЛЭ
Для редукторов трансмиссии	Указано в РЛЭ

Ограничения по двигателю Arriel 2D

Режим	Мощность (кВт)	Скорость вращения газогенератора (NG) (%)	Температура газов перед турбиной (°C)
Максимальный взлетный (5 мин)	597,5	101,7	949
Максимальный взлетный (30 мин)	597,5	101,7	949
Максимальный продолжительный	485,7	99,7	905

Ограничения по частоте вращения несущего винта

При подаче мощности: от 375 до 405 об/мин
Без подачи мощности: от 320 до 430 об/мин

Ограничения по скорости

Непревышаемая скорость (V_{ne}):
- при подаче мощности - 155 узлов (287 км/ч)
- на режиме авторотации – 125 узлов (231,5 км/ч)

Максимальный взлётный вес

2500 кг

Количество топлива

Максимальный используемый запас 540 л

Количество кресел

7 кресел или 8 кресел, включая кресло пилота

Максимальная высота полета

7010 м

Ограничения по максимальной эксплуатационной высоте полета, связанные с необходимостью обеспечения кислородом экипажа и пассажиров, содержатся в федеральных авиационных правилах страны эксплуатанта воздушного судна.

Диапазон температур наружного воздуха

-20 °C ...МСА +35 °C (Max +50 °C)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

**Дополнительные условия, ограничения и информация
для моделей AS350 B2, AS350 B3, EC130 B4, EC130 T2**

1. Полёты в условиях обледенения запрещены.
2. Полёты в условиях грозовой деятельности на вертолетах, не оборудованных метеолокатором, запрещены.
3. Для вертолетов, не оборудованных системой аварийного приводнения, запрещается выполнение полетов с пассажирами над водной поверхностью на удалении от береговой черты, превышающем дистанцию планирования на режиме авторотации. Полеты над обширной водной поверхностью запрещены.
4. При перевозке пассажира на месте второго пилота ручка циклического шага и педали должны быть демонтированы.
5. Эксплуатация вертолета в условиях безангарного хранения допускается только при использовании защитных чехлов и заглушек.
6. Выполнение регулярных коммерческих перевозок на вертолетах, не оборудованных бортовыми самописцами, запрещено.
7. Другие ограничения содержатся в эксплуатационной документации вертолета.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Дополнения к Сертификату типа

Дополнения к Сертификату типа	Описание изменения типовой конструкции	Применимость
№ СТ107-350/Д01	Увеличение максимального взлетного веса до 2370 кг (модификация MOD OP-3369, включающая установку двойной гидравлической системы и высокого шасси)	AS350B3
№ СТ107-350/Д02	Использование автопилота на вертолете с максимальным взлетным весом 2370 кг	AS350B3
№ СТ107-350/Д03	Установка двигателя Arriel 2D	AS350B3
№ СТ107-350/Д04	Введение новой модели EC130T2	EC130T2

Одобрения главных изменений

Одобрения главных изменений	Описание изменения типовой конструкции	Применимость
№ СТ107-350/ОГИ-05	Замена указателя оборотов несущего винта NR	EC130T2 AS350B3e AS350B2 VEMD
	Установка модифицированной шестерни планетарной ступени главного редуктора	AS350B2 AS350B3 EC130B4 EC130T2
	Установка модифицированных балок топливного бака	EC130T2
	Замена блока управления системы SMS на MultiBloc Logical	AS350B2 VEMD
	Установка сервопривода в системе управления полетом фирмы NOVINTEC	AS350B3 EC130B4 EC130T2
	Установка защиты электропроводки питания проблескового огня	AS350B2 AS350B3
	Установка модифицированного рулевого винта (изъятие из конструкции балансирующих грузов)	AS350B3
	Установка системы навигации и связи GTN650H (VOR/VHF/GPS)	AS350B3
	Установка двойного контрольного устройства в упорах педалей системы управления по курсу	AS350B2 AS350B3



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

№ СТ107-350/ОГИ-06	Установка Garmin GNS – GTN650H (VOR/ILS/VHF/GPS)	AS350B3 (Arriel 2D) AS350B2 VEMD
№ СТ107-350/ОГИ-07	Установка модифицированного радиосвязного оборудования Garmin – GTN750H (VOR/ ILS/VHF/GPS)	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-08	Установка модифицированного вала привода хвостового винта	AS350B2 AS350B3 EC130B4 EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-09	Установка модифицированных лопастей рулевого винта	EC130B4 EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-10	Установка модифицированной подвижной тяги тарелки автомата перекося	AS350B2 AS350B3 EC130B4 EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-11	Установка модифицированных ведущих шестерней главного редуктора	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-12	Установка модифицированного солнцезащитного козырька	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-13	Установка модифицированного корпуса вентилятора	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-14	Установка модифицированного дверного механизма	EC130B4
№ СТ107-350/ОГИ-15	Установка модифицированного VEMD	AS350B3 (Arriel 2D)
№ СТ107-350/ОГИ-16	Установка модифицированного вала, соединяющего двигатель с редуктором	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-17	Установка модифицированного зубчатого фланца главного редуктора	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-18	Установка двунаправленной поперечной балки грузовой подвески	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-19	Установка стационарных частей внешней подвески	EC130T2
№ СТ107-350/ОГИ-20	Одобрение ревизий раздела «Ограничения летной годности»	AS350B2 AS350B3 EC130B4 EC130T2
№ ФАВТ-AS350/EC130-ОГИ-21	Модификация программного обеспечения VEMD	AS350B3 (Arriel 2D)



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

№ ФАВТ-AS350/EC130-ОГИ-22	Модификация грузов Chin рулевого винта	AS350B3
№ ФАВТ-AS350/EC130-ОГИ-23	Модификация программного обеспечения VEMD NG	AS350B3 (Arriel 2D)
№ ФАВТ-AS350/EC130-ОГИ-24	Модификация эластомерных подшипников качения	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA
№ FATA-02052R-MC-025	Съёмные части установки грузовых строп	EC130T2
№ FATA-02052R-MC-026	Внесение изменений в раздел ОЛГ MSM вертолёт в части свободной турбины двигателей Arriel 2B и Arriel 2B1	AS350B3 (Arriel 2B1) EC130B4
№ FATA-02052R-MC-027	Установка электронной пилотажной системы Garmin G500H	AS350B3 (Arriel 2D)
№ FATA-02052R-MC-028	Установка электронной пилотажной системы Garmin G500H	EC130T2
№ FATA-02052R-MC-029	Удаление маркировки внешних несущих нагрузок	EC130T2 AS350B2 AS350B2 VEMD AS350B3 (Arriel 2B1) AS350B3 (Arriel 2D)
№ FATA-02052R-MC-030	Соединение грузового отсека с хвостовой балкой	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA
№ FATA-020147R-MC-031	Установка топливной системы с улучшенной аварийной устойчивостью	AS350B3 (Arriel 2D)
№ FATA-020147R-MC-032	Унификация корпуса главного редуктора	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA EC130B4 EC130T2

Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130	03	30.03.2018

Дополнительные сертификаты типа (STC)

№	Наименование STC	Держатель STC	Документы, описывающие типовую конструкцию	Авиационные власти, выдавшие STC	Применимость
1	STC SH 93-4 «Установка накладок на шасси для эксплуатации вертолета с площадок, покрытых снегом»	Dart Aerospace Ltd.	Для AS 350 и его модификаций: - MDL-D350-578, Rev.A; - Maintenance ICA-D350-578, Rev. 1; - Installation Drawing D350-578, Rev. F; Для EC 130B4: - MDL-D130-700, Rev.A; - Maintenance ICA-D130-700, Rev.0 - Installation IIN-D130-700, Rev.A	TCCA	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA EC130B4
2	STC SH 94-14 «Установка внешнего контейнера-корзины для перевозки грузов»	Dart Aerospace Ltd.	Для AS 350 и его модификаций: - MDL-D350-607, Rev.A; - Maintenance ICA-D350-607, Rev. 3; - Installation D350-607, Rev. H; - FMS-D350-607, Rev. D; Для EC 130B4: -MDL-D130-701 Rev. A; -Maintenance ICA-D130-701, Rev.1; - Installation IIN-D130-701, Rev. C; - FMS-D130-701, Rev. C	TCCA	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA EC130B4



Название		Издание	Дата
Карта данных № FATA-AS350/EC130		03	30.03.2018

№	Наименование STC	Держатель STC	Документы, описывающие типовую конструкцию	Авиационные власти, выдавшие STC	Применимость
3	STC SR02797CH «Установка камеры Vision 1000»	Appareo Systems, LLC.	-Master Document List 606586-000011, Rev. 1.03; -Vision 1000 Instruction for Continued; Airworthiness 606586- 000016, Rev. 1.07; -Vision 1000 Installation Instruction, 606586-000012, Rev. 1.04.	FAA	AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA
4	STC SH05-4 «Установка дополнитель- ного топливного бака»	Dart Aerospace Ltd.	-FMS D350-794 Fight manual supplement; -IIN-D350-794 Installation instructions; -ICA-D350-794 Instructions for continued airworthiness.	TCCA	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA EC130B4
5	STC №10034706 «Установка медицинского модуля»	Air Ambulance Technology GesmbH	-Для AS350 и его модификаций: P/N 350-25-24-1000, FMS SUP.AAT3, Appendix 1,2, IM- AS350-AAT01; -Для EC130B4: FMS AAT57 rev. 1, P/N EC130-25-20- 41.000-5	EASA	AS350B AS350B1 AS350B2 AS350B3 AS350BA EC130B4
6	ДСТ № FATA- STC03031 «Аварийстойкая топливная система»	Airbus Helicopters	Указаны в ДСТ	EASA	AS350B3 (Arriel 2D)
7	ДСТ № FATA- STC03032 «Усиленные металлическими листами опоры топливного бака»	Airbus Helicopters	Указаны в ДСТ	EASA	AS350B3 (Arriel 2D)

* * *

Заместитель руководителя



О.Г. Строчевой

