



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

**КАРТА ДАННЫХ  
СЕРТИФИКАТА ТИПА**

**№ FATA-01062P**

**Воздушный винт серии 5D3**

Модели:  
– 5D3-N338

**издание 01  
24 декабря 2019 г.**

Страница	01	02	03	04	05	06	07	08
Издание	01	01	01	01	01	01	01	01
Дата	24.12.2019	24.12.2019	24.12.2019	24.12.2019	24.12.2019	24.12.2019	24.12.2019	24.12.2019



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

## Оглавление

<b>I. Общие сведения</b> .....	3
1. Тип/Модель .....	3
2. Разработчик - Держатель Сертификата типа .....	3
3. Данные первоначальной сертификации .....	3
4. Изготовитель .....	3
<b>II. Сертификационный базис</b> .....	3
1. Дата подачи Заявки .....	3
2. Сертификационный базис .....	3
<b>III. Технические характеристики</b> .....	4
1. Определение типовой конструкции .....	4
2. Определение .....	4
3. Основные материалы втулки и лопасти .....	4
4. Оборудование .....	4
5. Габаритные размеры .....	4
6. Масса воздушного винта .....	5
7. Система управления .....	5
8. Крепление к двигателю .....	5
9. Направление вращения .....	5
<b>IV. Эксплуатационные ограничения</b> .....	5
1. Установка воздушного винта .....	5
2. Максимальная мощность и частота вращения на взлетном режиме .....	5
3. Мощность и частота вращения на максимальном продолжительном режиме .....	5
4. Угол установки лопасти воздушного винта .....	5
<b>V. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию</b> .....	6
<b>VI. Примечания</b> .....	7
<b>VII. Раздел администрирования</b> .....	8



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

## **I. Общие сведения**

### **1. Тип/Модель**

Тип: Воздушный винт серии 5D3.  
Модель: 5D3-N338.

### **2. Разработчик - Держатель Сертификата типа**

Hartzell Propeller Inc,  
Piqua OH 45356-2634, USA

### **3. Данные первоначальной сертификации**

Сертификат типа FAA № P00015CH.

### **4. Изготовитель**

Hartzell Propeller Inc,  
Piqua OH 45356-2634, USA

## **II. Сертификационный базис**

### **1. Дата подачи Заявки**

Информация о датах первичной сертификации FAA приведена в сертификате № P00015CH.  
Дата подачи Заявки в Росавиацию на сертификацию воздушного винта модели 5D3-N338:  
01 июля 2019 г.

### **2. Сертификационный базис**

#### **2.1 Нормы летной годности**

Для модели воздушного винта 5D3-N338 - Авиационные Правила АП-35, «Нормы летной годности воздушных винтов», издание с поправкой 35-1, 2012 г.

#### **2.2 Специальные технические условия**

Не применяются.

#### **2.3 Эквивалентное соответствие**

Не применяются.





Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

### III. Технические характеристики

#### 1. Определение типовой конструкции

Типовая конструкция определена конструкторскими и эксплуатационными документами, действующими на дату выдачи Сертификата типа или их более поздними изданиями или изменениями, введенными в установленном порядке, а также действующими Директивами лётной годности и относящимся к ним Сервисными бюллетенями.

Одобрённые лопасти винта приведены в таблице раздела IV.

#### 2. Определение

5-и лопастный воздушный винт (ВВ) изменяемого шага, постоянной частоты вращения, флюгерно-реверсивный, с гидравлической системой изменения шага одностороннего действия (сила давления масла на поршень передается в сторону малого шага, а сила от противовесов лопастей и пружин поршня – в сторону большого шага), имеет внешнее бета-кольцо.

Винт имеет регулятор ограничитель максимальной частоты вращения. Дополнительно ВВ опционально может быть оборудован обтекателем втулки и системой защиты винта от обледенения.

#### 3. Основные материалы втулки и лопасти

Компоненты винта	Материалы
Втулка	Алюминиевый сплав
Лопасты	Композитный материал (Углепластик)

#### 4. Оборудование

##### 4.1 Обтекатель втулки винта.

Используются обтекатели Hartzell или других изготовителей, если эти обтекатели указаны в Руководстве по применению №159. Независимо от изготовителя обтекатели должны быть одобрены, как часть силовой установки самолета.

##### 4.2 Регулятор винта.

Используются регуляторы с максимальным управляющим давлением 500 psig (35 кгс/см<sup>2</sup>) компании Hartzell Propeller Inc. или других изготовителей, если эти регуляторы указаны в Руководстве по применению №159. Независимо от изготовителя регуляторы винта должны быть одобрены, как часть силовой установки самолета.

##### 4.3 Противообледенительная система.

В противообледенительной системе используется оборудование Hartzell или других изготовителей, если это оборудование указано в Руководстве по применению №159. Независимо от изготовителя противообледенительное оборудование должно быть одобрено, как часть силовой установки самолета.

#### 5. Габаритные размеры

Диаметр винта от 209,6 до 194,3 см.



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

#### 6. Масса воздушного винта

Сухой вес воздушного винта 59,87 кг (без учета веса обтекателя, противообледенительной системы винта и регулятора)

#### 7. Система управления

Регулятор винта (см. Примечание 3.)

#### 8. Крепление к двигателю

Фланцевое (см. Примечание 1.)

#### 9. Направление вращения

Направление вращения (вид по полету) указывается в буквенном коде обозначения винта (см. Примечание 5.)

### IV. Эксплуатационные ограничения

Лопать винта (см. Прим. 2)	Режимы			
	Максимальный продолжительный		Взлетный	
	Мощность	Частота вращения	Мощность	Частота вращения
<u>5D3-N338</u>				
от 78D01-0 до 78D01-6	862 лс (633,8 кВт)	2000 об/мин	862 лс (633,8 кВт)	2000 об/мин

#### 1. Установка воздушного винта

Воздушный винт предназначен для использования на модели самолета Piper Meridian. (См. Примечание 7).

В составе самолета Piper Aircraft модель PA-46-500TR установлено эксплуатационное ограничение: обороты ВВ на режиме земного малого газа должны быть не менее 1175 об/мин.

#### 2. Максимальная мощность и частота вращения на взлетном режиме

Значения указаны в таблице раздела IV.

#### 3. Мощность и частота вращения на максимальном продолжительном режиме

Значения указаны в таблице раздела IV.

#### 4. Ограничения крутящего момента

Максимальные значения допустимых величин превышения крутящего момента и частоты вращения воздушного винта представлены в руководстве Hartzell Manual № 202()

#### 5. Угол установки лопасти воздушного винта

Управление шагом осуществляется регулятором винта. (см. Примечание 3)





Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

## 6. Сроки снятия и ресурсные ограничения

Ресурс и интервалы технического обслуживания указаны в разделе ограничения лётной годности руководства Hartzell Manuals 486.

Интервалы капитального ремонта представлены в сервисном письме Hartzell Service Letter HC-SL-61-61()

## V. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию

	Название документа	Обозначение
1	Сборочный чертеж и перечень деталей	№106178
2	Чертеж лопасти Blade Drawing	78()01
3	Руководство владельца ВВ, Hartzell Propeller Owner's Manual	Hartzell Manual 486
4	Руководство по ремонту ВВ Hartzell Propeller Overhaul Manual	Hartzell Manual 496
5	Руководство по техническому обслуживанию композитных ВВ Hartzell Composite Blade Maintenance Manual	Hartzell Manual 135F
6	Руководство по стандартным работам Hartzell Propeller Standard Practices Manual	Hartzell Manual 202A
7	Руководство по техническому обслуживанию металлического обтекателя Hartzell Metal Spinner Maintenance Manual	Hartzell Manual 127
8	Сервисные бюллетени	



Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

## VI. Примечания

1. Условные обозначения втулки винта: (см. примечания 4 и 5)

### 5 D 3 - N 338 A1

1 2 3 4 5 6

где:

1 - количество лопастей;

2 - основная втулка серии D;

3 - эксплуатационные режимы: 3 - постоянная частота вращения, флюгирование, реверс, внешнее бета-кольцо;

4 - тип фланца втулки: N (8 болтов диаметром 9/16дм и 2 шпильки диаметром 1/2дм на диаметре 4.25дм);

5 - расстояние в дюймах между фланцем двигателя и осевой линией лопасти;

6 - один или более буквенно-цифровой идентификатор втулки (первой должна быть буква). Каждая числовая характеристика показывает второстепенное изменение конфигурации, не влияющее на применимость. L - если винт имеет левое вращение.

2. Условные обозначения лопасти винта: (см. примечания 5 и 6)

### H 78 D 01 A B - 6

1 2 3 4 5 6 7

где:

1 - определяет конфигурацию лопасти:

- Пусто – правосторонний тянущий винт;
- H - правосторонний толкающий винт;
- J – левосторонний тянущий винт;
- L – левосторонний толкающий винт.

2 - основной диаметр лопасти в дюймах;

3 - первая позиция указывает на основную серию лопасти для модели втулки. Вторая позиция (если используется) указывает на характеристики лопасти;

4 - основная модель лопасти (двухзначное число);

5 - характеристики, идентифицирующие второстепенные конструктивные изменения;

6 - B или K указывают на наличие и тип противообледенительных накладок;

7 - цифра в дюймах, указывающая отклонение  $\pm$  от основного диаметра винта.

3. Управление углом установки воздушного винта: (см. примечания 4 и 7)

(a) Максимальное управляющее давление: 35 кгс/см<sup>2</sup> (500 psig);

(b) Все модели винтов имеют лопасти с противовесами и используют масло регулятора винта для уменьшения шага;

(c) Система управления винта и регулятор винта должны быть одобрены, как часть силовой установки самолета вне зависимости от производителя.





Название	Издание	Дата
Карта данных № FATA-01062P	01	24.12.2019

4. Флюгирование и реверсирование:

Модели 5D3 могут быть как флюгируемыми, так и не флюгируемыми.

Модели 5D3 одобрены для установки в качестве реверсивных винтов с соответствующим управлением.

5. Левосторонние модели винтов (см. примечание 1 и 2):

Левосторонние модели винтов имеют те же режимы и диаметры, что и правосторонние модели.

6. Взаимозаменяемость:

Взаимозаменяемость компонентов противообледенительной системы винта указана в сервисном письме Hartzell HC-SL-30-260.

7. Установка воздушного винта одобряется при сертификации воздушного судна и должна соответствовать применимым требованиям норм летной годности самолета.

Перечисленные модели воздушных винтов состоят из базовых моделей втулки и лопастей. Большинство моделей винтов включают в своем названии дополнительные символы для обозначения незначительных изменений и специфических особенностей, как описано в примечании 1 и 2. Эти воздушные винты должны быть внесены в карту данных сертификата типа самолета.

## VII. Раздел администрирования

### Список внесённых изменений

Издание	Дата	Изменение	Одобрительный документ
01	24.12.2019	Первоначальное издание	Сертификат типа FATA-01062P

\* \* \*

Заместитель руководителя

А.А. Новгородов

