

УНИВЕРСИТЕТ ДМИТРИЯ ПОЖАРСКОГО

В.Р. Котельников

**ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
АВИАЦИОННЫЕ ПОРШНЕВЫЕ
МОТОРЫ
(1910–2009)**



Москва, 2010

УДК 621.4
ББК 39.55
К73

*Печатается по решению Ученого совета
Университета Дмитрия Пожарского*

Котельников В.Р.

К73 Отечественные авиационные поршневые моторы (1910–2009)/
В.Р. Котельников. — М.: Русский Фонд Содействия Образованию и
Науке, 2010 г. — 504 с.

ISBN 978-5-91244-017-5

Предлагаемая вашему вниманию книга посвящена зарождению и развитию в нашей стране поршневого авиадвигателестроения. В ней рассказывается о структуре отрасли, органах управления ею, организации проектирования, изготовлении опытных образцов и серийной продукции. Кратко изложена история всех моторных заводов.

В хронологическом порядке рассказывается о всех семействах поршневых авиадвигателей, выпускавшихся в нашей стране, включая опытные образцы и любительские конструкции. Каждая глава состоит из описания эволюции данного семейства, а также подразделов, посвященных отдельным двигателям. Последние содержат информацию об истории создания, особенностях конструкции, изготовлении опытных образцов, их испытаниях, производстве серийных вариантов, многочисленных модификациях (включая опытные и иностранные). По каждому двигателю приводятся основные технические характеристики, иногда они уточняются для отдельных модификаций.

**УДК 621.4
ББК 39.55**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Введение | 5 |
| ЧАСТЬ I | |
| Руководство авиамоторной промышленностью | 11 |
| Организация проектирования и изготовление опытных образцов | 15 |
| Авиамоторные заводы | 24 |
| Обозначения авиадвигателей | 37 |
| ЧАСТЬ II | |
| Авиационное моторостроение в России до октября 1917 г. | 43 |
| Царское наследство | 61 |
| Восьмицилиндровые моторы «Испано-Сюиза» | 65 |
| РАМ – первый мощный советский авиамотор | 72 |
| Советские «Либерти» | 74 |
| Ранние моторы ГАЗ № 2 и их дальнейшее совершенствование | 87 |
| Мощные авиамоторы НАМИ | 97 |
| «Мотор Киреева» | 102 |
| Моторы ленинградского завода «Большевик» | 105 |
| Конкурс учебных двигателей и дальнейшая эволюция М-11 | 107 |
| История М-17 | 130 |
| Советские «Юпитеры» | 144 |
| Семейство двигателей воздушного охлаждения завода № 24 | 156 |
| Двигатели ФЭД | 163 |
| Первые моторы ИАМ | 167 |
| Двигатели необычных схем, 1923–1932 гг. | 174 |
| Невыполненные задания | 178 |
| Любительские конструкции 20-х и 30-х годов | 179 |
| М-56 и МГМ | 181 |
| Маломощные двигатели ЦИАМ | 184 |
| Переделка автомобильных двигателей в авиационные | 187 |
| Поршневые моторы А.А. Микулина | 190 |
| Двигатели А.Д. Швецова | 237 |
| Поршневые двигатели В.Я. Климова | 282 |
| Семейство моторов на базе лицензии «Гном и Рон» | 317 |
| Двигатели М.А. Коссова и другие попытки создания моторов малой мощности на базе М-11 | 346 |
| Воронежские «Рено» | 361 |
| Последние поршневые двигатели ЦИАМ | 371 |
| Авиационные дизели | 375 |
| Проекты Н-образных двигателей А.П. Ро | 404 |
| Двигатели А.М. Добротворского | 406 |

| | |
|---|-----|
| Поршневые двигатели С.Д. Колосова | 408 |
| Бесшатунные двигатели С.С. Баландина | 411 |
| Малоизвестные проекты 1939–1947 гг. | 422 |
| Поршневые двигатели Г.С. Скубачевского и В.А. Добрынина | 425 |
| Поршневые двигатели А.Г. Ивченко и их дальнейшая эволюция | 432 |
| Двигатели Воронежского ОКБ моторостроения | 455 |
| Роторно-поршневые двигатели | 464 |
| Двигатели Самарского конструкторского бюро машиностроения ... | 472 |
| Поршневые двигатели КМПО | 480 |
| Рыбинские поршневые моторы 80-х и 90-х годов | 482 |
| Двигатели для легких летательных аппаратов на основе мотоциклетных моторов | 485 |
| Любительские двигатели послевоенного периода | 489 |
| Сокращения | 492 |
| Литература | 494 |