

Министерство образования и науки Российской Федерации  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

Е.Г. ПОДРУЖИН,  
П.Е. РЯБЧИКОВ, В.М. СТЕПАНОВ

# КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ФЮЗЕЛЯЖ

Учебно-методическое пособие

НОВОСИБИРСК  
2011

УДК 629.7.024(075.8)

П 445

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент *А.Н. Пель*

канд. техн. наук, доцент *В.А. Берис*

Работа подготовлена на кафедре СиВС и утверждена  
Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебно-методического пособия

**Подружин Е.Г.**

П 445 Конструкция и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учеб.-метод. пособие / Е.Г. Подружин, П.Е. Рябчиков, В.М. Степанов. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011. – 104 с.

ISBN 978-5-7782-1744-7

В пособии приведены описания конструкций планеров реальных самолетов, серийно выпускаемых отечественной авиапромышленностью – МиГ-15 УТИ, МиГ-19, Су-7Б, Су-15, Су-25. На примере этих летательных аппаратов проанализированы и описаны особенности конструктивно-силовых схем их планеров, компоновочных решений для агрегатов и систем бортового оборудования, топливных систем, особенности технологических приемов, использовавшихся при изготовлении агрегатов планера, применявшиеся в конструкциях материалы. Помимо использования в учебном курсе «Конструкция и проектирование летательных аппаратов» пособие будет полезным при выполнении курсовых и дипломных проектов, связанных с проектированием самолетов, поскольку содержит обширный материал, касающийся испытанных практикой схемных решений, примеры конструктивного исполнения наиболее ответственных узлов и агрегатов планера.

УДК 629.7.024(075.8)

ISBN 978-5-7782-1744-7

© Подружин Е.Г., Рябчиков П.Е.,  
Степанов В.М., 2011

© Новосибирский государственный  
технический университет, 2011

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие методические указания .....	4
1. Назначение фюзеляжа и требования к нему. Основные параметры.....	6
2. Фюзеляж самолета МиГ-15 УТИ .....	17
3. Фюзеляж самолета МиГ-19.....	36
4. Фюзеляж самолета Су-7Б.....	52
5. Фюзеляж самолета Су-15.....	63
6. Фюзеляж самолета Су-25.....	72
Библиографический список.....	104