



НАЦИОНАЛЬНЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Н.Е. ЖУКОВСКОГО  
“ХАРЬКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ”

# **ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**Сборник научных трудов  
Выпуск 1 (61)**

**Юбилейный. Посвящен 80-летию ХАИ**

2010

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

**Национальный аэрокосмический университет  
им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт»**

ISSN 1818-8052

***ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА  
КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ***

1(61) январь – март 2010

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Издается с января 1984 г.

*Выходит 4 раза в год*

Юбилейный. Посвящен 80-летию ХАИ

Харьков «ХАИ» 2010

Учредитель сборника **Национальный аэрокосмический университет**  
научных трудов **им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт»**

Утвержден к печати ученым советом Национального аэрокосмического университета им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», протокол № 7 от 24.03.2010 г.

---

---

**Главный редактор** **Яков Семенович Карпов**, д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины

**Редакционная коллегия** **В.Е. Гайдачук**, д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины (заместитель главного редактора);  
**С.А. Бычков**, д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной премии Украины;  
**А.В. Гайдачук**, д-р техн. наук, проф.;  
**А.Г. Гребеников**, д-р техн. наук, проф.;  
**В.Ф. Забашта**, д-р техн. наук, ст. науч. сотр., лауреат Государственной премии Украины;  
**Д.С. Кива**, д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины;  
**В.В. Кириченко**, канд. техн. наук, проф.;  
**В.Н. Кобрин**, д-р техн. наук, проф.;  
**В.Н. Король**, д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной премии Украины;  
**М.Ю. Русин**, д-р техн. наук, проф.;  
**В.И. Сливинский**, д-р техн. наук, ст. науч. сотр.;  
**М.Е. Тараненко**, д-р техн. наук, проф.;  
**П.А. Фомичев**, д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной премии Украины

**Ответственный секретарь** **О.В. Ивановская**, канд. техн. наук, доц.

---

---

**Свидетельство о государственной регистрации КВ № 7344 от 27.05.2003 г.**  
За достоверность информации несут ответственность авторы.  
При перепечатке материалов ссылка на сборник научных материалов обязательна.

---

---

© Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского  
«Харьковский авиационный институт», 2010 г.