



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

ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

**Сборник научных трудов
Выпуск 3 (59)**

2009

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***

3(59) июль – сентябрь 2009

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Издается с января 1984 г.

Выходит 4 раза в год

Харьков «ХАИ» 2009

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 № 1 от 23.09.2009 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», 2009 г.