

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ,  
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ

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

Профессор

**Константин  
Васильевич  
Безручко**

Биобиблиографический указатель

Харьков «ХАИ» 2012

УДК 016 : 378.4 : 621.455 : 621.47  
Б 40

Составители: И. В. Олейник,  
В. Н. Новичкова,  
В. С. Гресь

Под редакцией Н. М. Ткаченко

Б 40 Профессор Константин Васильевич Безручко :  
биобиблиогр. указ. / сост. И. В. Олейник, В. Н. Новичкова,  
В. С. Гресь ; под ред. Н. М. Ткаченко ; вступ. ст.  
А. Г. Николаева, И. Б. Туркина. – Харьков : Нац. аэрокосм. ун-т  
им. Н. Е. Жуковского «Харьк. авиац. ин-т», 2012. – 52 с.

**УДК 016 : 378.4 : 621.455 : 621.47**

© Олейник И.В., Новичкова В.Н., Гресь В.С., 2012

© Национальный аэрокосмический  
университет им. Н.Е. Жуковского  
«Харьковский авиационный институт», 2012

## Вступление

Биобиблиографический указатель посвящен научному руководителю школы и целого направления по созданию перспективных энергоустановок космического и наземного применения, доктору технических наук, профессору Константину Васильевичу Безручко и приурочен к 70-летию со дня его рождения.

Указатель содержит сведения о жизни, научной и педагогической деятельности К. В. Безручко. Библиографический материал расположен в хронологическом порядке, включает работы с 1973 по 2011 гг. В пределах каждого года – по алфавиту публикаций (монографии, учебники, учебно-методические пособия, тезисы докладов на научно-технических конференциях, статьи в периодических и продолжающихся изданиях, авторские свидетельства и патенты). Издание не претендует на полноту охвата всех научных трудов ученого, так как их значительная часть содержит сведения закрытого характера.

Справочный аппарат снабжен алфавитным указателем соавторов печатных трудов.

Все библиографические описания выполнены на языке оригинала в соответствии с ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». Слова и словосочетания сокращены в соответствии с ДСТУ 3582–97 «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила», ГОСТ 7.12–93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила», ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832:1994) «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках».

Указатель составлен в автоматизированном режиме на основе библиографической базы данных научно-технической библиотеки Национального аэрокосмического университета им. Н. Е. Жуковского «ХАИ», фондов Государственной научной библиотеки им. В. Г. Короленко, личной библиотеки К. В. Безручко. Документы просмотрены *de visu* (кроме работ, отмеченных астериском \*). Фотографии представлены из личного архива автора.

Биобиблиографический указатель представляет интерес для студентов, научных работников, специалистов в области ракетно-космической техники.

*Наука не является и никогда не будет являться  
законченной книгой ...*

А. Эйнштейн

## **Краткий очерк научно-организационной, педагогической и общественной деятельности профессора К. В. Безручко**

Безручко Константин Васильевич родился 15 января 1942 г. в Молдове. После окончания с золотой медалью средней школы поступил в Харьковский авиационный институт. Закончил с отличием факультет двигателей летательных аппаратов ХАИ в 1967 г. и получил квалификацию инженера-механика по двигателям летательных аппаратов. С того времени ХАИ в жизни Безручко К. В. является неотъемлемой частью. Он стал выпускником спецгруппы факультета № 2 Харьковского авиационного института, которую готовили как основу научных кадров для развития исследований электроракетных двигателей (начало исследований 1962 г.) и космической энергетики (с 1966 г.). Студенты этой группы, в их числе и Константин Васильевич, проходили специальные стажировки в двигательных и энергетических отделах ведущих конструкторских бюро ракетно-космической отрасли.

После получения вузовского диплома Константин Васильевич Безручко приступает и добросовестно исполняет обязанности инженера, потом младшего научного сотрудника (1967 г.) под руководством доктора технических наук, профессора Ершова Владимира Николаевича в лаборатории новой техники Министерства общего машиностроения СССР. Эта лаборатория сотрудничала с такими именитыми организациями как КБ «Южное», ЦАГИ, ЦНИИМАШ, НИИ тепловых процессов и учебными институтами МАИ, МВТУ, ВИКИ им. А. Ф. Можайского, КуАИ.

Начиная с 1967 г. в лаборатории новой техники начались широкомасштабные исследования по двум направлениям: электроракетные двигатели разных типов и бортовые космические энергоустановки. Исследования в области космической энергетики непосредственно курировал сам В. Н. Ершов.

В то время ракетно-космическая отрасль нуждалась в новых решениях по вопросам математического и физического моделирования космических энергоустановок, в исследованиях турбомашин разных структур для космических энергоустановок. Ершов В. Н. поручил молодым инженерам Безручко К. В. и Хоменко А. С. проводить теоретические и экспериментальные исследования этого направления.

Результаты этих исследований были высоко оценены руководством КБ «Южного» и ведущих организаций (НИИТП, ЦИАМ, ЦНИИМаш), многие положения из них защищены кандидатской диссертацией самого Константина Васильевича (1976 г.).

Работы, выполненные под руководством Ершова В. Н., становятся основой для создания новой кафедры энергоустановок и двигателей космических летательных аппаратов, новой специальности, которая тогда существовала лишь в трех вузах страны ХАИ, МАИ и МВТУ.

Существенное развитие в 80-е годы получило направление системного моделирования космических энергоустановок на основе солнечных фотоэлектрических и химических батарей. Кропотливая работа К. В. Безручко с группой единомышленников по созданию стендов для исследования солнечных и химических батарей, доказывала, что дело, начатое учителем Ершовым В. Н., успешно продолжили молодые перспективные ученики.

Научный подход и присущая организованность К. В. Безручко в качестве главного научного сотрудника (с 1991 г.) приводит к тому, что Харьковский авиационный институт рассматривают как ведущую организацию по созданию высокоэффективных солнечных энергоустановок космического и наземного назначения. Целенаправленная, многолетняя научная работа 80–90 годов в области создания солнечных энергоустановок находит отражение в ряде значимых научных публикаций и докладов на международных конференциях, а затем защищается докторской диссертацией (1992 г.) Константина Васильевича.

Профессор кафедры (1995 г.) доктор технических наук Безручко К. В. стал одним из организаторов в 1995 г. межотраслевого научно-технического центра космической энергетики и двигателей (МНТЦ КЭД) Министерства образования и науки Украины и Национального космического агентства Украины. Разработки продолжались уже под именем МНТЦ КЭД и были подкреплены полученными лицензией и сертификатом на право разработок по космической тематике.

Константин Васильевич Безручко руководит несколькими хозяйственными договорами с ведущими организациями ракетно-космической отрасли. На протяжении многих лет проводятся разработки в рамках государственной космической программы для украинских космических аппаратов «Микроспутник», «Сичь-1», «Сичь-2», «АУОС СМ-КИ». В результате этих разработок созданы и исследованы имитаторы солнечных батарей, изучены теоретические и практические проблемы создания метрологического обеспечения, эталонов и датчиков для определения электроэнергетических характеристик фотоэлектрических преобразователей и солнечных батарей, исследованы энергетические характеристики перспективных никель-водородных и никель-кадмиевых химических батарей, усовершенствована экспериментальная база для испытаний и исследований таких объектов. На основе этих исследований создается научная школа (с 1985 г.), которую возглавил Константин Васильевич Безручко. В рамках научной школы появляются новые имена

молодых ученых (Туркин И. Б., Губин С. В., Азарнов А. Л., Шепетов Ю. А., Давидов А. О. и др.), которые также самоотверженно трудятся над проблемами развития космической энергетики.

И по сей день в составе МНТЦ КЕД Безручко К. В. возглавляет ряд уникальных научных разработок по космической энергетике, которые выполняются для Украины и стран зарубежья.

Талантливый человек талантлив во всем. К. В. Безручко много лет принимает участие в учебной работе. Руководство Харьковского авиационного института замечает стремление усовершенствовать учебно-воспитательный процесс и назначает К. В. Безручко на должность проректора по учебной работе (с 1999 г.), проректора по научно-педагогической работе (с 2004 г.). Более 12 лет Константин Васильевич руководит организацией студенческих мероприятий, воспитывает чемпионов в спорте и отличников учебы. С 1999 г. он вложил много усилий для совершенствования и лицензирования системы заочного обучения в ХАИ. В 2002–2011 гг. К. В. Безручко был одним из организаторов эффективной системы воспитательной работы среди студентов ХАИ.

Многогранность и талант организаторской работы не вычеркивают из жизни научную деятельность. На протяжении 1989–2011 гг. в межотраслевом отделении космической энергетики ХАИ разработаны методологические основы построения космических энергосистем и создан комплекс математических, физических моделей и экспериментальных стендов, применение которых дает возможность существенно повысить эффективность проектирования и испытаний современных энергоустановок как космических аппаратов, так и наземного применения. Проведен комплекс исследований по метрологической аттестации фотоэлектрической батареи системы электроснабжения первого украинского космического аппарата типа «Микроспутник», который в декабре 2004 г. был запущен в космос.

Безручко К. В. является высококвалифицированным преподавателем и научным работником в аэрокосмической отрасли, но самое главное он является руководителем научной школы, в рамках которой были подготовлены 12 кандидатов и 1 доктор наук, занявшие ведущие должности в ХАИ и ракетно-космической отрасли Украины. К. В. Безручко ежегодно руководит 2–3 аспирантами, 2 магистрами и одним докторантом. Под его руководством только в 2010–2011 гг. успешно защитились 2 кандидата наук.

На сегодняшний день Безручко К. В. является научным руководителем работ по госбюджетным и хоздоговорным темам в должности главного научного сотрудника (с сентября 2011 г.) лаборатории автономной энергетики ХАИ. Под его руководством за последние 4–5 лет научная лаборатория автономной энергетики была модернизирована. Научным коллективом лаборатории созданы эффективные методы ускоренных

испытаний электрохимических накопителей энергии, экспресс-диагностики электрохимических аккумуляторов и батарей, восстановления электрохимических аккумуляторов, проведен комплекс исследований в области продления и прогнозирования ресурса электрохимических аккумуляторов и батарей. Модернизирован и дополняется современным оборудованием уникальный научно-технический комплекс для моделирования, научных исследований и испытаний систем электроснабжения космических аппаратов и их составных частей.

Многолетние исследования и научные идеи опубликованы более чем в 150 научных работах, среди которых есть четыре монографии и три учебника (с грифом Министерства образования и науки Украины), которые в полной мере используют студенты, аспиранты и сотрудники аэрокосмической отрасли.

Под его руководством (2000–2011 гг. – председатель, а с 2011 г. – заместитель председателя успешно работающего специализированного совета (Д64.062.02) при Национальном аэрокосмическом университете им. Н. Е. Жуковского «ХАИ») защитили диссертации перспективные молодые ученые со всей Украины, уверенно подтвердив свое соответствие степени кандидата или доктора технических наук.

На протяжении многих лет К. В. Безручко работал в экспертном совете ДАК Украины по энергетике и электронике. Является членом организационных комитетов международных научных конференций и конгрессов. Принимает участие в работе Международной академии астронавтики. Является членом-корреспондентом этой академии.

Константин Васильевич Безручко награжден отраслевыми наградами в области ракетно-космической техники: медалями им. Ф. А. Цандера, им. Ю. В. Кондратюка, им. М. К. Янгеля (1996 – 2003 гг.), отраслевым знаком «Почетный работник космической отрасли Украины» (2005 г.). В 2011 г. получил медаль М. К. Янгеля и награжден 5 грамотами Харьковской областной государственной администрации.

Декан факультета ракетно-космической техники,  
доктор физико-математических наук, профессор  
А. Г. Николаев

Заведующий кафедры инженерии  
программного обеспечения,  
доктор технических наук, профессор  
И. Б. Туркин



# **Хронологический указатель печатных трудов К. В. Безручко**

**1973**

1. Пневмогидросхемы паротурбинных космических энергоустановок : лаб. работа № 1 по курсу «Силовые установки летательных аппаратов» / В. В. Ковалевский, К. В. Безручко. – Х. : ХАИ, 1973. – 26 с.

**1980**

2. Системы управления космическими летательными аппаратами : (учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию). Ч. I. Бортовые энергосистемы на базе источников механической и химической энергии для систем управления КЛА / Н. В. Белан, К. В. Безручко, Н. Ф. Свириденко. – Х. : ХАИ, 1980. – 110 с.

3. Системы управления космическими летательными аппаратами : (учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию). Ч. II. Бортовые энергосистемы на базе источников ядерной и солнечной энергии для систем управления КЛА / Н. В. Белан, К. В. Безручко, Н. Ф. Свириденко. – Х. : ХАИ, 1980. – 124 с.

**1981**

4. Тепловые трубы : (учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию). Ч. II. Применение в космических летательных аппаратах / К. В. Безручко, В. Б. Елисеев, А. В. Романкевич. – Х. : ХАИ, 1981. – 70 с.

**1983**

5. Системы управления КЛА : учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию. Ч. III. Вопросы построения и сравнения энергосистем на базе различных источников и преобразователей энергии / Н. В. Белан, К. В. Безручко, Н. Ф. Свириденко. – Х. : ХАИ, 1983. – 82 с.

**1984**

6. Применение тепловых труб в бортовых энергосистемах летательных аппаратов : учеб. пособие для студентов техн. вузов / [Н. В. Белан, К. В. Безручко, В. Б. Елисеев, А. В. Романкевич]. – Х. : [ХАИ], 1984. – 151 с.

## 1986

7. Влияние режимов работы НКГ-аккумулятора на его эффективность / И. В. Бычков, К. В. Безручко, П. Ф. Бушманов // Конструирование и производство летательных аппаратов и двигателей : межвуз. темат. сб. науч. тр. / М-во высш. и среднего спец. образования СССР, Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского. – Х., 1986. – С. 37–44.

8. Эффективность комплексного подхода при оптимизации массоэнергетических характеристик солнечной электроракетной двигательной установки / К. В. Безручко, Н. В. Белан, И. В. Бычков, С. А. Тимчук // Труды восьмых чтений, посвященных разработке научного наследия и развитию идей Ф. А. Цандера. Секция «Энергосиловые установки космических аппаратов» [21–23 июня 1983, г. Харьков] / Акад. наук СССР, Комис. по разработке науч. наследия Ф. А. Цандера, Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского. – М., 1986. – С. 4–11.

## 1987

9. Анализ схем системы управления и измерений экспериментального энергодвигательного комплекса на базе мини ЭВМ / К. В. Безручко, С. В. Губин, И. А. Ильченко, Н. П. Меркушев, В. В. Романенко // Труды межвузовской научно-технической конференции / Харьк. авиац. ин-т. – Х., 1987. – С. 60–61. \*

10. О возможности регулирования и управления солнечной СЭП и ЭРДУ от единой системы регулирования / С. В. Губин, Н. П. Меркушев, В. В. Романенко // Труды межвузовской научно-технической конференции / Харьк. авиац. ин-т. – Х., 1987. – С. 62–63. \*

11. О комплексном подходе при решении задачи оптимизации массоэнергетических характеристик солнечных энергодвигательных систем / К. В. Безручко, Н. В. Белан, И. В. Бычков, С. А. Тимчук // Труды VIII объединенных научных чтений по космонавтике, посвященных памяти академика С. П. Королева и других советских ученых-пионеров освоения космического пространства. Энергетические установки и электроракетные двигатели : (г. Москва, 24–27 янв. 1984 г.). – М., 1987. – С. 5–10.

## 1989

12. Вопросы оптимального применения солнечной электроракетной двигательной установки в составе низкоорбитальных КА / К. В. Безручко,

Н. В. Белан, С. А. Тимчук / Труды XIII научных чтений по космонавтике, посвященных памяти академика С. П. Королева и других советских ученых-пионеров освоения космического пространства. – М., 1989. \*

### 1991

13. Обзор и анализ имитаторов солнечных батарей / К. В. Безручко, С. В. Губин // Электротехника. – 1991. – № 3. – С. 52–58.

### 1992

14. Бортовые энергосистемы космических аппаратов на основе солнечных и химических батарей : учеб. пособие : в 2 ч. / Н. В. Белан, К. В. Безручко, В. Б. Елисеев, В. В. Ковалевский, В. А. Летин, В. П. Постаногов, А. Н. Федоровский. – Х. : ХАИ, 1992. – 2 ч.

15. Многоцелевые экспериментальные моделирующие стенды для исследования солнечных энергосистем и их агрегатов / К. В. Безручко, П. Ф. Бушманов, С. В. Губин, Н. П. Меркушев, И. Б. Туркин // Юбилейная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения А. В. Квасникова и 30-летию основания кафедры «Двигательных, энергетических и энергофизических установок космических летательных аппаратов» : тез. докл., Москва, 2–4 июня 1992 г. / Моск. авиац. ин-т. – М., 1992. – С. 58–59.

### 1993

16. Метрологические аспекты экспрес-анализа электроэнергетических характеристик фотоэлектрических фотопреобразователей / К. В. Безручко, С. В. Губин, А. А. Екимов [и др.] // Метрологическое обеспечение температурных и теплофизических измерений : тез. докл. науч.-техн. конф. – Х., 1993. – С. 258–259. \*

### 1994

17. Исследование эффективности использования тока при работе химических аккумуляторов для организации кулонометрического способа управления работой химбатарей / К. В. Безручко, Д. Г. Белов, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов // Наукоемкие технологии двойного назначения : тр. Укр. науч.-практ. конф. / Гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1994.\*

18. Малоинерционный датчик теплового потока с поперечной составляющей для исследования тепловыделения герметичных химических

источников тока / К. В. Безручко, С. В. Губин, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов / Метрологическое обеспечение температурных и теплофизических измерений : сб. материалов V науч.-техн. конф. / Госстандарт Украины, ГНПО «Метрология». – Х., 1994. – С. 265–267. \*

**19.** Определение мгновенной величины внутренних энергопотерь на основе измерения теплового потока с поверхности ХИТ / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов // Научно-технические технологии двойного назначения : тр. Укр. науч.-практ. конф. / Гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1994. \*

**20.** Перспективные направления создания высокоэффективных солнечных энергоустановок космического и наземного применения и участие ХАИ в их реализации на Украине / К. В. Безручко, С. В. Губин, А. А. Екимов, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов, Г. А. Горбенко, А. А. Капустин // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Харьк. авиац. ин-та им. Н. Е. Жуковского 1993 г. – Х., 1994. – С. 309–315.

## 1995

**21.** Автоматизированная установка для исследований и испытаний фотоэлектрических преобразователей / К. В. Безручко, Д. Г. Белов, С. В. Губин, С. А. Павленко, И. Т. Перекопский, Д. Ю. Хорольский // Автоматика-95 : пр. II Укр. конф. з автоматичного керування, м. Львів, 26–30 верес. 1995 р. – Львів, 1995. – Т. 4. – С. 77–78. \*

**22.** Автоматизированный стенд автономных систем электроснабжения / К. В. Безручко, С. В. Губин, И. Б. Туркин, Д. Ю. Хорольский, Ю. А. Шепетов, Д. Г. Белов, Ю. А. Шовкопляс // Автоматика-95 : пр. II Укр. конф. з автомат. керування, м. Львів, 26–30 верес. 1995 р. – Львів, 1995. – Т. 5. – С. 32–33. \*

**23.** Градуировка эталонного кремниевого датчика освещенности в лабораторных условиях / С. П. Андрос, К. В. Безручко, С. В. Губин, А. А. Екимов, Л. А. Назаренко // Метрологічне забезпечення температурних і теплофізичних вимірювань : матеріали наук.-техн. конф. – Х., 1995. – С. 248–249. \*

**24.** Исследование динамических характеристик солнечной батареи космического применения на комплексном стенде систем электроснабжения ХАИ / К. В. Безручко, С. В. Губин, А. А. Екимов, И. Б. Туркин,

Ю. А. Шепетов // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Харьк. авиац. ин-та им. Н. Е. Жуковского 1994 г. – X., 1995. – С. 199–203.

**25.** Конструктивные особенности образцового средства измерений освещенности и температуры на основе кремниевого фотопреобразователя / С. В. Губин, А. А. Екимов // Метрологічне забезпечення температурних і теплофізичних вимірювань : матеріали наук.-техн. конф. – X., 1995. – С. 258–259. \*

**26.** Метрологические аспекты экспресс-анализа электроэнергетических характеристик фотоэлектрических преобразователей / К. В. Безручко, С. В. Губин, А. А. Екимов, А. М. Листратенко, Д. Ю. Хорольский // Метрологічне забезпечення температурних і теплофізичних вимірювань : матеріали наук.-техн. конф. – X., 1995. – С. 256–257. \*

**27.** О возможности организации управления циклированием буферных химических батарей в составе систем электроснабжения космических аппаратов с помощью адаптивных математических моделей / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов, Д. Г. Белов, И. Т. Перекопский // Автоматика-95 : пр. II Укр. конф. з автомат. керування, м. Львів, 26–30 верес. 1995 р. – Львів, 1995. – Т. 5. – С. 4–5. \*

## 1996

**28.** Вопросы метрологической аттестации испытаний агрегатов автономных наземных солнечных систем электроснабжения / К. В. Безручко, Д. Г. Белов, С. В. Губин, А. А. Екимов, Л. А. Назаренко, С. М. Фальченко, Д. Ю. Хо-рольский // Праці V наук.-практ. конф. з питань розвитку й впровадження техніки і технології використання нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії. – К., 1996. – С. 70–72. \*

**29.** Концепция создания и некоторые практические аспекты построения и использования аналого-физических моделей солнечных систем электроснабжения космических аппаратов типа «Микроспутник» / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, С. В. Губин, И. Б. Туркин, Н. О. Чернышев, Ю. А. Шепетов // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Харьк. авиац. ин-та им. Н. Е. Жуковского 1995 г. – X., 1996. – С. 299–303.

**30.** Расчет характеристик солнечных батарей на основе математических моделей : учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию / К. В. Безручко. – X. : ХАИ, 1996. – 39 с.

**31.** Расчет характеристик химических аккумуляторных батарей на основе математических моделей : учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию / К. В. Безручко, В. В. Ковалевский. – Х. : ХАИ, 1996. – 44 с.

**32.** Analogo-physical Model of a Solar Power Supply System Space Vehicles of a «Microsputnik» / K. V. Bezruchko, S. A. Pavlenko, V. V. Rusin, I. B. Turkin, D. G. Belov, Y. A. Shovkoplas // Proceeding of Fourth Ukraine-Russia-China Symposium on Space and Technology, Ukraine, Sept. 12–17. – 1996. – Vol. 1. – P. 138–140. \*

**33.** Automation of Experimental Researches and Tests of Spacecraft Solar Power Supply Systems Units / A. L. Azarnov, S. V. Gubin, S. A. Pavlenko, I. B. Turkin // Proceeding of Fourth Ukraine-Russia-China Symposium on Space and Technology, Ukraine, Sept. 12–17. – 1996. – Vol. 1. – P. 224–226. \*

**34.** Experimental Researches of Power and Resources Characteristics Restoration of Chemical Batteries in a Structure of Power Supply Systems of Space Vehicles / K. V. Bezruchko, I. B. Turkin, M. V. Karibov, N. O. Chernyshov, Y. A. Shepetov, I. T. Perekopskyi // Proceeding of Fourth Ukraine-Russia-China Symposium on Space and Technology, Ukraine, Sept. 12–17. – 1996. – Vol. 1. – P. 230–232. \*

**35.** Metrological Aspects of Experimental Researches and Certification Tests of Spacecraft Solar Power Supply Systems Units / K. V. Bezruchko, S. V. Gubin, A. A. Ekimov, D. Y. Khorolsky, L. A. Nazarenko // Proceeding of Fourth Ukraine-Russia-China Symposium on Space and Technology, Ukraine, Sept. 12–17. – 1996. – Vol. 1. – P. 230–233. \*

**36.** Metrological Aspects of Experimental Researches, Metrological Certification and Certified Tests of Spacecraft Solar Power Supply System Units / K. V. Bezruchko, L. A. Nazarenko, S. V. Gubin, A. A. Ekimov, D. Y. Khorolsky // Proceeding of Fourth Ukraine-Russia-China Symposium on Space and Technology, Ukraine, Sept. 12–17. – 1996. – Vol. 1. – P. 227–229. \*

## 1997

**37.** Высокоэффективные кремниевые фотоэлектрические преобразователи с двусторонней чувствительностью / К. В. Безручко, Д. Г. Белов, Б. Т. Бойко, Г. С. Бойко, В. Н. Борщев, В. Р. Копач, Я. Е. Куц, А. М. Листратенко, В. Е. Старков // Нетрадиционные источники, передающие системы и преобразователи энергии : сб. науч. ст. / М-во образования Украины, М-во

энергетики и электрификации Украины, Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского [и др.]. – Х., 1997. – Ч. 1. – С. 25–26.

**38.** Наземная фотоэлектрическая энергетика и пути ее дальнейшего развития в Украине / К. В. Безручко, С. В. Губин, Б. П. Коробко, В. А. Огородник, И. Б. Туркин, С. М. Фальченко // Нетрадиционные источники, передающие системы и преобразователи энергии : сб. науч. ст. / М-во образования Украины, М-во энергетики и электрификации Украины, Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского [и др.]. – Х., 1997. – Ч. 1. – С. 11–16.

**39.** Основные подходы к созданию измерительных установок, предназначенных для измерения вольт-амперных характеристик ФП и модулей ФП / К. В. Безручко, С. В. Губин, В. Н. Меркушев, Д. Ю. Хорольский // Нетрадиционные источники, передающие системы и преобразователи энергии : сб. науч. ст. / М-во образования Украины, М-во энергетики и электрификации Украины, Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского [и др.]. – Х., 1997. – Ч. 1. – С. 27–32.

**40.** Пути развития фотоэнергетики в Украине / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, С. В. Губин, Б. П. Коробко, В. А. Огородник, И. Б. Туркин, С. М. Фальченко, Д. Ю. Хорольский // EnerCon-97 (Нові технології та інвестиції США в енергетичний сектор України) : тези доп. III конф., 23–25 квіт. 1997 р., м. Київ / ДНДПКІ нетрадиційної енергетики та електрифікації. – К., 1997. – С. 16–19. \*

**41.** Экспериментально-теоретическое исследование параметрического метода компенсации разбаланса емкостей аккумуляторов в составе химической батареи / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Харьк. авиац. ин-та им. Н. Е. Жуковского 1997 г. – Х., 1997. – С. 228–232.

**42.** Экспериментальные оценки и сертификационные испытания фотопреобразователей, используемых в наземной энергетике / К. В. Безручко, Н. В. Белан, Л. А. Назаренко, С. М. Фальченко, Д. Ю. Хорольский // Нетрадиционные источники, передающие системы и преобразователи энергии : сб. науч. ст. / М-во образования Украины, М-во энергетики и электрификации Украины, Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского. – Х., 1997. – Ч. 1. – С. 37–39.

## 1998

**43.** Испытания системы электроснабжения космического аппарата типа «Микроспутник» на аналого-физической модели / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов // *Авиационно-космическая техника и технология* : тр. Харьк. авиац. ин-та им. Н. Е. Жуковского за 1997 г. – Х., 1998. – С. 291–295.

**44.** Переходные процессы при импульсном регулировании выходной мощности солнечной батареи. Результаты экспериментальных исследований, метод идентификации, математическая модель / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // *Авиационно-космическая техника и технология* : сб. науч. тр. / М-во образования Украины, Гос. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 1998. – Вып. 7. – С. 94–98.

**45.** Роль метрологического обеспечения при электроэнергетических испытаниях единичных фотопреобразователей и батарей наземного применения. Основные проблемы и возможные пути их решения / К. В. Безручко, Д. Ю. Хорольский // *Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії* : зб. наук. ст. та доп. VII наук.-практ. конф., 31 серп. – 5 верес. 1998 р., АР Крим / ДНДПКІ нетрадиційної енергетики та електротехніки. – К., 1998. – С. 75–83. \*

**46.** Экспериментальное исследование возможности восстановления негерметичных никель-кадмиевых аккумуляторов / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов, В. В. Зайковский // *Авиационно-космическая техника и технология* : сб. науч. тр. / М-во образования Украины, Гос. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 1998. – Вып. 6. – С. 126–130.

## 1999

**47.** Возможные пути повышения эффективности электроэнергетических испытаний единичных фотопреобразователей и фотоэлектрических батарей / К. В. Безручко, Д. Ю. Хорольский // *Авиационно-космическая техника и технология* : сб. науч. тр. / М-во образования Украины, Гос. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 1999. – Вып. 8. – С. 71–75.

**48.** Математическое моделирование тепловых и электрических характеристик никель-водородных аккумуляторов / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // *Авіаційно-космічна техніка і технологія* : зб наук. пр. / М-во



освіти і науки України, Держ. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 1999. – Вип. 14. – С. 109–113.

**49.** Расчет освещенности и температуры солнечных энергоустановок искусственных спутников Земли в условиях орбитального полета : учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию / К. В. Безручко, А. В. Горовой, И. Б. Туркин. – Х. : ХАИ, 1999. – 66 с.

## 2000

**50.** Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». ХАІ-70 : [нариси з історії] / [редкол. С. А. Арасланов, К. В. Безручко, М. В. Білан, І. П. Внуков, В. Є. Гайдачук, В. Ф. Деменко, А. І. Долматов, Ю. І. Жебель, В. М. Ілюшко, Я. С. Карпов, В. В. Кириченко, В. Д. Кожухов, Т. М. Колесникова, В. О. Копилов, В. С. Кривцов, Л. О. Кузьменко, А. С. Кулік, Л. О. Малащенко, М. В. Нечипорук, Я. В. Сафонов, О. А. Сідаченко, В. Т. Сікульський, О. Є. Федорович, Т. П. Цепляєва, Ю. С. Шошин ; за заг. ред. В. С. Кривцова]. – Х. : Оригінал, 2000. – 320 с. : ил.

**51.** Исследование способов продления срока службы аккумуляторных батарей в составе космических энергоустановок / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Ю. А. Шепетов, Т. В. Юрченко // Авіаційно-космічна техніка і технологія : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2000. – Вип. 21. – С. 83–87.

**52.** Наукова школа професора В. М. Єршова / К. В. Безручко // Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». ХАІ-70 : [нариси з історії] / [за заг. ред. В. С. Кривцова]. – Х., 2000. – С. 88–89.

**53.** Обеспечение качества электроэнергетических испытаний фотопреобразователей и солнечных батарей / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Гос. аэрокосм. ун-та им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 2000. – Вып. 17. – С. 32.

**54.** Організація навчальної роботи в ХАІ. Проблеми та перспективи розвитку / К. В. Безручко // За авіакадри. – 2000. – № 8/9. – С. 4.

**55.** Освіта в ХАІ – запорука успіху / К. В. Безручко // Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний

інститут». ХАІ-70 : [нариси з історії] / [за заг. ред. В. С. Кривцова]. – Х., 2000. – С. 73–76.

**56.** Синтез математических моделей энергетических характеристик фотоэлектрических батарей космического и наземного назначения / К. В. Безручко, С. В. Губин, Д. Ю. Хорольский, Н. А. Шатохина // Авіаційно-космічна техніка і технологія : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Держ. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2000. – Вип. 15. – С. 124–131.

**57.** Солнечные энергосистемы космических аппаратов. Физическое и математическое моделирование : [монография] / К. В. Безручко, Н. В. Белан, Д. Г. Белов, С. В. Губин, В. И. Драновский, В. С. Кривцов, И. Т. Перекопский, И. Б. Туркин ; под ред. С. Н. Конюхова. – Х., 2000. – 515 с.

## 2001

**58.** Автоматизированная система испытаний энергоустановок космических аппаратов / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // Авіаційно-космічна техніка і технологія : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2001. – Вип. 26 : Двигуни та енергоустановки. – С. 199–203.

**59.** Анализ результатов испытаний систем электроснабжения космических аппаратов / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Нац. аэрокосм. ун-та им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 2001. – Вып. 24. – С. 366–381.

**60.** Концепция планирования испытаний систем электроснабжения космических аппаратов / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // Вісті Акад. інж. наук України. – 2001. – № 1. – С. 143–162. \*

**61.** Летные испытания солнечной электроэнергетической системы космического аппарата : учеб. пособие по курсу «Испытания ДУ и ЭСУ» специальность 8.101305 / К. В. Безручко, Д. Г. Белов, И. Б. Туркин. – Х. : ХАИ, 2001. – 23 с.

**62.** Солнечные батареи автоматических космических аппаратов (компоновка на КА, конструкция узлов, проектировочные расчеты) : учеб. пособие для техн. вузов и специальностей аэрокосм. профиля / К. В. Безручко, В. Ф. Гайдуков, С. В. Губин, В. И. Драновский, Я. С. Карпов, И. Б. Туркин. – Х. : ХАИ, 2001. – 276 с.

**63.** Средства для имитации внешних условий при испытаниях фотопреобразователей и солнечных батарей космического применения и их метрологическое обеспечение / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, Д. Ю. Хорольский, С. П. Андрос // Український метрологічний журнал. – 2001. – № 1. – С. 37–41.

**64.** ХАИ может гордиться своими студентами / К. В. Безручко // За авиакadres. – 2001. – № 12. – С. 1.

## 2002

**65.** Анализ методик восстановления ёмкостных характеристик никель-кадмиевых аккумуляторов с целью повышения ресурса энергоустановок летательных аппаратов / К. В. Безручко, А. С. Василенко, А. О. Давидов, А. А. Харченко // Авіаційно-космічна техніка і технологія : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2002. – Вип. 29. – С. 46–51.

**66.** Восстановление емкости негерметичных никель-кадмиевых аккумуляторов воздействием на активную массу окисно-никелевого электрода / К. В. Безручко, А. С. Василенко, А. А. Харченко, А. О. Давидов // Вопросы химии и химической технологии. – 2002. – № 2. – С. 66–70.

**67.** Критерии выбора химических аккумуляторов / С. В. Сиденко, К. В. Безручко // Людина і космос : присвячена пам'яті академіка М. К. Янгеля : IV міжнар. молодіжна наук.-практ. конф. 5–7 черв. 2002 р. : зб. тез / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2002. \*

**68.** Математическая модель импедансных характеристик никель-кадмиевого аккумулятора / К. В. Безручко, И. Б. Туркин // Авіаційно-космічна техніка і технологія : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2002. – Вип. 30 : Двигуни та енергоустановки. – С. 273–277.

**69.** Математическое моделирование вольт-амперной характеристики фотоэлектрической батареи для систем автономного электроснабжения / К. В. Безручко, С. В. Губин, С. В. Семененко // Сб. науч. тр. / М-во топлива и энергетики, Севастоп. нац. ин-т ядерной энергии и промышленности. – Севастополь, 2002. – С. 102–110.

**70.** Методы диагностирования аккумуляторов / К. В. Безручко, А. С. Василенко, А. О. Давидов, А. А. Харченко // Авіаційно-космічна

техніка і технологія : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2002. – Вип. 31 : Двигуни та енергоустановки. – С. 221–224.

**71.** Способ расчета методической погрешности определения фото-энергетических параметров ФП на нескорректированных по спектру имитаторах Солнца / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, А. В. Горовой // Авиационно-космическая техника и технология : тр. Нац. аерокосм. ун-та им. Н. Е. Жуковского «ХАИ». – Х., 2002. – Вып. 32. – С. 266–270.

**72.** Теоретические и экспериментальные аспекты ультразвукового восстановления щелочных аккумуляторов / К. В. Безручко, А. С. Василенко, А. О. Давидов, И. Б. Туркин, А. А. Харченко // Вестн. Нац. техн. у-та «ХПИ» : сб. науч. тр. – Х., 2002. – Т. 2, № 6 : Новые решения в современных технологиях. – С. 126–131.

**73.** Теоретические и экспериментальные аспекты ультразвукового восстановления щелочных аккумуляторов / К. В. Безручко, А. С. Василенко, А. О. Давидов, И. Б. Туркин, А. А. Харченко // Людина і космос : присвячена пам'яті академіка М. К. Янгеля : IV міжнар. молодіжна наук.-практ. конф. 5–7 черв. 2002 р. : зб. тез / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2002. – С. 160. \*

**74.** Успіхи та досягнення Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» / К. В. Безручко // За авіакадры. – 2002. – № 12. – С. 1–3.

## 2003

**75.** Математическое моделирование заряд-разрядных характеристик никель-металлгидридных аккумуляторов систем электроснабжения летательных аппаратов / К. В. Безручко, С. В. Губин, А. О. Давидов // Вісник двигунобудування. – 2003. – № 2. – С. 129–132 .

**76.** Оценочные расчеты параметров ракетно-космических систем : учеб. пособие к курсовому проектированию по общему устройству и конструированию объектов аэрокосмической техники / К. В. Безручко, Н. В. Белан, С. В. Губин, Е. А. Исаев, В. П. Колесник. – Х. : ХАИ, 2003. – 33 с.

**77.** Программные средства для автоматизации испытаний систем электроснабжения космических аппаратов / К. В. Безручко, И. Б. Туркин,

А. В. Горовой // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2003. – № 36 (1). – С. 117–122.

**78.** Теоретические и экспериментальные аспекты ультразвукового восстановления щелочных аккумуляторов / К. В. Безручко, А. С. Василенко, А. О. Давидов, И. Б. Туркин, А. А. Харченко // Вестн. Нац. техн. у-та «ХПИ» : сб. науч. тр. – Х., 2003. – Т. 2, № 6 : Новые решения в современных технологиях. – С. 126–131. \*

## 2004

**79.** Восстановление аккумуляторов методом глубокого разряда / К. В. Безручко, С. В. Ширинский // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2004 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2004. – С. 121.

**80.** Методика ресурсных испытаний химической батареи космического аппарата / К. В. Безручко, И. Б. Туркин, А. В. Горовой, А. О. Давидов, И. В. Мосиенко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2004. – № 8 (16). – С. 220–225.

**81.** Моделирование при разработке, испытаниях и эксплуатации систем электроснабжения перспективных космических аппаратов / В. С. Кривцов, К. В. Безручко, Д. Г. Белов, И. Б. Туркин // Космическая техника. Ракетное вооружение : науч.-техн. сб. / Нац. косм. агенство Украины, Гос. конструктор. бюро «Южное» им. М. К. Янгелям. – Днепропетровск, 2004. – Вып. 1. – С. 254–263.

**82.** Построение оборудования для испытания БХ СЭС и анализ его параметров / С. В. Ширинский, К. В. Безручко // Людина і космос : присвячується першопрохідникам ракетно-космічної техніки. Володимир Федорович Уткін : VI міжнар. молодіжна наук.-практ. конф., 14–16 квіт. 2004 р. : зб. тез / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2004. – С. 297.

## 2005

**83.** Космическая платформа аттестации метрологических фотопреобразователей / С. В. Сиденко, К. В. Безручко, С. В. Губин // Людина і космос : присвячується першопрохідникам ракетно-космічної техніки. «Покликані часом» : зб. тез VII Міжнар. молодіжної наук.-практ.

конф., 13–15 квіт. 2005 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2005. – С. 117.

**84.** Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». ХАІ-75 / [редкол. В. С. Кривцов, Я. С. Карпов, В. Ф. Деменко, К. В. Безручко, О. В. Гайдачук, М. В. Нечипорук, В. Т. Сікульський]. – Х. : ХАІ, 2005. – 656 с.

**85.** Пути продления ресурса электрохимических накопителей энергии, применяемых в ракетно-космической технике / К. В. Безручко, С. В. Губин, А. О. Давидов, В. П. Фролов, А. А. Харченко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2005. – № 7 (23). – С. 228–242.

## 2006

**86.** Диагностирование никель-кадмиевых аккумуляторов при помощи импульсного воздействия / О. Н. Марченко, К. В. Безручко // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2006 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2006. – С. 34.

**87.** Задачи безотказной работы системы электроснабжения космических аппаратов / С. В. Сиденко, К. В. Безручко, С. В. Губин // Людина і космос. Ракетно-космічна техніка : зб. тез VIII Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 13–14 квіт. 2006 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2006. – С. 91.

**88.** Метрологические аспекты аттестации фотопреобразователей в космических условиях / К. В. Безручко, С. В. Губин, С. В. Сиденко, А. О. Давидов // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – № 6 (32). – С. 41–46.

**89.** Саморазряд бортовых аккумуляторов летательных аппаратов и способы его ускорения для прогнозирования их ресурсных характеристик / С. В. Ширинский, А. А. Харченко, К. В. Безручко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – № 6 (32). – С. 47–51.

## 2007

**90.** Автономные наземные энергетические установки на возобновляемых источниках энергии : учеб. пособие для студентов вузов / К. В. Безручко, С. В. Губин. – Х. : ХАИ, 2007. – 310 с.

- 91.** Анализ ресурса химических батарей энергоустановок ракетно-космических летательных аппаратов / М. В. Фесенко, К. В. Безручко // Интегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2007 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2007. – С. 131.
- 92.** Влияние состава электролита на характеристики щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов / Е. Н. Ивченко, К. В. Безручко // Интегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2007 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2007. – С. 118.
- 93.** Диагностика и контроль состояния щелочных аккумуляторов / А. Ю. Бабак, К. В. Безручко // Интегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2007 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2007. – С. 105.
- 94.** Диагностика состояния электрохимических аккумуляторов / Т. С. Кадигроб, К. В. Безручко, А. О. Давидов // Людина і космос. 50-річчя космічної ери : зб. тез ІХ Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 18–20 квіт. 2007 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2007. – С. 117.
- 95.** Диагностирование аккумуляторов энергоустановок летательных аппаратов импульсным током / С. В. Сиденко, К. В. Безручко, А. О. Давидов // Вісн. Дніпр. ун-ту. Серія: Ракетно-космічна техніка. – 2007. – № 9/2. – С. 126–131.
- 96.** Диагностирование аккумуляторов энергоустановок летательных аппаратов импульсным током / С. В. Сиденко, К. В. Безручко // Людина і космос. 50-річчя космічної ери : зб. тез ІХ Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 18–20 квіт. 2007 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2007. – С. 118.
- 97.** Методы определения емкости электрохимических аккумуляторов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Ширинский, В. П. Фролов, К. Н. Земляной, Р. А. Андрюков // Авиационно-космическая техника и технология. – 2007. – № 7 (43). – С. 120–124.
- 98.** Методы определения емкости электрохимических аккумуляторов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Сиденко, С. В. Ширинский // XII Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і

науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2007. – С. 54.

**99.** Методы прогнозирования сроков эксплуатации химических батарей ракетных комплексов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Ширинский, В. П. Фролов, К. Н. Земляной, Р. А. Андрюков // *Авиационно-космическая техника и технология*. – 2007. – № 4 (40). – С. 62–65.

**100.** Методы прогнозирования сроков эксплуатации химических батарей ракетных комплексов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Ширинский, В. П. Фролов, К. Н. Земляной, Р. А. Андрюков // XII Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2007. – С. 54.

**101.** Научно-технический комплекс для моделирования, научных исследований и испытаний энергоустановок ракетно-космических летательных аппаратов / К. В. Безручко // *Передовые космические технологии на благо человечества : тез. докл. междунар. конф.*, г. Днепропетровск, 18–20 апр. 2007 р. – Днепропетровск, 2007. – С. 2.

**102.** Применение ускоренных испытаний для оценки остаточного ресурса аккумуляторов / С. В. Ширинский, К. В. Безручко // *Вісн. Дніпр. ун-ту. Серія: Ракетно-космічна техніка*. – 2007. – № 9/2. – С. 181–185.

**103.** Применение ускоренных испытаний для оценки потенциального технического ресурса аккумуляторов / С. В. Ширинский, К. В. Безручко // *Людина і космос. 50-річчя космічної ери : зб. тез IX Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф.*, 18–20 квіт. 2007 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2007. – С. 119.

**104.** Теоретические аспекты прогнозирования ресурса электрохимических аккумуляторов / Е. Н. Ивченко, К. В. Безручко, А. О. Давидов // *Людина і космос. 50-річчя космічної ери : зб. тез IX Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф.*, 18–20 квіт. 2007 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2007. – С. 116.

**105.** Факторы, влияющие на емкость электрохимических аккумуляторов в составе систем энергоснабжения автономных объектов ракетно-космической техники / Т. С. Кадигроб, К. В. Безручко // *Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2007 : міжнар. наук.-*



техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2007. – С. 119.

## 2008

**106.** Анализ причин снижения ресурса электрохимических аккумуляторов энергоустановок ракетно-космической техники / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Синченко, С. В. Ширинский // Авиационно-космическая техника и технология. – 2008. – № 8 (55). – С. 145–149.

**107.** Анализ причин снижения ресурса электрохимических аккумуляторов энергоустановок ракетно-космической техники / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Синченко, С. В. Ширинский // XIII Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2008. – С. 73.

**108.** Анализ систем энергоснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, К. Н. Земляной, В. П. Фролов // Вестн. двигателестроения. – 2008. – № 3. – С. 41–44.

**109.** Анализ систем энергоснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, К. Н. Земляной, В. П. Фролов // XIII Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2008. – С. 73–74.

**110.** Диагностика электрохимических аккумуляторов энергоустановок летательных аппаратов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Синченко, А. Л. Азарнов, А. А. Харченко, С. В. Ширинский // Вестн. Нац. техн. ун-та «ХПІ» : сб. науч. тр. – Х., 2008. – Вып. 48 : Приборы и методы контроля и определения состава веществ. – С. 138–143.

**111.** Импульсный режим заряда для определения состояния электрохимических аккумуляторов / С. В. Синченко, К. В. Безручко // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2008 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2008. – Т. 1. – С. 179.

**112.** Методология создания математических моделей систем электроснабжения стартовых комплексов ракет-носителей / А. О. Давидов, К. В. Безручко, В. П. Фролов // Людина і космос : зб. тез X Міжнар.

молодіжної наук.-практ. конф., 9–11 квіт. 2008 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2008. – С. 80.

**113.** Методы диагностирования электрохимических аккумуляторов и батарей ракетно-космического назначения / М. В. Фесенко, К. В. Безручко, С. В. Синченко // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2008 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2008. – Т. 1. – С. 194.

**114.** Обеспечение ресурса электрохимических аккумуляторов и батарей ракетно-космического назначения / К. В. Безручко, А. О. Давидов // Космос для человечества : I конф. МАА-РАКЦ : сб. тез., 21–23 мая 2008, г. Королев, Моск. обл., Россия / Междунар. акад. астронавтики, Рос. акад. космонавтики им. К. Э. Циолковского. – [М., 2008]. – С. 70–71.

**115.** Олег Кононенко – первый космонавт ХАИ / К. В. Безручко, А. И. Фирсов // За авиакдры. – 2008. – № 11. – С. 1–2.

**116.** Прогноз характеристик электрохимических аккумуляторов и батарей объектов ракетно-космической техники по параметрам их текущего состояния / Т. С. Кадигроб, К. В. Безручко // Людина і космос : зб. тез X Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 9–11 квіт. 2008 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2008. – С. 92.

**117.** Прогнозирование характеристик электрохимических аккумуляторов систем электроснабжения ракетно-космических комплексов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, Т. С. Кадигроб, С. В. Ширинский // Авиационно-космическая техника и технология. – Х., 2008. – № 6 (53). – С. 66–70.

**118.** Расчетное прогнозирование конечных характеристик электрохимических аккумуляторов по экспериментальным оценкам их текущего состояния / Т. С. Кадигроб, К. В. Безручко, А. О. Давидов // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2008 : міжнар. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2008. – Т. 1. – С. 185.

**119.** Системы энергоснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / А. А. Вагина, К. В. Безручко, В. П. Фролов // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2008 : міжнар. наук.-

техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2008. – Т. 1. – С. 174.

**120.** Экспериментальное исследование влияния концентрации карбонатов в электролите на характеристики никель-кадмиевых аккумуляторов / Е. Н. Ивченко, К. В. Безручко, В. И. Лазненко // Людина і космос : зб. тез Х Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 9–11 квіт. 2008 р. / Нац. косм. агентство України [та ін.]. – Д., 2008. – С. 91.

**121.** Device for chemical accumulators restoring / V. Frolov, K. Bezruchko, // Canada-Ukraine Business Summit, Dnipropetrovsk, March 12–13, 2008, Kyiv, March 14, 2008. – [S. 1.], 2008. – P. 26.

**122.** Device for express diagnostics of chemical accumulators / V. Frolov, K. Bezruchko // Canada-Ukraine Business Summit, Dnipropetrovsk, March 12–13, 2008, Kyiv, March 14, 2008. – [S. 1.], 2008. – P. 11.

**123.** The forecast of chemical accumulators characteristics of power system of spacecraft / K. Bezruchko, A. Davidov, M. Slyunyaev, V. Frolov // 59th International Astronautical Congress, Glasgow, Scotland 2008, Sept. 29 – Oct. 3, 2008. – [S. 1.], 2008. \*

## 2009

**124.** Анализ эффективных структур систем бесперебойного электроснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. П. Фролов // Передовые космические технологии на благо человечества : тез. докл. 2-й Междунар. конф., г. Днепропетровск, 15–17 апр. 2009 р. – Днепропетровск, 2009. – С. 2.

**125.** Влияние режимов эксплуатации электрохимических аккумуляторов в составе энергоустановок ракетно-космических аппаратов на их ресурс / А. Л. Азарнов, С. В. Ширинский, К. В. Безручко // Авиационно-космическая техника и технология. – Х., 2009. – № 10 (67). – С. 175–180.

**126.** Влияние режимов эксплуатации электрохимических аккумуляторов в составе энергоустановок ракетно-космических аппаратов на их ресурс / А. Л. Азарнов, С. В. Ширинский, К. В. Безручко // XIV Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ»[та ін.]. – Х., 2009. – С. 65.

**127.** Технология построения математических моделей систем электроснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. П. Фролов // *Авиационно-космическая техника и технология*. – Х., 2009. – № 9 (68). – С. 176–181.

**128.** Технология построения математических моделей систем электроснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. П. Фролов // XIV Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2009. – С. 65.

**129.** Ускоренные испытания электрохимических аккумуляторов космического назначения / К. В. Безручко, А. О. Давидов, С. В. Ширинский // *Передовые космические технологии на благо человечества : тез. докл. 2-й Междунар. конф.*, г. Днепропетровск, 15–17 апр. 2009 р. – Днепропетровск, 2009. – С. 4.

**130.** Scientific and technical complex for modeling, researching and testing of rocket-space vehicles' electric power installations / K. Bezruchko, A. Davidov // *Acta Astronautica*. – 2009. – Vol. 64, № 3. – P. 59–66.

## 2010

**131.** Влияние добавок в электролите на емкостные характеристики электрохимических аккумуляторов / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. И. Лазненко, А. А. Харченко // *Авиационно-космическая техника и технология*. – 2010. – № 9 (76). – С. 172–175.

**132.** Влияние добавок в электролите на емкостные характеристики электрохимических аккумуляторов / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. И. Лазненко, А. А. Харченко // XV Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2010. – С. 68.

**133.** Диагностирование никель-кадмиевых аккумуляторов ракетно-космического назначения импульсным методом / М. В. Фесенко, К. В. Безручко, С. В. Синченко // *Людина і космос, випереджаючи час ... : зб. тез XII Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф.*, 7–9 квіт. 2010 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2010. – С. 109.

- 134.** Импульсный метод диагностики никель-кадмиевых аккумуляторов / К. В. Безручко, С. В. Синченко, А. О. Давидов // Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології : VII наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти та науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», ф-т ракетно-косм. техніки. – Х., 2010. – С. 73.
- 135.** Исследование методов компенсации деградационных процессов / А. О. Давидов, К. В. Безручко // Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології : VII наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти та науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», ф-т ракетно-косм. техніки. – Х., 2010. – С. 45.
- 136.** Классификация и сравнительные характеристики стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. М. Свищ, А. А. Харченко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2010. – № 10 (77). – С. 33–37.
- 137.** Классификация и сравнительные характеристики стартовых комплексов современных ракет-носителей / К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. М. Свищ, А. А. Харченко // XV Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2010. – С. 61.
- 138.** Метод ускоренных ресурсных испытаний щелочных электрохимических аккумуляторов / А. О. Давидов, К. В. Безручко, С. В. Ширинский // Людина і космос, випереджаючи час ... : зб. тез XII Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 7–9 квіт. 2010 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2010. – С. 113.
- 139.** Методика экспресс-диагностики электрохимических аккумуляторов / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. И. Лазненко, С. В. Ширинский // Людина і космос, випереджаючи час ... : зб. тез XII Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 7–9 квіт. 2010 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2010. – С. 78.
- 140.** Методология создания структур систем бесперебойного электроснабжения стартовых комплексов современных ракет-носителей / В. П. Фролов, К. В. Безручко // Людина і космос, випереджаючи час ... : зб. тез XII Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 7–9 квіт. 2010 р. / Нац. косм. агенство України [та ін.]. – Д., 2010. – С. 110.

**141.** Ресурсные испытания щелочных аккумуляторов / К. В. Безручко, В. И. Лазненко, С. В. Ширинский // Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології : VII наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти та науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», ф-т ракетно-косм. техніки. – Х., 2010. – С. 81.

**142.** Структуры проверочно-пускового оборудования ракетно-космических комплексов / К. В. Безручко, А. О. Давидов, Л. Ю. Сабадош, В. М. Свищ, А. А. Харченко, С. Я. Яценко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2010. – № 6 (73). – С. 18–22.

**143.** Уменьшение межкристаллической коррозии и роста зерен в электродах свинцово-кислотного аккумулятора для обеспечения длительного ресурса и срока службы / И. И. Абросимова, К. В. Безручко // Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології : VII наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти та науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», ф-т ракетно-косм. техніки. – Х., 2010. – С. 87.

## 2011

**144.** Анализ влияния пористости кадмиевого электрода на емкость никель-кадмиевых аккумуляторов / И. И. Абросимова, К. В. Безручко, А. О. Давидов, А. А. Харченко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 2 (79). – С. 73–77.

**145.** Анализ причин деградации электрохимических аккумуляторов ракетно-космического назначения / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. И. Лазненко, С. В. Ширинский, А. А. Харченко // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні. ІКТМ'2011 : Всеукр. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2011. – Т. 1. – С. 128.

**146.** Влияние состава электролита на емкостные характеристики электрохимических аккумуляторов / А. О. Давидов, А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, В. И. Лазненко, А. А. Харченко // Людина і космос : зб. тез XIII Міжнар. молодіжної наук.-практ. конф., 13–15 квіт. 2011 р. – Д., 2011. – С. 553. \*

**147.** Математическое моделирование характеристик никель-кадмиевых аккумуляторов с использованием схем замещения / К. В. Безручко, С. В. Синченко // Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні.

ІКТМ'2011 : Всеукр. наук.-техн. конф. : тези доп. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». – Х., 2011. – Т. 1. – С. 125.

**148.** Метод экспресс-диагностики электрохимических накопителей энергии энергоустановок ракетно-космических объектов / К. В. Безручко, А. О. Давидов / Космические технологии: настоящее и будущее : III Междунар. конф. : тез. докл., г. Днепропетровск, 20–22 апр. 2011 г. – Днепропетровск, 2011. – С. 5–6.

**149.** Научно-технические аспекты разработки, изготовления и эксплуатации систем электроснабжения космических аппаратов / К. В. Безручко, В. Н. Борщов, А. О. Давидов, Н. В. Замирец, О. Н. Замирец, А. М. Листратенко, И. Т. Перекопский, И. Б. Туркин, Ю. А. Шовкопляс // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 5. – С. 8–13.

**150.** Научно-технические основы разработки, изготовления и эксплуатации систем электроснабжения космических аппаратов : [монография] / К. В. Безручко, В. Н. Борщов, Н. В. Замирец, О. Н. Замирец, А. М. Листратенко, И. Т. Перекопский, А. В. Романовский, Л. П. Семенов, И. Б. Туркин, Ю. А. Шовкопляс. – Х. : ХАИ, 2011. – 218 с.

**151.** Обзор и анализ оборудования для определения технического состояния электрохимических аккумуляторов / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. И. Лазненко, С. В. Синченко, С. В. Ширинский, А. А. Харченко // Авиационно-космическая техника и технология. – 2011. – № 4 (81). – С. 42–49.

**152.** Обзор и анализ оборудования для определения технического состояния электрохимических аккумуляторов / А. Л. Азарнов, К. В. Безручко, А. О. Давидов, В. И. Лазненко, С. В. Синченко, С. В. Ширинский, А. А. Харченко // XVI Міжнародний конгрес двигунобудівників : тези доп. / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», Нац. техн. ун-т «ХПІ» [та ін.]. – Х., 2011. – С. 80.

**153.** Разработка метода прогнозирования характеристик электрохимических аккумуляторов работающих в дежурном режиме / Ю. Г. Каторгина, К. В. Безручко // Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології : VIII наук.-техн. конф : тези доп. / М-во освіти та науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», ф-т ракетно-косм. техніки. – Х., 2011. – С. 44–45.

**154.** Солнечные батареи автоматических космических аппаратов (компоновка на КА, конструкция узлов, проектировочные расчеты) : учеб. пособие для техн. вузов и специальностей аэрокосм. профиля / К. В. Безручко, В. Ф. Гайдуков, С. В. Губин, В. И. Драновский, Я. С. Карпов, И. Б. Туркин. – Х. : ХАИ, 2011. – 276 с.

**155.** Express diagnostics method of elektrochemical energu storages of power plants for spase rocket objects / K. V. Bezruchko, A. O. Dadidov // Космические технологии: настоящее и будущее : III Междунар. конф. : тези докл., г. Днепропетровск, 20–22 апр. 2011 г. – Днепропетровск, 2011. – С. 103.



## **Авторские свидетельства и патенты**

### **К. В. Безручко**

**156.** А. с. № 1815697 СССР, МКИ<sup>5</sup> Н 01 М 10/48, Н 01 М 10/42. Стенд для исследования аккумуляторных батарей / К. В. Безручко, П. Ф. Бушманов, И. В. Бычков, С. А. Тимчук, И. Б. Туркин ; Харьк. авиац. ин-т им. Н. Е. Жуковского. – № 4945422/07 ; заявл. 14.06.91 ; опубл. 15.05.1993, Бюл. № 18.

**157.** Декларац. патент на винахід. № 48775 А Україна МПК<sup>7</sup> Н 02 М 7/537 Двотактний транзисторний інвертор / К. В. Безручко, А. С. Василенко, С. В. Губін, М. І. Арчаков, О. Л. Азарнов ; заявник і власник патенту Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т». – № 2001128380 ; заявл. 06.12.2001 ; опубл. 15.08.2002, Бюл. № 8.

**158.** Декларац. патент на № 50468 А Україна МПК<sup>7</sup> Н 01 М 10/48, Н 01 М 6/00, Н 01 М 2/26. Джерело живлення на основі електрохімічних акумуляторів / К. В. Безручко, А. С. Василенко, С. В. Губін, С. А. Василенко, О. Л. Азарнов ; заявник і власник патенту Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т». – № 2002010501 ; заявл. 21.01.2002 ; опубл. 15.10.2002, Бюл. № 10.

**159.** Декларац. патент № 51554 А Україна МПК<sup>7</sup> Н 01 М 10/42, Н 01 М 10/44, Н 01 М 10/54, В 08 В 3/12. Спосіб збільшення ємності лужного акумулятора шляхом впливу ультразвуковими коливаннями / К. В. Безручко, А. С. Василенко, С. В. Губін, А. О. Давідов, О. Л. Азарнов, А. А. Харченко ; заявник і власник патенту Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т». – № 2002064958 ; заявл. 17.06.2002 ; опубл. 15.11.2002, Бюл. № 11.

**160.** Декларац. патент № 59095 А Україна МПК<sup>7</sup> В 08 В 3/12, Н 01 М 10/42, Н 01 М 10/54. Пристрій для збільшення ємності лужного акумулятора шляхом впливу ультразвуковими коливаннями / К. В. Безручко, А. С. Василенко, С. В. Губін, А. О. Давідов, А. А. Харченко, О. Л. Азарнов ; заявник і власник патенту Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т». – № 2003010406 ; заявл. 16.01.2003 ; опубл. 15.08.2003, Бюл. № 8.

## Алфавитный указатель соавторов печатных трудов К. В. Безручко

Абросимова И. И.	143, 144
Азарнов А. Л. (Азарнов О. Л., Azarnov A. L.)	29, (33), 40, 110, 125, 126, 131, 132, 139, 145, 146, 151, 152, (157–160)
Андрос С. П.	23, 63
Андрюков Р. А.	97, 99, 100
Арасланов С. А.	50
Арчаков М. И.	157
Бабак А. Ю.	93
Белан Н. В. (Білан М. В.)	2, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 42, (50), 57, 76
Белов Д. Г. (Belov D. G.)	17, 21, 22, 27, 28, (32), 37, 57, 61, 81
Бойко Г. С.	37
Бойко Б. Т.	37
Борщев В. Н.	37, 149, 150
Бушманов П. Ф.	7, 15, 156
Бычков И. В.	7, 8, 11, 156
Вагина А. А.	119
Василенко А. С.	65, 66, 70, 72, 73, 78, 157–160
Василенко С. А.	158
Внуков И. П.	50
Гайдачук В. Є.	50
Гайдачук О. В.	84
Гайдуков В. Ф.	62, 154
Горбенко Г. А.	20
Горовой А. В.	49, 71, 77, 80
Губин С. В. (Губін С. В., Gubin S. V.)	9, 10, 13, 15, 16, 18, 20, 21–26, 28, 29, (33, 35, 36), 38–40, 56, 57, 62, 69, 75, 76, 83, 85, 87, 88, 90, 154, (157–160)

Давидов А. О. (Давідов А. О., Davidov A.)	65, 66, 70, 72, 73, 75, 78, 80, 85, 88, 94, 95, 97–100, 104, 106–110, 112, 114, 117, 118, (123), 124, 127–129, (130), 131, 132, 134–139, 142, 144– 146, 148, 149, 151, 152, (155, 159, 160)
Деменко В. Ф.	50, 84
Долматов А. І.	50
Драновский В. И.	57, 62, 154
Екимов А. А. (Ekimov A. A.)	16, 20, 23–26, 28, (35, 36)
Елисеев В. Б.	4, 6, 14
Жебель Ю. І.	50
Зайковский В. В.	46
Замирец Н. В.	149, 150
Замирец О. Н.	149, 150
Земляной К. Н.	97, 99, 100, 108, 109
Ивченко Е. Н.	92, 104, 120
Ильченко И. А.	9
Исаев Е. А.	76
Ілюшко В. М.	50
Кадигроб Т. С.	94, 105, 116–118
Капустин А. А.	20
Карпов Я. С.	50, 62, 84, 154
Каторгина Ю. В.	153
Кириченко В. В.	50
Ковалевский В. В.	1, 14, 31
Кожухов В. Д.	50
Колесник В. П.	76
Колесникова Т. М.	50
Конюхов С. Н.	57
Копач В. Р.	37
Копилов В. О.	50
Коробко Б. П.	38, 40
Кривцов В. С.	50, 52, 55, 57, 81, 84
Кузьменко Л. О.	50
Кулік А. С.	50

Куц Я. Е.	37
Лазненко В. И.	120, 131, 132, 139, 141, 145, 146, 151, 152
Летин В. А.	14
Листратенко А. М.	26, 37, 149, 150
Малашенко Л. О.	50
Марченко О. Н.	86
Меркушев Н. П.	9, 10, 15
Меркушев В. Н.	39
Мосиенко И. В.	80
Назаренко Л. А. (Nazarenko L. A.)	23, 28, (35, 36), 42
Нечипорук М. В.	50, 84
Огородник В. А.	38, 40
Павленко С. А. (Pavlenko S. A.)	21, (32, 33)
Перекопский И. Т. (Перекопський І. Т., Peregopskyi I. T.)	21, 27, (34), 57, 149, 150
Постаногов В. П.	14
Романенко В. В.	9, 10
Романкевич А. В.	4, 6
Романовский А. В.	150
Сабалош Л. Ю.	142
Сафонов Я. В.	50
Свириденко Н. Ф.	2, 3, 5
Свищ В. М.	136, 137, 142
Семененко С. В.	69
Семенов Л. П.	150
Сидаченко О. А.	50
Сиденко С. В.	67, 83, 87, 88, 95, 96, 98
Синченко С. В.	106, 107, 110, 113, 133, 134, 147, 151, 152
Сікульський В. Т.	50, 84
Старков В. Е.	37
Тимчук С. А.	8, 11, 12, 156

Туркин И. Б. (Turkin I. B.)	15, 17–20, 22, 24, 27, 29, (32–34), 38, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 49, 51, 53, 57–63, 68, 71–73, 77, 78, 80, 81, 149, 150, 154, 156
<b>Фальченко С. М.</b>	28, 38, 40, 42
Федорович О. Е.	50
Федоровский А. Н.	14
Фесенко М. В.	91, 113, 133
Фирсов А. И.	115
Фролов В. П. (Frolov V.)	85, 97, 99, 100, 108, 109, 112, 119, (121–123), 124, 127, 128, 140
Харченко А. А.	65, 66, 70, 72, 73, 78, 85, 89, 110, 131, 132, 136, 137, 142, 144–146, 151, 152, 159, 160
Хорольский Д. Ю. ( Khorolsky D. Y., Khorolsky D. U.)	21, 22, 26, 28, (35, 36), 39, 40, 42, 45, 47, 56, 63
Цепляева Т. П.	50
Чернышев Н. О. (Chernyshov N. O.)	29, (34)
<b>Шатохина Н. А.</b>	56
Шепетов Ю. А. (Shepetov Y. A.)	17–20, 22, 24, 27, 29, (34), 41, 43, 46, 51
Ширинский С. В.	79, 82, 89, 97–100, 102, 103, 106, 107, 110, 117, 125, 126, 129, 138, 139, 141, 145, 151, 152
Шовкопляс Ю. А. (Shovkoplas Y. A.)	22, (32), 149, 150
Шошин Ю. С.	50
Юрченко Т. В.	51
Яценко С. Я.	142
Karibov M. V.	34
Rusin V. V.	32
Slyunyaev M.	123

## **Фотоприложение**



С сотрудниками лаборатории автономной энергетики ХАИ,  
1993 г.



Телеканал «Тонис», прямой эфир,  
9 апреля 1998 г.



Новый 2002 год в кругу семьи





Выступление на защите кандидатской диссертации ученика в специализированном совете, 2004 г.



С сотрудниками учебно-воспитательного отдела аэрокосмического университета, 2004 г.



На встрече с выпускниками факультета № 4 ХАИ, 2005 г.

**Празднование «Дней ХАИ» в Национальном аэрокосмическом университете им. Н. Е. Жуковского «ХАИ»**



С друзьями из Национального космического агентства Украины



С коллегами из Днепропетровского национального университета



Последние наставления ректора  
В. С. Кривцова перед началом праздника



Начало шествия на празднике  
«День ХАИ»



К началу праздника нужно все проверить самому



Праздник «День ХАИ» – все проходит по сценарию



С коллегами у входа в Главный корпус университета



В музее Национального центра образования молодежи Украины.  
Фото на память с космонавтом Л. Каденюком и магистрами ХАИ.  
г. Днепропетровск, 2006 г.



С магистрами около тяжелого спутника «ОКЕАН-О»,  
г. Днепропетровск, 2006 г.



Со студентами 451 группы,  
2008 г.



С чемпионкой мира по кикбоксингу Динарой  
Жургуновой и ее тренером Еременко В. Н., 2008 г.



В музее космонавтики им. С. П. Королева  
(г. Королев, Московская область). 2009 г.





Обсуждение производственных вопросов с коллегой  
Н. В. Нечипоруком



Работа проректора не заканчивается и  
вечером



На встрече космонавта О. Д. Кононенко со студентами и  
сотрудниками факультета № 4,  
2009 г.



Автографы на память

## Содержание

Вступление .....	3
Краткий очерк научно-организационной, педагогической и общественной деятельности профессора К. В. Безручко .....	5
Хронологический указатель печатных трудов К. В. Безручко .....	9
Авторские свидетельства и патенты К. В. Безручко .....	33
Алфавитный указатель соавторов печатных трудов К. В. Безручко .....	34
Фотоприложение .....	38
Содержание.....	51

Довідкове видання

**Олійник Ірина Вікторівна  
Новічкова Вікторія Миколаївна  
Гресь Вікторія Сергіївна**

**ПРОФЕСОР БЕЗРУЧКО КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**

(Російською мовою)

Дизайн обкладинки О. О. Главатий

---

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17  
<http://www.khai.edu>

Видавничий центр «ХАІ»  
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17  
[izdat@khai.edu](mailto:izdat@khai.edu)

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції,  
серія ДК № 391, видане Державним комітетом інформаційної політики,  
телебачення та радіомовлення України від 30.03.2001р.