



ISSN 2073-7378

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

ЗБІРНИК наукових праць Харківського університету Повітряних Сил

Випуск 3 (36), 2013

Наукове
періодичне
видання

ЗБРОЙНА БОРОТЬБА: ТЕОРІЯ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ДОСВІД
—+—
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ
—+—
ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ: АЕРОДИНАМІКА,
СИЛОВІ УСТАНОВКИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ОЗБРОЄННЯ
—+—
ЗВ'ЯЗОК, РАДІОТЕХНІКА, РАДІОЛОКАЦІЯ, ЕЛЕКТРОНІКА
—+—
КІБЕРНЕТИКА ТА СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ
—+—
МЕХАНІКА, МАШИНОЗНАВСТВО ТА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ
—+—
ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ЕКСПЕРИМЕНТИ
—+—
МЕТРОЛОГІЯ ТА ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА
—+—
УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ
—+—
ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
—+—
ОХОРОНА ПРАВОПОРЯДКУ
—+—
ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
—+—
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАВЧАННЯ
—+—

**Харків
2013**

УДК 620.1:681.3; 355.4:378.1; 940.54; 531.5:533.9 Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – Х.: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 2013. – Вип. 3 (36). – 276 с.

Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил заснований у 2005 році та призначений для наукових працівників, викладачів, докторантів, ад'юнктів, аспірантів, а також курсантів та студентів старших курсів відповідних спеціальностей.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова: СТАСЄВ Юрій Володимирович (д-р техн. наук, професор, ХУПС).

Члени: ГОРОДНОВ В'ячеслав Петрович (д-р військ. наук, професор, ХУПС);
ДРОБАХА Григорій Андрійович (д-р військ. наук, професор, ХУПС);
ЄРМАКОВ Геннадій Валентинович (д-р техн. наук, професор, АВВ МВС);
ЄРМОШИН Михайло Олександрович (д-р військ. наук, професор, ХУПС);
КАЛКАМАНОВ Салім Аюпович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
КАРЛОВ Володимир Дмитрович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
КИРИЧЕНКО Іван Онопрійович (д-р військ. наук, професор, ХУПС);
КОРНІЄНКО Леонід Григорович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
ЛЕОНТЬЄВ Олексій Борисович (д-р техн. наук професор, ХУПС);
ЛІТВІНОВ Віктор Володимирович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
РОМАНЕНКО Ігор Олександрович (д-р техн. наук, професор, НУО України);
РУБАН Ігор Вікторович (д-р техн. наук професор, ХУПС);
СЕДИШЕВ Юрій Миколайович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
СМІРНОВ Євген Борисович (д-р військ. наук, доцент, ХУПС);
СОТНІКОВ Олександр Михайлович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
СУХАРЄВСЬКИЙ Олег Ілліч (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
ТКАЧЕНКО Віктор Іванович (д-р військ. наук, професор, ХУПС);
ТУРСУНХОДЖАЄВ Хамітхон Арсіанович (д-р техн. наук, професор, ХУПС);
ШАРИЙ Володимир Іванович (д-р військ. наук, професор, НУО України);
ШМАКОВ Олександр Миколайович (д-р військ. наук, професор, ХУПС).

Відповідальний секретар: КУЧУК Георгій Анатолійович (д-р техн. наук, с.н.с., ХУПС).

Адреса редакційної колегії: 61023, м. Харків, вул. Сумська, 77/79,

Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

Телефон редакційної колегії: +38 (057) 704-96-53 (консультації, прийом статей).

Е-mail редакційної колегії: info@hups.mil.gov.ua.

Інформаційний сайт збірника: www.hups.mil.gov.ua.

Реферативна інформація зберігається у загальнодержавній реферативній базі даних „Україніка наукова” та публікується у відповідних тематичних серіях УРЖ „Джерело”.

*За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей
відповідальність несе автор.*

*Затверджений до друку Вченою Радою Харківського університету Повітряних Сил
(протокол від 17 вересня 2013 року № 12).*

Занесений до “Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук”, затвердженого постановою президії ВАК України від 14.10.2009 р., № 1-05/4 (технічні та військові науки, № 71; бюлетень ВАК України, № 11, 2009).

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 9498 від 13.01.2005 р.