

2, 2015

**Учредители:**

Государственное предприятие  
Научно-исследовательский  
технологический институт  
приборостроения,  
Харьковский национальный  
университет радиоэлектроники  
(Украина, Харьков)

Журнал издается  
с сентября 1994 г.

Перерегистрирован 09.06.2015г.  
Свидетельство государственной  
регистрации КВ № 21382-11182ПР

**Главный редактор**

*Д.т.н., проф. Н.В. Замирец*

**Редакционная коллегия**

*д.т.н., проф. А.П. Верещак*  
*д.т.н., проф. А.В. Горбенко*  
*д.ф.-м.н., проф. Ю.Е. Гордиенко*  
*д.т.н., проф. Е.А. Дружинин*  
*д.т.н., проф. Н.В. Замирец*  
*к.т.н. О.Н. Замирец*  
*д.т.н., проф. И.Ш. Невлюдов*  
*д.т.н., проф. Л.И. Нефедов*  
*д.т.н., проф. В.Е. Овчаренко*  
*д.т.н., проф. В.М. Свищ*  
*д.ф.-м.н., проф. М.И. Слипченко*  
*к.т.н., С.А.Тышко*  
*д.т.н., проф. О.Е. Федорович*  
*д.т.н., проф. А.И. Филипенко*  
*д.т.н., проф. В.С. Харченко*

**Ответственный за выпуск**

*к.т.н. С.А.Тышко*

Цена – договорная

Адрес редакции:

☎ 61010, г. Харьков,  
ул. Примакова, 40 / 42.

☎ (380-57) 733-11-80

E-mail: nitip@kharkov.ukrtel.net  
www.journal.nitip.com.ua

Формат 60x90 1 / 8.

Уч.-изд. л. 9,1  
Тираж 100 экз.

# ТЕХНОЛОГИЯ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

*Згідно постанови президії Вищої атестаційної комісії України  
від 27 травня 2009р. № 1-05/2*

*журнал входить до переліку наукових фахових видань, в яких можуть  
публікуватися основні результати дисертаційних робіт  
Бюлетень Вищої атестаційної комісії України  
№ 8, 2009 р, позиція 14 розділу „Технічні науки”,  
підрозділ „Журнали”.*

## СОДЕРЖАНИЕ

### Технология микроэлектроники

- Методика определения выхода годных микрополосковых устройств при их производстве с пооперационным технологическим контролем  
*М.В. Мищенко* 3
- Технологии микросистемной техники (часть II)  
*И. Ш. Невлюдов, В. А. Палагин, Е. А. Чалая* 5
- Перспективные направления развития микросистемной техники  
*В.Е. Овчаренко, Е.В. Токарева, Н.В. Кононенко* 11
- Ефективність застосування конвергенції для МЕМС актюаторів  
*І.Ш. Невлюдов, В.А. Палагін, Р.Ю. Аллахверанов* 14

### Механизация и автоматизация в приборостроении

- Обзор методик управления проектами по созданию пресс-форм для литья термопластов под давлением  
*М.А. Омаров, С.В. Сотник, Н.П. Демская* 16
- Разработка математической модели параметров принадлежности модулей робототехнических средств для автоматизации проектирования технологического процесса сборки  
*И.Ш. Невлюдов, В.В. Евсеев, А.О. Функендорф, А.А. Кушлак* 20

### Исследования и разработки

- Подання знань у системі прийняття рішень інтегрованого виробництва  
*О.М. Цимбал, М.В. Замирец* 24
- Розроблення алгоритму скорочення матриць в залежності від їх розміру та вмісту.  
*М.В. Лобур, Р.Д. Іванців, К.К. Колесник, Ю.Ю. Ханас* 29
- Методы исследования статистических характеристик канала связи  
*М.А. Мирошник, В.А. Крылова, А.И. Демичев* 32
- Идентификация нелинейных объектов с использованием адаптивных нечетких моделей  
*И.В. Сорокина, Е.В. Токарева, Р.В. Сорокин* 35
- Методика проектування мікросмужкових фільтрів НВЧ на основі фракталів  
*В.М. Кришук, О.Ю. Фарафонов, Н.І. Фурманова* 40
- Energy Harvesting: огляд п'єзоелектричних перетворювачів  
*І.Ш. Невлюдов, В.А. Палагін, Є.А. Разумов-Фризюк, Ю.І. Богдан* 43

2'2015

Разработка параметрической модели для создания модуля автоматизированного проектирования сборочно-сварочной оснастки при производстве изделий радиоэлектронного приборостроения <i>В.И. Роменский, И.О. Яшков, Е.В. Фомовская</i>	47
Методы пошуку оптимального управління <i>А.І. Бронніков</i>	53

### **Контроль, качество и надежность**

Контроль толщины полупроводниковых пластин в процессе производства <i>Н.Г. Стародубцев, Н.П. Демская, С.И. Теслюк, А.Ю. Ихтияров</i>	56
Определение повреждений конвейерной ленты <i>А.А. Андрусевич, Н.Г. Стародубцев, А.А. Гринченко</i>	58
Основные причины отказов гибких коммутационных плат <i>В.В. Невлюдова</i>	60

---

Полное или частичное размножение любым способом материалов, опубликованных в данном издании, разрешается только с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

Ответственность за подбор и изложение фактов в статьях несут сами авторы.  
Редакция может публиковать статьи, не разделяя точки зрения авторов.  
Количество статей и их содержание одобрено и утверждено к печати  
научно-техническим советом института

*Протокол №12 от 15.12.2015г.*