

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY  
ГРУЗИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

ISSN 1512-3979

**უ რ თ მ ე ბ ი**  
მართვის ავტომატიზებული სისტემები

**TRANSACTIONS**  
AUTOMATED CONTROL SYSTEMS

**Т Р У Д Ы**  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

**№ 2 (13)**



თბილისი-TBILISI-ТБИЛИСИ  
2012

**სარედაქციო კოლეგია:**

- აზმაიფარაშვილი ზ., ბაიაშვილი ზ., გასიტაშვილი ზ., გიგინეიშვილი ა., გიორგაშვილი ლ., გოგიჩაიშვილი გ., გოცირიძე ი., დადიანი თ., ვერულავა ო., თევდორაძე მ., თურქია ე., კამკამიძე თ., კამკამიძე კ., ლაშხი ა., ლომინაძე ნ., ლომინაძე თ., მაჭარაძე თ., მძინარიშვილი ლ., ნატროშვილი დ., ობგაძე თ., სესაძე ვ., ფრანგიშვილი ა., ჩხაიძე ნ., წვერაიძე ზ., ჯიბლაძე ნ.
- ჩოგოვაძე გ., კაკუბავა ი., კვიტაშვილი ა., მელაძე ჰ., სალუკვაძე მ., ხომერიკი ო.
- *გერმანია:* ბოტჰე კ., ვედეკინდი ჰ., დე-მეერი ჰ., მაიერ-ვეგენერი კ., რეისიგი ვ.
- *აშშ:* ტრივედი კ. (დუკეს უნივერსიტეტი), ჩიხრადე ბ. (Amber Precision Instruments)
- *კანადა:* კაჩიბაია ვ. (IT Industry)
- *რუსეთი:* ბაბაიანი რ., ვასინი ა., შჩუკინი ბ., ფომინი ბ.

პასუხისმგებელი რედაქტორი: გ. სურგულაძე. სტატიები: [www.gtu.ge/jurnalebi/mas/refer.html](http://www.gtu.ge/jurnalebi/mas/refer.html)

**EDITORIAL BOARD:**

- Azmaiparashvili Z., Baiashvili Z., Chkhaidze N., Gasitashvili Z., Gigineishvili A., Giorgaschvili L., Gogichaishvili G., Goziridze I., Dadiani T., Jibladze N., Kaishauri T., Kamkamidze K., Lashkhi A., Lominadze N., Lominadze T., Macharadze T., Mdzinarishvili L., Natroshvili D., Obgadze T., Prangishvili A., Sesadze V., Tevdoradze M., Tsveraidze Z., Turkia E., Verulava O.
- Chogovadze G., Kakubava I., Khomeriki O., Kvitashvili A., Meladze G., Salukvadze M.
- *Germany:* Bothe K.(Humboldt univ. Berlin), De-Meer H.(Passau univ.), Meyer-Wegener K. (Erlangen univ.), Reisig W. (Humboldt univ.Berlin), Wedekind H.(Erlangen univ.)
- *USA:* Trivedi K. (Duke University), Chikhradze B. (Amber Precision Instruments)
- *Canada:* Kachibaia V. (IT Industry)
- *Russia:* Babaian R.(IPU), Tshukin B., Strijevski V.(Mephi) , Fomin B. (St-Petersburg El-Techn.Univ.)

Executive Editor: G. Surguladze.

References: [www.gtu.ge/jurnalebi/mas/refer.htm](http://www.gtu.ge/jurnalebi/mas/refer.htm)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

- Азмаипарашвили З., Баиашвили З., Верулава О., Гаситашвили З., Гигинеишвили А., Гиоргашвили Л., Гогичаишвили Г., Гоциридзе И., Дадиани Т., Джибладзе Н., Каишаური Т., Камкамидзе К., Лашхи А., Ломинадзе Н., Ломинадзе Т., Мачарაძე Т., Мдзинარიшვილი Л., Натროшვილი Д., ობგაძე Т., პრანგიშვილი ა., სესაძე ვ., ტევდორაძე მ., Туркия Е., Чхаიძე Н., Цвრაიძე З.
- Чоговаძე გ., Какубава И., Квиташვილი А., Мელაძე გ., Салუკვაძე მ., Хомериკი О.
- *Германия:* Ботэ К., Ведыкин Х., Де-Меер Г., Меиер-Вегенер К., Рейсиг В.
- *США:* Триведи К. (Университет Дукэ), Чихრადзе Б. (Amber Precision Instruments)
- *Канада:* Качибая В. (IT Industry)
- *Россия:* Бабаян Р. (ИПУ), Васин А. (МГУ), Щукин Б. (МИФИ), Фомин Б. (ЛЭТИ.С-т Петербург)

Ответственный редактор: Г. Сургуладзе.

Статьи: [www.gtu.ge/jurnalebi/mas/refer.html](http://www.gtu.ge/jurnalebi/mas/refer.html)

ISSN 1512-3979



გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2012

Publishing House „Technical University“, 2012

Издательство „Технический Университет“, 2012