

<i>Maced. J. Chem. Chem. Eng.</i>	Vol. 33	No. 1	pp. 1–168	Skopje 2014
--	--------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------------

MACEDONIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL ENGINEERING

<http://www.mjcce.org.mk>

Излегува два пати годишно
Апстрактите на трудовите објавени во *Maced. J. Chem. Chem. Eng.*
се реферираат во:
Chemical Abstracts, Science Citation Index Expanded (SciSearch®), Chemistry Citation Index®, Journal Citation Reports/Science Edition,
Directory of Open Access Journals (DOAJ), SCOPUS, Google Scholar, EBSCO, EVISA, etc.

Издава: Published by:
Сојуз на хемичарите и технолозите на Македонија Society of Chemists and Technologists of Macedonia

СОВЕТОДАВЕН ОДБОР – ADVISORY BOARD

J. J. Aaron (Paris, France), V. Babamov (Columbus, OH, USA), B. M. Baysal (Istanbul, Turkey), M. Cvetkovska (Skopje, Macedonia),
S. Hadži-Jordanov (Skopje, Macedonia), G. Jovanovski (Skopje, Macedonia), I. Leban (Ljubljana, Slovenia), S. Slomkowski (Łódź, Poland), T.
Stafilov (Skopje, Macedonia), B. Šoptrajanov (Skopje, Macedonia), N. Trinajstić (Zagreb, Croatia), D. Tsalev (Sofia, Bulgaria), C. Tsvetanov (Sofia,
Bulgaria), E. Winkelhausen (Skopje, Macedonia), N. Yordanov (Sofia, Bulgaria)

УРЕДУВАЧКИ ОДБОР

Зоран Здравковски, главен уредник, Скопје, Македонија
Марина Стефова, секретар, Скопје, Македонија
Јадранка Блажевска-Гилев, Скопје, Македонија
Angel Gil-Izquierdo, Мурсија, Шпанија
Рубин Гулабоски, Штип, Македонија
Ружица Јовановиќ-Малиновска, Скопје, Македонија
Петре Макрески, Скопје, Македонија
Вера Мешко, Скопје, Македонија
Добрин Неделков, Темпи, Аризона, САД
Бошко Ников, Скопје, Македонија
Елена Томовска, Скопје, Македонија
Kersti Hermansson, Упсала, Шведска
Branko Kaitner, Загреб, Хрватска
Ирина Караджова, Софија, Бугарија
Ferenc Kílár, Печ, Унгарија
Панче Наумов, Осака, Јапонија
Laszlo Nemes, Будимпешта, Унгарија
Menka Petkovska, Белград, Србија
Helena Pinheiro, Лисабон, Португалија
Walter Steiner, Грац, Австрија
Levent Toppare, Анкара, Турција
Борислав В. Тошев, Софија, Бугарија
James Trefil, Феарфакс, Вирџинија, САД

EDITORIAL BOARD

Zoran Zdravkovski, Editor-in-Chief, Skopje, Macedonia
Marina Stefova, Secretary, Skopje, Macedonia
Jadranka Blaževska-Gilev, Skopje, Macedonia
Angel Gil-Izquierdo, Murcia, Spain
Rubin Gulaboski, Stip, Macedonia
Ružica Jovanović-Malinovska, Skopje, Macedonia
Petre Makreski, Skopje, Macedonia
Vera Meško, Skopje, Macedonia
Dobrin Nedelkov, Tempe, Arizona, USA
Boško Nikov, Skopje, Macedonia
Elena Tomovska, Skopje, Macedonia
Kersti Hermansson, Uppsala, Sweden
Branko Kaitner, Zagreb, Croatia
Irina Karadjova, Sofia, Bulgaria
Ferenc Kílár, Pécs, Hungary
Panče Naumov, Osaka, Japan
Laszlo Nemes, Budapest, Hungary
Menka Petkovska, Belgrade, Serbia
Helena Pinheiro, Lisbon, Portugal
Walter Steiner, Graz, Austria
Levent Toppare, Ankara, Turkey
Borislav V. Tošev, Sofia, Bulgaria
James Trefil, Fairfax, Virginia, USA

Нацрт на корицата: **Ладислав Цветковски**

Cover by: **Ladislav Cvetkovski**

Технички уредник: **Соња Малиновска**

Technical editor: **Sonja Malinovska**

Лектори за англиски јазик: **Proof-Reading-Service.com**

English language advisers: **Proof-Reading-Service.com**

Лектор за македонски јазик: **Георги Георгиевски**

Macedonian language adviser: **Georgi Georgievski**

Коректор: **Алена Георгиевска**

Proof-reader: **Alena Georgievska**

УДК: НУБ „Св. Климент Охридски“ – Скопје (Валентина Дојчиновска-Илиоска)

UDC: National and University Library "St. Kliment Ohridski" – Skopje (Valentina Dojčinovska-Ilioska)

Адреса

Address

MACEDONIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL ENGINEERING

(Редакција)

(Editorial Board)

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Природно-математички факултет (Зоран Здравковски)
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
п. фак. 162, МК-1001 Скопје, Република Македонија
e-mail: zoran@ukim.edu.mk

Ss. Cyril and Methodius University in Skopje
Faculty of Natural Sciences and Mathematics (Zoran Zdravkovski)
Ss. Cyril and Methodius University in Skopje
P.O. Box 162, MK-1001 Skopje, Republic of Macedonia

Печати: „Полиестердеј“ – Скопје
Тираж: 150 примероци
Цена: 650 ден.

Printed by: Polyesterday – Skopje
Circulation: 150 copies
Price: 650 den.

Бројот е отпечатен во јуни 2014

Printed in June 2014