

**ΓΕΟΔΕΣΙΑ, ΚΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ
Ι ΑΕΡΟΦΟΤΟΖΗΜΑΝΗ**

**GEODESY, CARTOGRAPHY
AND AERIAL PHOTOGRAPHY**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
LVIV POLYTECHNIC NATIONAL UNIVERSITY

GEODESY, CARTOGRAPHY AND AERIAL PHOTOGRAPHY

**INTERDEPARTMENTAL
SCIENTIFIC AND TECHNICAL REVIEW**

Published since 1964

Issue 83

Responsible editor – prof., Dr. K. R. Tretyak

Lviv
Lviv Polytechnic Publishing House
2016

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ГЕОДЕЗІЯ, КАРТОГРАФІЯ І АЕРОФОТОЗНІМАННЯ

МІЖВІДОМЧИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗБІРНИК

Видається з 1964 р.

Випуск 83

Відповідальний редактор – проф., д-р техн. наук К. Р. Третяк

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2016

У збірнику опубліковані статті за результатами досліджень інженерної геодезії, супутникової геодезії, геодезичної гравіметрії, картографії, фотограмметрії, дистанційного зондування Землі, геоінформатики, кадастру та моніторингу земель.

Входить до Переліку наукових фахових видань з технічних наук, який затверджений МОН України.

The book publishes articles on research in the fields of engineering geodesy, satellite geodesy, geodetic gravimetry, cartography, photogrammetry, remote sensing, geoinformatics, cadastre and land monitoring.

The journal is included in the list of scientific professional publications on technical sciences, which approved by the MES of Ukraine.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету "Львівська політехніка" (протокол № 20 засідання від 23.02.2016 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації (серія КВ № 13038-1922 Р від 20.07.2007 р.)*

*Recommended by the Academic Council of Lviv Polytechnic National University (protocol № 20 of the session on 23.02.2016)
Certificate of state registration of print media HF (series KB № 13038-1922 from 20.07.2007)*

Редакційна колегія:

проф., д-р техн. наук К. Р. Третяк (відп. редактор);
проф., д-р техн. наук Ф. Д. Заблоцький (заст. відп. редактора);
проф., д-р техн. наук О. Л. Дорожинський;
проф., д-р техн. наук А. Л. Церклевич;
доц., канд. техн. наук С. С. Перій;
проф., д-р техн. наук Л. М. Перович;
проф., д-р габіл. Петер Голота (Чехія);
проф., д-р габіл. Стефан Пшевлоцький (Польща);
проф., д-р габіл. Василій Кіряк (Молдова);
проф., д-р габіл. Ромуалд Качинський (Польща);
проф., д-р габіл. Стефан Цацонь (Польща)

Відповідальний за випуск проф., д-р техн. наук Л. М. Перович

Editorial Board:

prof., dr. K. R. Tretyak (resp. editor);
prof., dr. F. D. Zablotskyu (vice of resp. editor);
prof., dr. O. L. Dorozhynskyu;
prof., dr. A. L. Tserklevych;
doc., dr. S. S. Periy;
prof., dr. L. M. Perovych;
prof., dr. Peter Golota (Czech Republic);
prof., dr. Stefan Przhevlotki (Poland);
prof., dr. Vasil Kiriya (Moldova);
prof., dr. Romuald Kaczynski (Poland);
prof., dr. Stefan Cacoń (Poland)

Responsible for the issue is prof. dr. L. M. Perovych

Номери збірника "Геодезія, картографія і аерофотознімання", починаючи з 2014 р., внесені в базу "Index Copernicus". Статті, опубліковані в збірнику "Геодезія, картографія і аерофотознімання", визнаються ДАК України для захисту кандидатських та докторських дисертацій як наукометричні.

From 2014 Journal "Geodesy, Cartography and Aerial photography" had been included in the database "Index Copernicus". Papers, published in the journal "Geodesy, Cartography and Aerial Photography" are considered by State Attestation Committee of Ukraine when the defense of candidate and doctoral dissertations as scientometrics.

Адреса редколегії:

Інститут геодезії

Національний університет "Львівська політехніка"

вул. С. Бандери, 12, Львів-13, 79013

Тел. (032) 258-21-81

Ел. пошта: galyna.gavryshkevich@gmail.com

Веб-сторінка збірника "Геодезія, картографія і аерофотознімання"

<http://science.lp.edu.ua/uk/istcgcap>

ЗМІСТ

ГЕОДЕЗІЯ

<i>Ryszard Mielimęka, Paweł Sikora. The use of modern technology in the classical surveying</i>	5
<i>Б. Б. Паляниця, В. Р. Олійник, В. М. Бойко. Дослідження річних змін зенітної тропосферної затримки за даними українських метеостанцій</i>	13
<i>С. Г. Савчук, Ф. Д. Заблоцький. Моніторинг тропосферної водяної пари в західній транскордонній зоні України</i>	21
<i>С. В. Доскіч. Оцінка точності регіонального комбінованого GNSS-розв'язку</i>	34

КАРТОГРАФІЯ І АЕРОФОТОЗНІМАННЯ

<i>Р. А. Абдаллах, Б. В. Четверіков. Оновлення топографічних карт Іраку масштабу 1:50000 за знімками, отриманими із супутника IKONOS</i>	43
<i>В. М. Глотов, А. В. Гуніна. Аналіз сучасних методів знімання під час опрацювання великомасштабних планів</i>	53
<i>В. А. Лозинський, В. І. Нікулішин, К. Р. Третяк, Є. О. Шило. Методика визначення об'єму Львівського полігону ТПВ з використанням архівних картографічних матеріалів та БПЛА TRIMBLE UX-5</i>	64

КАДАСТР І МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

<i>І. Перович. Достовірність інформативності публічної кадастрової карти України</i>	83
<i>Ю. Губар. Часткові випадки застосування методу прямої капіталізації доходів в оцінці нерухомості</i>	90
<i>М. А. Малашевський, О. А. Бугасенко. Обґрунтування показників конфігурації земельних ділянок під час проведення рівноцінного обміну</i>	100
<i>В. В. Артамонов, М. Г. Василенко, П. Б. Міхно. Системна соціально-екологічна оцінка антропогенно порушених земель</i>	112
<i>Л. Перович, Н. Музика. Кадастр в структурі ринку земель</i>	117
<i>Р. Рудий. Застосування штучних нейронних мереж для класифікації ділянок поверхні з певним рельєфом</i>	124
Вимоги до оформлення статей збірника “Геодезія, картографія і аерофотознімання”	133
Технічні вимоги до оформлення статей збірника “Геодезія, картографія і аерофотознімання”	135
Requirements for papers arrangement for journal “Geodesy, Cartography and Aerial Survey”	137
Technical requirements for papers arrangement for journal “Geodesy, Cartography and Aerial Survey”	139

CONTENTS

GEODESY

<i>Ryszard Mielimęka, Paweł Sikora.</i> The use of modern technology in the classical surveying	5
<i>B. B. Palianytsia, V. R. Oliynyk, V. V. Boyko.</i> The research of change of zenith tropospheric delay's components	13
<i>S. Savchuk, F. Zablotzkyi.</i> Monitoring of the tropospheric water vapor in the western cross-border zone of Ukraine	21
<i>S. V. Doskich.</i> Estimation of the accuracy regional combined GNSS solution.....	34

CARTOGRAPHY AND AERIAL PHOTOGRAPHY

<i>R. A. Abdallah, B. V. CHetverikov.</i> Update of topographic maps of Iraq, scale of 1: 50 000 using satellite image – IKONOS	43
<i>V. M. Hlotov, A. V. Hunina.</i> Analysis of modern methods surveying in the processing large-scale plans.....	53
<i>V. A. Lozynskyi, V. I. Nikulishyn, K.R. Tretyak, E.O. SHylo.</i> Method for determining the volume Lviv solid waste landfill by using archival mapping materials and UAV TRIMBLE UX-5	64

CADASTRE AND LAND MONITORING

<i>I. Perovych.</i> Reliability of informativeness of public cadastral map of Ukraine	83
<i>YU. Hubar.</i> Special cases of the use of direct capitalization of income method in the evaluation of real estate.....	90
<i>M. A. Malashevskyi, O. A. Bugaienko.</i> The substantiation of land plot configuration data at peer exchange.....	100
<i>V. V. Artamonov, M. G. Vasylenko, P. B. Mykhno.</i> System social and environmental assessment of anthropogenic disturbances land.....	112
<i>L. Perovych, N. Muzyka.</i> Cadastre in land market structure.....	117
<i>R. Rudyi.</i> Application of artificial neural networks for classifying surface areas with a certain relief	124
Вимоги до оформлення статей збірника “Геодезія, картографія і аерофотознімання”.....	133
Технічні вимоги до оформлення статей збірника “Геодезія, картографія і аерофотознімання”.....	135
Requirements for papers arrangement for journal “Geodesy, Cartography and Aerial Survey”	137
Technical requirements for papers arrangement for journal “Geodesy, Cartography and Aerial Survey”	139