



International Science Group

ISG-KONF.COM

XIII

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"DEVELOPMENT TRENDS AND IMPROVEMENT OF OLD
METHODS"**

Warsaw, Poland

December 12 - 15, 2023

ISBN 979-8-89238-616-6

DOI 10.46299/ISG.2023.2.13

DEVELOPMENT TRENDS AND IMPROVEMENT OF OLD METHODS

Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference

Warsaw, Poland
December 12 - 15, 2023

UDC 01.1

The 13th International scientific and practical conference “Development trends and improvement of old methods” (December 12 - 15, 2023) Warsaw, Poland. International Science Group. 2023. 449 p.

ISBN – 979-8-89238-616-6

DOI – 10.46299/ISG.2023.2.13

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Куриленко В.А., Куриленко Д.А., Лінкевич О.В., Копаниця П.О. УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	13
2.	Петренко С., Валентюк Н., Радченко Д. ВПЛИВ СОРТО-ПІДЩЕПНИХ КОМБІНАЦІЙ CERASUS МАНАЛЕВ (L.) MILL. НА ЯКІСТЬ ТА ВИХІД СТАНДАРТНИХ САДЖАНЦІВ ВИШНІ	16
3.	Харчишин В.М., Бітюцький В.С., Мельниченко О.М., Злочевський М.В., Орловський А.О. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ МІСТА БІЛА ЦЕРКВА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	23
4.	Хрик В.М. СУЧАСНИЙ СТАН ВІКОВИХ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНОГО ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ	26
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Zinych P., Konovaliuk V., Prymych A. ENERGY-EFFICIENT SYSTEMS FOR THE FORMATION OF MICROCLIMATE IN RESIDENTIAL BUILDINGS	29
6.	Гуменюк Д.М., Криворучко Н.І. АЛЬТЕРНАТИВНІ ЕНЕРГО-ТЕХНОЛОГІЇ В АРХІТЕКТУРІ СПОРТИВНИХ ЦЕНТРІВ	31
7.	Жук Є., Шкляр С.П., Сільвестрова Н.П. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ КУЛЬТУРНО- РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ В СТРУКТУРІ МІСТА	34
8.	Коссе В.Ю., Осиченко Г.О. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПРОЄКТУВАННІ ОРАНЖЕРЕЙ І ТЕПЛИЦЬ	37
9.	Лантінова Ю.О., Шушлякова О.С. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНОГО ФОРМУВАННЯ МЕДІАТЕК У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ	42

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ МІСТА БІЛА ЦЕРКВА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Харчишин Віктор Миколайович,

канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та біотехнології
Білоцерківський національний аграрний університет,
Біла Церква, Україна

Бітюцький Володимир Семенович,

д-р. с.-г. наук, професор, завідувач кафедри екології та біотехнології
Білоцерківський національний аграрний університет,
Біла Церква, Україна

Мельниченко Олександр Миколайович,

д-р. с.-г. наук, професор кафедри екології та біотехнології
Білоцерківський національний аграрний університет,
Біла Церква, Україна

Злочевський Михайло Володимирович,

канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та біотехнології
Білоцерківський національний аграрний університет,
Біла Церква, Україна

Орловський Антон Олександрович,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 101 «Екологія»
Білоцерківський національний аграрний університет,
Біла Церква, Україна

Забрудненість атмосфери – це несприятливі зміни стану атмосферного повітря, цілком або частково зумовлені діяльністю людини. Значні обсяги забруднюючих речовин надходять в атмосферне повітря від діяльності транспортних засобів. Статистична інформація вказує на те, що світовий автомобільний парк за останні 30 років зріс більше як утричі [1].

Автомобільний транспорт у процесі своєї діяльності постійно викидає в атмосферу оксид вуглецю (CO), діоксин вуглецю (CO₂), оксиди азоту (NO_x), двоокис сірки (SO₂), озон, бензол, а також дрібно дисперсійні тверді частинки. Транспорт, що включає крім автомобільного, авіаційного, залізничний та водний, є одним з найбільших постачальників викидів діоксиду вуглецю (CO₂) в атмосферу [2].

Під час роботи двигунів найбільшому забрудненню піддається повітряний басейн. Тверді частинки пилу й сажі, що утворюються під час роботи теплових

двигунів, запилюють повітря. Це є причиною помітних змін погоди (похолодання, часті тумани й дощі). Холодильником для теплових двигунів є атмосфера, куди передається «відпрацьоване» тепло. Крім цього, в атмосферу надходять дрібні, мікроскопічні частинки викидів, які зависають у ній і відбивають назад теплові промені, що випромінюються земною поверхнею. Відбувається так званий «парниковий ефект», результатом якого є перегрів атмосфери, що проявляється у поступових змінах клімату, наслідки яких для земних континентів ніхто не може передбачити [1, 2].

Викиди сірчистого газу й оксидів азоту є причиною утворення кислотних опадів, які приводять до загибелі сільськогосподарських культур, лісів, негативно впливають на прісні водойми та їх мешканців. Викиди вуглеводнів призводять до утворення фотохімічного смогу. Під час роботи теплових двигунів виділяється і вуглекислий газ. Наявність цього газу в атмосфері разом з парами води також є однією з причин утворення парникового ефекту. Атмосфера пропускає видиме сонячне випромінювання, що поглинається поверхнею Землі. Нагріта Земля випускає невидиме інфрачервоне випромінювання, що значною мірою поглинається вуглекислим газом, який міститься в атмосфері. У результаті температура на поверхні землі підвищується [1, 2, 5, 6].

Сьогодні багато країн світу прийняли суворі екологічні вимоги до євро щодо викиду шкідливих речовин з транспортних засобів в атмосферу [7].

Як результат, кількість шкідливих речовин в автомобільних вихлопних газах за кордоном зменшилася в 3 рази, а за останні 40 років вміст токсичних компонентів зменшився на 70% [1-2].

Екологічні стандарти щодо токсичності відпрацьованих газів від двигунів транспортних засобів Євро є системою, яка контролює рівень токсичності відпрацьованих газів автомобільних двигунів та встановлює стандарти токсичності, яким повинні відповідати автомобілі та інше обладнання країни Європейського Союзу. Європейські стандарти вперше були запроваджені Економічною комісією ООН в Європі у 1993 р. Стандарти токсичності Євро-1-6 встановлюють обмеження викидів чадного газу та загальних викидів спалених вуглеводнів та оксидів азоту та сажі для дизельних двигунів [3].

З огляду на викладене вище за мету нашої роботи було провести екологічну оцінку впливу автотранспорту на довкілля міста Біла Церква.

Результати аналітичного пошуку вказують на те, що в Київській області викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел у 2021 році склали 137,9 тис. т, або 102,7% до попереднього року. За даними Державної служби статистики станом на 2021 рік загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферу у нашій країні від пересувних джерел забруднення складав 1546,8 тис. т., що у розрахунку на одного жителя України становив 37,4 кг [4].

Відповідно до методики, нами був проведений аналіз транспортних потоків на визначених дослідних ділянках у місті Біла Церква, Київської області.

Аналіз транспортних потоків вказує на те, що як в центральній частині міста так і в північній частині міста переважає легковий автомобільний транспорт.

Добова завантаженість автотранспортом на дослідних ділянках складала від 17544 автомобілів на добу до 32400 автомобілів на добу.

Результати досліджень вказують на те, що залежно від завантаженості вулиці автотранспортом, відрізнялася і кількість викидів чадного газу (СО) у атмосферу і становила від 586,8 літрів СО на добу до 806,2 літрів СО на добу.

Висновок. Автомобільний транспорт є одним з забруднювачів атмосферного повітря в місті Біла Церква, Київської області. На вибраних дослідних ділянках основними забруднювачами повітря є легкові автомобілі.

Список літератури:

1. Максименко Н. В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище: підручник для студентів вищих навчальних закладів Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 264 с.
2. Промислова екологія / Бердій Я.І., Білінський Б.О., Івах Р.М., Козляр М.М. Навч. посібник. К.: Кондор, 2010. 374 с.
3. <https://www.dexpens.com/Article/17621/standarti-ievro2-ta-ievro5-shcho-tse-vzagali-take-i-chim-voni-vidriznyayutsya>
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища. Київ, 2022. 212 с.
5. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Методичні вказівки для виконання практичних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / В.М. Харчишин, В.С. Бітюцький, О.М. Мельниченко, П.І. Веред, М.В. Злочевський, Ю.О. Мельниченко, О.П. Шулько, Л.С. Онищенко. Біла Церква, 2021. 29 с. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7011>
6. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Методичні вказівки до виконання самостійних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / В.М. Харчишин, В.С. Бітюцький, О.М. Мельниченко. Біла Церква, 2021. 15 с. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6992>
7. Екологічне управління: Підручник / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, Г. О. Білявський та ін. К.: Либідь, 2004. 432 с.

Development trends and improvement of old methods

Scientific publications

Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference
«Development trends and improvement of old methods»,
Warsaw, Poland. 449 p.
(December 12 - 15, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-89238-616-6

DOI – 10.46299/ISG.2023.2.13

Text Copyright © 2023 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2023 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Zynych P., Konovaliuk V., Prymych A. Energy-efficient systems for the formation of microclimate in residential buildings. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland. 2023. Pp. 29-30

URL: <https://isg-konf.com/development-trends-and-improvement-of-old-methods/>