

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ВАГОНОБУДУВАННЯ»

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
«Рейковий рухомий склад»
«Railbound rolling stock»

ВИПУСК 21 (2020)

Кременчук 2020

Збірник наукових праць «Рейковий рухомий склад» Державного підприємства «Український науково-дослідний інститут вагобудування» Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. - Вип.21. - Кременчук: Вид-во ДП «УкрНДІВ», 2020. – 143 с.

Збірник містить статті, присвячені теоретичним, методологічним та прикладним проблемам галузі залізничного транспорту. У статтях збірника розглядаються питання щодо конструкцій рухомого складу залізниць, технології та організації транспортних процесів, математичного моделювання об'єктів залізничного транспорту, екологічної безпеки на транспорті, економіки транспортного машинобудування, сертифікації та стандартизації продукції залізничного транспорту та нормативного забезпечення.

Для науковців, дослідників, конструкторів та інженерно-технічних працівників транспорту та зв'язку.

ISSN 2304-6309

e-ISSN 2709-3018

Редакційна колегія:

Сафронов О.М., кандидат технічних наук (головний редактор);

Сулим А.О., кандидат технічних наук (заступник головного редактора);

Хозя П.О., кандидат технічних наук, старший дослідник;

Федосов-Ніконов Д.В., кандидат технічних наук;

Багров О.М., кандидат технічних наук;

Vaclav PÍŠTĚK – професор, доктор технічних наук (Брноський технологічний університет, Чеська Республіка);

Pavel Kučera – кандидат технічних наук (Брноський технологічний університет, Чеська Республіка);

Juraj Gerlici - професор, доктор технічних наук (Словачія);

Гладких І.В., відповідальний секретар;

Дупітько Н.В., комп'ютерна верстка.

Збірник наукових праць зареєстрований в Державній реєстраційній службі України

Свідомство про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

серії КВ № 23892-13732 Р, дата реєстрації 19.04.2019 р.

Статті збірника рецензували члени Редакційної колегії та Експертної комісії по

розгляду результатів інтелектуальної і творчої діяльності ДП «УкрНДІВ».

Друкуються мовою оригінала.

Рекомендовано до друку Редакційною колегією (протокол № 19 від 24.12.2020 р.) та

Науково-технічною радою ДП «УкрНДІВ» (протокол № 5 від 24.12.2020 р.).

Засновник і видавець - Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут вагобудування»

E-mail: office@ukrndiv.com.ua

www.ukrndiv.com.ua

ISSN 2304-6309

e-ISSN 2709-3018

© ДП «УкрНДІВ», м.Кременчук, 2020

MINISTRY FOR DEVELOPMENT OF ECONOMY, TRADE AND
AGRICULTURE OF UKRAINE
STATE ENTERPRISE
"UKRAINIAN RAILWAY CAR BUILDING
RESEARCH INSTITUTE"

**COLLECTION
OF RESEARCH PAPERS
“Railbound rolling stock”**

ISSUE 21 (2020)

Kremenchuk 2020

Collection of research papers "Railbound rolling stock" of the State Enterprise "Ukrainian Research Institute" of the Ministry for development of economy, trade and agriculture of Ukraine. - Issue 21. - Kremenchuk: DP UkrNDIV Publishing House, 2020. 143 - p.

The Collection contains articles on theoretical, methodological and applicable problems of the railway industry. The articles of the Collection address issues related to the construction of railway rolling stock, technology and organization of transport processes, mathematical modeling of railway transport facilities, environmental safety in transport, economics of transport engineering, certification and standardization of railway products and regulations.

For scientists, researchers, designers and engineers of transport and communications.

ISSN 2304-6309
e-ISSN 2709-3018

Editorial Board:

Safronov O.M., Ph. D in Engineering (Editor-in-Chief);

Sulym A.O., Ph. D in Engineering (Deputy Editor-in-Chief);

Khozia P.O., Ph. D in Engineering, Senior Researcher;

Fedosov-Nikonov D.V., Ph. D in Engineering;

Bahrov O.M., Ph. D in Engineering

Vaclav PÍŠTĚK - Professor, Doctor of Engineering Science (Brno University of Technology, Czech Republic);

Pavel Kučera - Ph. D in Engineering (Brno University of Technology, Czech Republic);

Juraj Gerlici - Professor, Doctor of Engineering Science (Slovakia);

Gladkykh I.V., Executive Secretary;

Lupitko N.V., computer typesetting.

The collection of scientific works is registered in the
State Registration Service of Ukraine
Certificate of state registration of the print media: series
KV № 23892-13732 P, date of registration is 19 April, 2019

The articles of the Collection were reviewed by members of the Editorial Board and the Expert Commission for Reviewing the Results of Intellectual and Creative Activities of UkrNDIV.

Articles are printed in the original language.

Recommended for publication by the Editorial Board (Minutes № 19 of 24.12.2020) and Scientific and Technical Council of UkrNDIV (Minutes № 5 of 24.12.2020).

Founder and publisher is the State Enterprise
"Ukrainian Railway Car Building Research Institute"

E-mail: office@ukrndiv.com.ua

www.ukrndiv.com.ua