

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Горохов Евгений Васильевич, главный редактор, доктор технических наук, профессор
Мушанов Владимир Филиппович, заместитель главного редактора
(научный редактор), доктор технических наук, профессор
Оленич Елена Николаевна, ответственный редактор,
кандидат технических наук, доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Белый Григорий,
доктор технических наук, профессор
Борщевский Сергей,
доктор технических наук, профессор
Василев Владимир,
кандидат технических наук, доцент
Горохов Евгений,
доктор технических наук
Губанов Вадим,
доктор технических наук, профессор
Зверев Виталий,
доктор технических наук, профессор
Игнатьев Александр,
доктор технических наук, доцент
Лалин Владимир,
доктор технических наук, профессор
Мондрус Владимир,
доктор технических наук, профессор

Мушанов Владимир
доктор технических наук, профессор
Назим Ярослав,
кандидат технических наук, доцент
Петраков Александр,
доктор технических наук, профессор
Пшеничкина Валерия,
доктор технических наук, профессор
Роменский Игорь,
кандидат технических наук, доцент
Свентиков Андрей,
доктор технических наук, доцент
Сторожев Валерий,
доктор технических наук, профессор
Сторожев Сергей,
доктор технических наук, доцент

2025 • ТОМ 31 • НОМЕР 2

Журнал «Металлические конструкции»

Основан Донбасской национальной академией строительства и архитектуры

Редколлегия журнала «Металлические конструкции»
ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».
ДОННАСА, 2, ул. Державина, г. Макеевка, ДНР, Российская Федерация, 286123.
Телефоны: +7 (856) 343-7033.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ЭЛ № ФС 77–86358 от 17.11.2023 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Выпускается по решению ученого совета ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры»
Протокол № 10 от 26.05.2025.

С 2024 года журнал включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук,
на соискание учёной степени доктора наук» (перечень ВАК Российской Федерации).

Журнал издается на русском и английском языках.
Перепечатка, копирование и воспроизведение всех материалов журнала возможны
только с письменного разрешения редакции.
e-mail: mc@donnasa.ru; <http://metal-constructions.ru>

Верстка Матюх Анна, дизайн оригинал-макета Гавенко Сергей.
© 2025 ФГБОУ ВО «ДОННАСА». Все права защищены.
Подписано к выпуску 09.06.2025 года.

EDITORIAL TEAM

Yevgenii Gorokhov, Editor-in-Chief, DSc (Engineering), Professor
Vladimir Mushchanov, Deputy Editor-in-Chief (Scientific Editor),
DSc (Engineering), Professor
Elena Olenich, Executive Editor, PhD (Engineering)

EDITORIAL BOARD

Beliy Hryhoriy,
DSc (Engineering), Professor
Borshchevsky Sergey,
DSc (Engineering), Professor
Vasylev Vladimir,
PhD (Engineering), Associate Professor
Gorokhov Yevgenii,
DSc (Engineering), Professor
Gubanov Vadim,
DSc (Engineering), Professor
Zverev Vitaly,
DSc (Engineering), Professor
Ignatiev Alexander,
DSc (Engineering), Associate Professor
Lalin Volodymyr,
DSc (Engineering), Professor
Mondrus Vladimir,
DSc (Engineering), Professor

Mushchanov Vladimir,
DSc (Engineering), Professor
Nazim Yaroslav,
PhD (Engineering), Associate Professor
Petrakov Aleksander,
DSc (Engineering), Professor
Pshenichkina Valeria,
DSc (Engineering), Professor
Romenskii Igor,
PhD (Engineering), Associate Professor
Sventikov Andrey,
DSc (Engineering), Associate Professor
Storozhev Valery,
DSc (Engineering), Professor
Storozhev Sergey,
DSc (Engineering), Associate Professor

2025 • VOLUME 31 • NUMBER 2

«Metal Constructions» Journal

Has been established by
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Editorial Board of «Metal Constructions» journal
FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture»
DNACEA, 2, Derzhavina Str., Makeyevka, DPR, Russian Federation, 286123.
Phones: +7 (856) 343-7033.

The mass media registration:
EL № FS 77–86358 dated November 17, 2023 issued by the Federal Service
for Supervision of Communications, Information Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor).

Minutes № 10 from 26.05.2025.

From 2024 the journal was included in the «List of peer-reviewed scientific publications in which the main scientific results of dissertations for the degree of Candidate of Sciences, for the degree of Doctor of Sciences» (the list of the Higher Attestation Commission (VAK) of the Russian Federation).

Make-up Matyuh Anna, layout design Sergey Gavenko.
Copyright © 2025 FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». All rights reserved.

The journal is published in Russian and English.
No part of this publication may be reproduced, reprinted or copied without
a prior written permission of the Editorial Board.
e-mail: mc@donnasa.ru; <http://metal-constructions.ru>
Submitted for publication 09.06.2025.

ISSN 1993-3517 online



Донбасская национальная академия строительства и архитектуры
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ METAL CONSTRUCTIONS

2025, ТОМ 31, НОМЕР 2
2025, VOLUME 31, NUMBER 2