

ISSN 1814-5566 print
ISSN 1993-3517 online



Українська асоціація по металевим конструкціям
Украинская ассоциация по металлическим конструкциям
The Ukrainian Association of Metal Constructions



Донбаська національна академія будівництва і архітектури
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ METAL CONSTRUCTIONS

2014, ТОМ 20, НОМЕР 4
2014, ТОМ 20, НОМЕР 4
2014, VOLUME 20, NUMBER 4

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Президент УАМК, головний редактор

Горохов Євген, +38 (062) 340-15-80, +38 (0623) 22-74-71

Науковий редактор

Мушанов Володимир, +38 (062) 221-41-59, +38 (0623) 22-20-51

Відповідальний редактор

Гаранжа Ігор, mc-journal@donnasa.ru

Назім Ярослав

Україна, Макіївка

Шевченко Євген,

Україна, Макіївка

Губанов Вадим,

Україна, Макіївка

Василев Володимир,

Україна, Макіївка

Роменський Ігор,

Україна, Макіївка

Казакевич Михайло,

Германія, Дюссельдорф

Стоянов Володимир,

Україна, Одеса

Пічугін Сергій,

Україна, Полтава

Кінаш Роман,

Польща, Краков

Шебанін В'ячеслав,

Україна, Миколаїв

Гарф Едуард,

Україна, Київ

Бєлий Григорій,

Росія, Санкт-Петербург

Кульбах Валдек,

Естонія, Тамлінн

Даков Димитар,

Болгарія, Софія

Кведарас Аудроніс,

Литва, Вільнюс

Зюлко Єжи,

Польща, Гданськ

Валд Франтішек,

Чехія, Прага

Голоднов Олександр,

Україна, Київ

2014 • ТОМ 20 • НОМЕР 4

Журнал «Металеві конструкції»

Заснований Українською Асоціацією по металевим конструкціям та
Донбаською національною академією будівництва і архітектури

Редколегія журналу «Металеві конструкції»,

ДОННАБА, вул. Державіна, 2, м. Макіївка, Донецька область, Україна, 86123.

Телефакс: +38 (062) 338-03-96, +38 (0623) 22-06-16.

Свідоцтво про Державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Державного комітету телебачення і радіомовлення України КВ 9796 від 26.04.2005 року.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 р. №1279 журнал внесено до переліку
наукових фахових видань із технічних наук.

Друкується за рішенням вченої ради Донбаської національної академії будівництва і архітектури

Протокол № 3 від 29.12.2014.

Журнал видається українською, російською і англійською мовами.

Передрукування, копіювання та відтворення всіх матеріалів журналу можливі
тільки за письмовою згодою редакційної колегії.

e-mail: mc-journal@donnasa.ru, <http://www.donnasa.ru>

Верстка Майя Завялова, дизайн оригінал-макету Гавенко Сергій.

Коректори: Л. М. Лещенко, О. В. Гнездилова.

© 2014 УАМК. Надруковано в Україні. Всі права захищені.

Підписано до друку 08.12.2014 року. Тираж 450 прим. Заказ 028-14.

Надруковано в поліграфічному центрі Донбаської національної академії будівництва і архітектури.