



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

СУЧАСНЕ ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО
СОВРЕМЕННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
MODERN INDUSTRIAL AND CIVIL CONSTRUCTION

2015, ТОМ 11, НОМЕР 4
2015, ТОМ 11, НОМЕР 4
2015, VOLUME 11, NUMBER 4

Макіївка 2015

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Горохов Євген Васильович,

Україна, Макіївка

Мущанов Володимир Пилипович,

Україна, Макіївка

Калмиків Юрій Юрійович,

Україна, Макіївка

Петраков Олександр Олександрович,

Україна, Макіївка

Корсун Володимир Іванович,

Україна, Макіївка

Валд Франтішек,

Чехія, Прага

Даков Дімітар,

Болгарія, Софія

Кведарас Андроніс,

Литва, Вільнюс

Холопов Ігор Серафімович,

Росія, Самара

Братчун Валерій Іванович,

Україна, Макіївка

Лобов Михайло Іванович,

Україна, Макіївка

Золотарьов Віктор Олександрович,

Україна, Харків

Гончаренко Дмитро Федорович,

Україна, Харків

Завадскас Едмундас,

Литва, Вільнюс

Бенаї Хафізула Амінулович,

Україна, Макіївка

Мироненко Віктор Павлович,

Україна, Харків

Александров Валерій Дмитрович,

Україна, Макіївка

Куликов Микола Іванович,

Росія, Сочі

Левін Віктор Матвійович,

Україна, Макіївка

Кусаїнов Амірлан Айдарбекович,

Казахстан, Алмати

Пенчук Валентін Олексійович,

Україна, Макіївка

Іліополов Сергій Костянтинович,

Росія, Ростов-на-Дону

Ніколаєнко Володимир Анатолійович,

Україна, Полтава

Верюжський Юрій Васильович,

Україна, Київ

Горожанкін Сергій Андрійович,

Україна, Макіївка

Крижанівська Неллі Яківна,

Україна, Харків

Кулябко Володимир Васильович,

Україна, Дніпропетровськ

Найманов Аубекир Ягопирович,

Україна, Макіївка

Солобай Петро Андрійович,

Україна, Харків

Шевченко Феофан Леонтійович,

Україна, Донецьк

Шолух Микола Володимирович,

Україна, Макіївка

2015 • ТОМ 11 • НОМЕР 4

Журнал «Сучасне промислове та цивільне будівництво»

Заснований Донбаською національною академією будівництва і архітектури
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ 9746 від 06.04.2005 р.

Державного комітету телебачення і радіомовлення України

Друкується за рішенням вченої ради Донбаської національної академії будівництва і архітектури
Протокол № 4 від 28.12.2015 р.

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

Журнал видається українською, російською і англійською мовами
Передрукування, копіювання та відтворення всіх матеріалів журналу можливі
тільки за письмовою згодою редакційної колегії
http://donnasa.ru/ua/publishing_house/journal_spgs

© Донбаська національна академія
будівництва і архітектури, 2015

Дизайн оригінал-макету С. В. Гавенко
Коректори Л. М. Лещенко, О. В. Гнездилова
Комп'ютерна верстка М. Б. Завялова

Підписано до друку 18.01.2016. Тираж 300 прим. Заказ 004-16
Надруковано в Поліграфічному центрі Донбаської національної академії будівництва і архітектури
ДОННАБА, 2, вул. Державіна, м. Макіївка, Донецька область, Україна, 86123
Телефакс: +38 (062) 338-03-96, +38 (0623) 22-06-16