

ISSN 2312 – 6590

**Гірничі,
будівельні,
дорожні
та меліоративні
машини**

91

2018

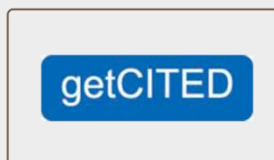
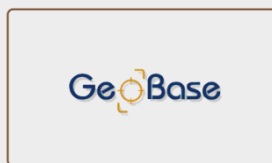
**Всеукраїнський збірник
наукових праць**

**Mining, constructional,
road and melioration
machines**

**Allukrainian collection
of scientific works**



 **Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури



Allukrainian collection
of scientific works
GBDMM

ГІРНИЧІ, БУДІВЕЛЬНІ, ДОРОЖНІ ТА МЕЛІОРАТИВНІ МАШИНИ

Всеукраїнський збірник наукових праць

Випуск 91
(січень – червень, 2018)

Київ – 2018

ISSN 2312-6590

Видається в КНУБА з 1965 р. двічі на рік

Свідоцтво про державну реєстрацію: КВ № 15433-4005Р від 09.07.2009

Включено до Переліку наукових фахових видань України

відповідно до Наказу МОН України від 10.05.2017 р., № 693

Засновник: Київський національний університет будівництва і архітектури

Головний редактор *Михайло Сукач*, д.т.н., проф.
Заступник редактора *Микола Кузьмінець*, д.т.н., доц.

Проблематика

Моделювання робочих процесів машин
Гірничі та піднімально-транспортні машини
Будівельні машини і технологічне обладнання
Машини для земляних, дорожніх і лісотехнічних робіт
Автоматизація і інформаційні технології

Редакційна колегія

<i>Юрій Абрашкевич</i> , д.т.н., проф. (КНУБА, Київ)	<i>Юрій Науменко</i> , д.т.н., проф. (НУВГП, Рівне)
<i>Олександр Вольченко</i> , д.т.н., проф. (ІФНТУНГ, Івано-Франківськ)	<i>Леонід Пелевін</i> , к.т.н., проф. (КНУБА, Київ)
<i>Дмитро Гончаренко</i> , д.т.н., проф. (ХНУБА, Харків)	<i>Ігор Ребезнюк</i> , д.т.н., проф. (НЛТУУ, Львів)
<i>Володимир Гришин</i> , д.т.н., проф. (ОДАБА, Одеса)	<i>Роман Рогатинський</i> , д.т.н., проф. (ТНТУ, Тернопіль)
<i>Леонід Заміховський</i> , д.т.н., проф. (ІФНТУНГ, Івано-Франківськ)	<i>Володимир Сівко</i> , д.т.н., проф. (НТУ, Київ)
<i>Святослав Кравець</i> , д.т.н., проф. (НУВГП, Рівне)	<i>Всеволод Франчук</i> , д.т.н., проф. (ДВНЗ НГУ, Дніпро)
<i>В'ячеслав Ловеїкін</i> , д.т.н., проф. (НУБіП, Київ)	<i>Леонід Хмара</i> , д.т.н., проф. (ПДАБА, Дніпро)
<i>Леонід Мазуренко</i> , д.т.н., проф. (КНУБА, Київ)	<i>Валерій Яковенко</i> , д.т.н., проф. (КНУБА, Київ)
<i>Володимир Лебедев</i> , д.т.н., проф. (ІЕЗ ім. Є.О.Патона, Київ)	<i>Goran Bryntse</i> , ass. prof. (SERO, Borlange, Sweden)
<i>Олександр Маслов</i> , д.т.н., проф. (КрНУ ім. М.Остроградського, Кременчук)	<i>Stanislav Fic</i> , prof., dr hab (Lublin University of Technology, Poland)
<i>Володимир Надутий</i> , д.т.н., проф. (ІГТМ ім. М.С.Полякова НАНУ, Дніпро)	<i>Jerzy Grudzinski</i> , dr hab (University of Life Sciences in Lublin, Poland)
<i>Іван Назаренко</i> , д.т.н., проф. (КНУБА, Київ)	<i>Eugeniusz Krasowski</i> , prof., dr hab (Polish Academy of Science in Lublin, Poland)

Рекомендовано до друку

вченою радою Київського національного університету
будівництва і архітектури 26.10.2018 р., протокол № 17

Усі права застережені. Відповідальність за зміст та достовірність
наведених даних несуть автори публікацій



© КНУБА, 2018
© ГБДММ, 2018

Наукове видання

ГІРНИЧІ, БУДІВЕЛЬНІ, ДОРОЖНІ ТА МЕЛІОРАТИВНІ МАШИНИ

Всеукраїнський збірник наукових праць

Випуск 91
(січень – червень 2018)

Редакторський відділ:

Відповідальний за випуск *Анатолій Фомін*
Редагування та коректура *Галина Боковня*
Комп'ютерне верстання *Михайло Діктерук*
Інформаційне забезпечення *Дмитро Міщук*

Оригінал-макет виготовлено в редакції ВЗНП
Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини

Адреса редакції:

КНУБА, Повітрофлотський проспект 31,
лаб. корп., оф.2299, Київ, Україна, 03037
www.gbdtm.at.ua, gbdtm@ukr.net
+38 044 2415474, +38 044 2454217

Підписано до друку 19.06.2018. Формат 60×84 1/8
Ум. друк. арк. 10,69. Обл.-вид. арк. 11,5
Наклад 100 прим. Вид. № 10/II-18. Зам. № 36/1-18

Видавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект 31, Київ, Україна, 03037
red-isdat@ukr.net, +38 044 2415487

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
Видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.