

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»

Приватне акціонерне товариство
«Експериментально-промислова технологія вибухових робіт»

В І С Н И К

Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»

Серія «Гірництво»

Збірник наукових праць

Випуск 21

Київ 2011

УДК 622(082)
ББК 33 я 43
В53
Г67

ВІСНИК Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія «Гірництво»: Збірник наукових праць. – Київ: НТУУ «КПІ»: ПрАТ «Техновибух», 2011. – Вип. 21. – 199 с.

У збірнику викладено результати теоретичних та експериментальних досліджень з питань гірничого виробництва. Приділено увагу питанням відкритої та підземної розробки вугільних, рудних і нерудних родовищ, моделюванню параметрів технологічних процесів і гірничого устаткування, підвищенню ефективності підривних робіт і пов'язаних з ними процесами та явищами. Важливе місце займають питання електрифікації та автоматизації гірничих робіт, геоекології та охорони праці.

Збірник розрахований на науковців, викладачів, аспірантів та студентів гірничих спеціальностей, а також на спеціалістів гірничодобувних підприємств.

Головний редактор –

Воробйов Віктор Данилович, д.т.н., професор (Україна)

Заступник головного редактора –

Крючков Анатолій Іванович, к.т.н., доцент (Україна)

Редакційна колегія:

Вовк О. О., д.т.н., професор (Україна)

Водяник А. О., д.т.н., с.н.с. (Україна)

Воеводка А., д.т.н., професор (Польща)

Кравець В. Г., д.т.н., професор (Україна)

Кутузов Б. М., д.т.н., професор (Росія)

Лучко І. А., д.т.н., професор (Україна)

Праховник А. В., д.т.н., професор (Україна)

Прокопенко В. С., д.т.н., с.н.с. (Україна)

Терентьев О. М., д.т.н., професор (Україна)

Ткачук К. К., д.т.н., доцент (Україна)

Худек М., докт. хабіл, проф. (Польща)

Ціганек І., проф., інж. (Чехія)

Чермалих В. М., д.т.н., проф. (Україна)

Відповідальний секретар –

Фролов Олександр Олександрович, к.т.н., доцент (Україна)

Друкується за рішенням Вченої ради ІЕЕ НТУУ «КПІ», протокол № 5 від 19.12.2011 р.

© Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ»), 2011

© Приватне акціонерне товариство «Експериментально-промислова технологія вибухових робіт» (ПрАТ «Техновибух»), 2011

National Technical University of Ukraine
«Kyiv Polytechnic Institute»

Private Joint-Stock Company
“Experimental and Industrial Blasting Technology”

HERALD

**of the National Technical University of Ukraine
«Kiev Polytechnic Institute»**

Series of Mining

Collection of scientific papers

Issue 21

Kyiv 2011

UDK 622(082)
BBK 33 y 43
V53
G67

HERALD of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute». Series of Mining: Collection of scientific papers. – Kyiv:NTUU «KPI»: PJSC “Technovybuch”, – 2011. – Issue. 21. – 199 p.

Results of theoretical and experimental studies in the field of technical sciences are presented in this collection. Issues in open and underground mining of coal, ore and non-metallic deposits, modeling of process and equipment parameters, improving the efficiency of blasting operations and related processes are considered. Issues related to electrification and automation of mining operations, geocology and safety are covered.

The collection of scientific papers is designed for researchers, lecturers, postgraduates and students of mining specialties, as well as for mining specialists.

Editor-in-chief –

Vorobiov V. D., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Deputy editor-in-chief -

Kriuchkov A. I, cand. tech. sci., assos. prof. (Ukraine)

Editorial Board:

Vovk O. O., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Vodianyuk A. O., dr. tech. sci., senior researcher (Ukraine)

Voyevodka A., dr. tech. sci., prof (Poland)

Kravets V. G., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Kutuzov B. N., dr. tech. sci., prof. (Russia)

Luchko I. A., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Prachovnik A. V., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Prokopenko V. S., dr. tech. sci., senior researcher (Ukraine)

Terentiev O. M., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Tkachuk K. K., dr. tech. sci., assos. prof. (Ukraine)

Hudek M., dr. tech. sci., prof. (Poland)

Cihanek I. prof. , engineer (Czech Republic)

Chermalyh V. M., dr. tech. sci., prof. (Ukraine)

Assistant editor -

Frolov A. A., cand. tech. sci., assos. prof. (Ukraine)

Printed by the decision of the Academic council of IEE NTUU «KPI», report № 5 from 19.12.2011.

© National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute» (NTUU «KPI»), 2011

© Closes Joint-Stock Company “Experimental and Industrial Blasting Technology” (PJSC “Technovybuch”), 2011

ISSN 2079-5688