

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

ISSN 1728-3841

ЖТМ

№1 2014

ГОРНАЯ МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

№ 1, 2014

ГОРНАЯ МЕХАНИКА
и машиностроение



ГОРНАЯ МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

№ 1 2014

Учредитель журнала:

ЗАО «Солигорский Институт проблем
ресурсосбережения с Опытным
производством»

Главный редактор
Щерба Владимир Яковлевич

Технический редактор
Барановский Анатолий Леонидович

Редакция:

Научно-технический журнал

Издается с декабря 1998 г.

Выходит четыре раза в год

Журнал включен в Перечень научных
изданий ВАК Республики Беларусь

Заместитель главного редактора
Прушак Виктор Яковлевич

Ответственный секретарь
Зяц Ирина Михайловна

Редакционная коллегия:

Андрейко С.С. — доктор технических наук, проф.

Богданович П.Н. — доктор технических наук, проф.

Данилов В.А. — доктор технических наук, проф.

Журавков М.А. — доктор физ.-техн. наук, проф.

Зубов В.П. — доктор технических наук, проф.

Кислов Н.В. — доктор технических наук, проф.

Петровский Б.И. — доктор технических наук

Басинюк В.Л. — доктор технических наук

Бровка Г.П. — доктор технических наук, доцент

Губанов В.А. — доктор технических наук

Захаров Ю.Н. — доктор технических наук, проф.

Иванов В.П. — доктор технических наук, проф.

Оника С.Г. — доктор технических наук, проф.

Струк В.А. — доктор технических наук, проф.



Адрес редакции:

Республика Беларусь, 223710, г. Солигорск, ул. Козлова, 69
Тел.: (+375 174) 26 35 32, (+375 174) 28 21 07, факс: (+375 174) 26 28 37

E-mail: ontiiipr@tut.by

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОТЕХНОЛОГИЯ

- Журавков М.А.** Техногенные динамические события в регионах крупномасштабного освоения подземного пространства. Часть 1. Возможно ли техногенное динамическое событие большой интенсивности как следствие крупномасштабного освоения подземного пространства? 5
- Пузанов Д.А., Мозговенко М.С., Губанов В.А.** Результаты исследования устойчивости вскрывающих выработок при их проведении в подработанном нижней лавой IV силвинитовом слое на руднике 3 РУ ОАО «Беларуськалий» 25
- Злотников И.И., Хило П.А., Прушак В.Я., Ахмадиева Л.В., Шаповалов В.М.** Исследование особенностей молекулярного взаимодействия при разрушении горных пород с использованием технологических жидкостей 34
- Губанов В.А., Пузанов Д.А., Мозговенко М.С., Михеев И.А.** Выбор мест заложения подготовительных выработок при их проведении в охранных междустолбовых целиках через 25-30 лет после завершения очистных работ в смежноотработанных лавах... 43
- Березовский Н.И., Борисейко В.В.** Инновационные энерго- и ресурсосберегающие технологии производства брикетов из торфа 48
- Поляков А.Л., Мисников В.А., Лутович Е.А., Шафиков М.Г., Якубович Н.Н.** Анкерная крепь первого уровня крепления, пригодная для механизированной установки. Лабораторные испытания ее отдельных узлов и элементов 56

МАШИНОСТРОЕНИЕ

- Лустенков М.Е.** Обоснование выбора механических передач для работы в скважинах.. 64
- Кучик А.С., Михаленя В.Д., Щерба Е.В.** Сравнительный анализ устойчивости комбайнов избирательного действия 71
- Басалай Г.А.** Повышение эффективности работы спаренного планетарно-дискового исполнительного органа проходческо-очистного комбайна 83

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Екименко А.Н.** Сравнительная эффективность модификации фенолформальдегидных смол эпоксидами и полиорганосилоксанами в матрицах древесных пластиков 93

Свидетельство о государственной регистрации СМИ № 1000 от 12.01.2010
Подписные индексы: **74933** (для индивидуальных подписчиков), **749332** (для организаций)

Подписано в печать 10.03.2014 г.
Формат 60×84¹/₈. Бумага «Navigator», А4, 80 г/м². Заказ 985. Усл. печ. л. 17,68. Тираж 100 экз.
Отпечатано Минским областным унитарным предприятием «Слущкая укрупненная типография»
223610, Республика Беларусь, Минская область, г. Слуцк, ул. М. Богдановича, 7.
ЛП № 02330/0494181 от 03.04.2009 г.

MINE MECHANICAL ENGINEERING AND MACHINE-BUILDING

№ 1 2014

Scientific and Technical Journal

Published since December, 1998

Issued four times a year

The journal is included in the list of scientific publications of Higher Attestation Commission of the Republic of Belarus

Founder of the Journal:

JSC «Soligorsk Institute for Problems of Resources Savings with Pilot Production»

Edition:

Editor-in-Chief

Shcherba Vladimir Yakovlevich

Editor-in-Chief Deputy

Prushak Viktor Yakovlevich

Technical Editor

Baranovsky Anatoly Leonidovich

Executive Secretary

Zayats Irina Mikhailovna

Editorial Board:

Andreiko S.S. – Ph.D., Professor

Bogdanovich P.N. – Ph.D., Professor

Danilov V.A. – Ph.D., Professor

Zhuravkov M.A. – Ph.D., Professor

Zubov V.P. – Ph.D., Professor

Kislov N.V. – Ph.D., Professor

Petrovsky B.I. – Ph.D.

Basinyak V.L. – Ph.D.

Brovka G.P. – Ph.D., Assist. Professor

Gubanov V.A. – Ph.D.

Zakharov Y.N. – Ph.D., Professor

Ivanov V.P. – Ph.D., Professor

Onika S.G. – Ph.D., Professor

Struck V.A. – Ph.D., Professor



Editorial Address:

The Republic of Belarus, 223710, Soligorsk, Kozlova Street, 69

Tel: (+375 174) 26 35 32, (+375 174) 28 21 07, Fax: (+375 174) 26 28 37

E-mail: ontiipr@tut.by

CONTENTS

GEOTECHNOLOGY

- Zhuravkov M.A.** Technogeneous dynamic events in the regions with a large-scale development of the mining area. Part I. Possibility of a large intensity technogeneous dynamic event as a result of a large-scale development of the mining area..... 5
- Puzanov D.A., Mozgovenko M.S., Gubanov V.A.** The results of stability research of openings at their driving in the sylvinite layer IV worked by the lower lava in the mine 3 PU's of JSC «Belaruskali»..... 25
- Zlotnikov I.I., Khilo P.A., Prushak V.Ja., Akhmadieva L.V., Shapovalov V.M.** Analysis of peculiarities of molecular interaction at destruction of rocks with the usage of process liquids 34
- Gubanov V.A., Puzanov D.A., Mozgovenko M.S., Mikheev I.A.** Choice of points of emplacement of development workings at their driving in protective intercolumn pillars in 25-30 years after carrying out the winning operations in lavas worked-out contiguously..... 43
- Berezovski N.I., Boriseiko V.V.** Innovation energy- and resource saving technologies of peat briquettes production..... 48
- Polyakov A.L., Misnikov V.A., Lutovich E.A., Shafikov M.G., Jakubovich N.N.** Roof bolting of the first level of support applicable to the powered installation. Laboratory tests of its individual units and elements..... 56

MACHINE-BUILDING

- Lustenkov M.E.** Choice substantiation of mechanical transmissions working in the holes..... 64
- Kuchik A.S., Mikhalenya V.D., Shcherba Ye.V.** The comparative analysis of stability of selective action roadheaders 71
- Basalay G.A.** Effectiveness increase of operation of the pared planetary-disk cutting device of the mining-and-roadheading machine..... 83

MATERIALS ENGINEERING

- Ekimenko A.N.** Comparative efficiency of phenolformaldehyde pitches modification by epoxides and polyorganosiloxanes in wood plastics matrixes 93
-
-