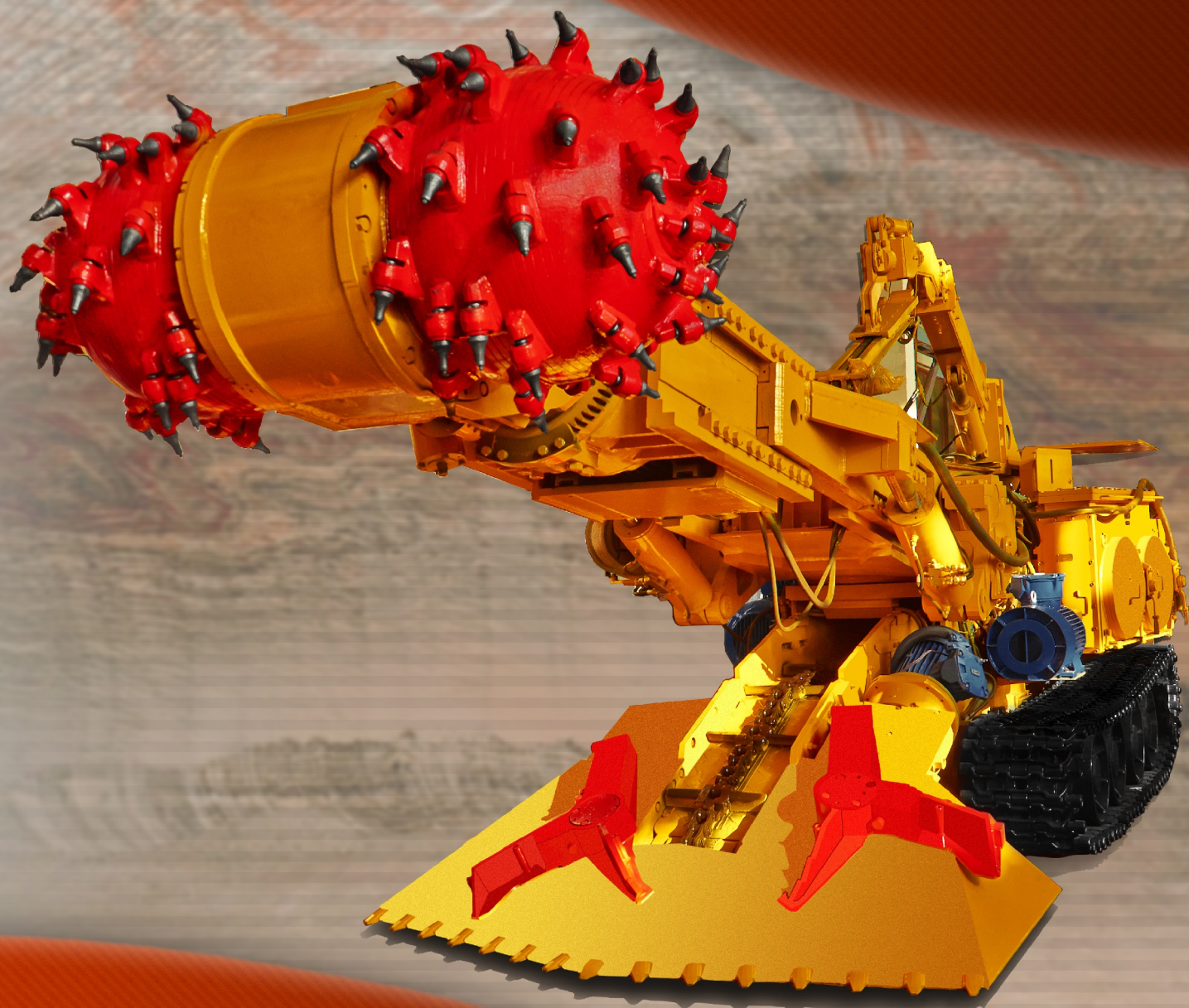


ISSN 1728-3841

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГОРНАЯ МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ 2015 №3



2015 № 3

ГОРНАЯ МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

ГОРНАЯ МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

№ 3 2015

Учредитель журнала:

ЗАО «Солигорский Институт проблем
ресурсосбережения с Опытным
производством»

Научно-технический журнал

Издается с декабря 1998 г.
Выходит четыре раза в год

Редакция:

Главный редактор

Щерба Владимир Яковлевич

Заместитель главного редактора

Прушак Виктор Яковлевич

Технический редактор

Барановский Анатолий Леонидович

Ответственный секретарь

Заяц 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.-мат. наук, проф.

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

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

Петровский Б.И. — доктор технических наук

Березовский Н.И. — доктор технических наук, проф.

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

Е-mail: ontipr@tut.by



Журнал включен в перечень научных изданий РБ для опубликования результатов диссертационных исследований по научным направлениям: технические науки (геотехнология, материаловедение, машиностроение)

© ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОТЕХНОЛОГИЯ

Поляков А.Л., Мозговенко М.С., Ерохин К.А. Устойчивость технологических сбоек при пересечении ими под углом 30-35° панельных выработок, пройденных в 1980-1990 годах на горизонте –620 м рудника 3 РУ	5
Зольников Н.А., Климович В.В., Титова Н.В., Дешковский В.Н. Воздействие рассолов на соляные породы	11
Березовский Н.И., Борисейко В.В. Повышение конкурентоспособности торфяных брикетов через усовершенствованные аспирационные системы в их технологии производства	18
Хлебко А.А., Шутин С.Г., Бакунович А.В., Морев А.Б., Петровский А.Б., Барбиков Д.В. Селективная выемка пластов полезного ископаемого с породными прослоями, совершенствование технологии и оборудования	28
Чижик О.А., Морзак Г.И. Обеспечение экологической безопасности при проведении текущего и капитального ремонта скважин на нефть	35

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Макаревич С.Д. Разработка конструкции и методики определения коэффициента полезного действия ручного подъемно-тягового механизма	44
Прушак В.Я., Волчек О.М. Надежность проходческих комбайнов для отработки калийных месторождений	50
Павлечко В.Н., Казаченко Г.В. Влияние лопастей на давление осевого нагнетателя ...	56

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Барановский К.Э., Урбанович Н.И., Басалай И.А., Розенберг Е.В., Ильюшенко В.М., Дувалов П.Ю. Испытания на износостойкость хромистых чугунов в литом состоянии	63
Овчинников Е.В., Авдейчик С.В., Антонов А.С., Мишук Ю.В. Механизмы формирования ингибиторов изнашивания из фторсодержащих компонентов	68
Лиопо В.А., Овчинников Е.В., Ситкевич Ф.А. Высокотемпературные трансформации в слоистых силикатах	81
Эйсымонт Е.И., Григорьева Т.Ф., Бурцев А.Н., Овчинников Е.В., Авдейчик С.В. Энергетические аспекты технологии композиционных термопластичных материалов для металлополимерных конструкций	89

Свидетельство о государственной регистрации СМИ № 1000 от 12.01.2010 г.

Подписные индексы: 74933 (для индивидуальных подписчиков), 749332 (для организаций)

Подписано в печать 20.08.2015 г.

Формат 60×84¹/₈. Бумага «Navigator», А4, 80 г/м². Заказ . Усл. печ. л. 17,51. Тираж 120 экз.
Отпечатано Минским областным унитарным предприятием «Слуцкая 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

№ 3 2015

Founder of the Journal:

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

Scientific and Technical Journal

Published since December, 1998

Issued four times a year

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.

Berezovsky N.I. – Ph.D., Professor

Basinyak V.L. – Ph.D.

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

Gubanov V.A. – Ph.D.

Zakharov Yu.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: ontipr@tut.by



The journal is included in the list of scientific publications of the Republic of Belarus for publishing the results of dissertation studies on scientific directions: technical sciences (geotechnology, materials science, machine-building)

© JSC «Soligorsk Institute for Problems of Resources Savings with Pilot Production», 2015

CONTENTS

GEOTECHNOLOGY

Polyakov A.L., Mozgovenko M.S., Yerokhin K.A. The stability of technological crosscuts while crossing by them the panel workings at the angle of 30-35° driven in 1980-1990 on the horizon –620 m of the mine № 3	5
Zolnikov N.A., Klimovich V.V., Tsitova N.V., Deshkovsky V.N. Brines' influence on salt rocks	11
Berezovsky N.I., Borisejko V.V. The increase of compatibility of peats by using the advanced aspirating systems in their production technology	18
Khlebko A.A., Shutin S.G., Bakunovich A.V., Morev A.B., Petrovsky A.B., Barbikov D.V. Selective mining of mineral seams with intermediate rocks. Improvement of technology and equipment	28
Chizhik O.A., Morzak G.I. Environmental safety ensuring during the current repair and workover of oil wells	35

MACHINE-BUILDING

Makarevich S.D. Development of the construction and the efficiency determination methods of the manual lifting and traction mechanisms	44
Prushak V.Ya., Volchek O.M. Safety of road heading machines for mining of potash deposits	50
Pavlechko V.N., Kazachenko G.V. Effect of blades on pressure produced by an axial blower	56

MATERIALS ENGINEERING

Baranovsky K.E., Urbanovich N.I., Basalai I.A., Rozenberg Ye.V., Ilyushenko V.M., Duvalov P.Yu. Wear resistance test of chromic cast irons in the cast condition	63
Auchynnikau Ya.V., Audzeichyk S.V., Antonov A.S., Mishuk Yu.V. Mechanisms of formation of wear inhibitors from fluoropolymer components	68
Liopo V.A., Auchynnikau Ya.V., Sitkevich F.A. Transformation in high temperature silicate	81
Eisymont Ye.I., Grigorjeva T.F., Burtsev A.N., Auchynnikau Ya.V., Audzeichyk S.V. Energy aspects of the technology of composite thermoplastic materials for metal-polymer constructions	89
