

# УГОЛЬ УКРАИНЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**4-5'2016**  
**(712-713)**

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
И УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
УКРАИНЫ  
СОЮЗ  
ГОРНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ  
УКРАИНЫ

Издатель  
ГП «Институт «УКРНИИПРОЕКТ»

Главный редактор  
**РАДЧЕНКО В. В.**

Редакционная коллегия:

**АМОША А. И.**  
**БРЮХАНОВ А. М.**  
**БУЛАТ А. Ф.**  
**ВИВЧАРЕНКО А. В.**  
**ГАЛАЗОВ Р. А.**  
**ГРЯДУЩИЙ Б. А.**  
**ЖИТЛЕНКО Д. М.**  
**ЗБОРЩИК М. П.**  
**ИЛЬЯШОВ М. А.**  
**КАБАНОВ А. И.**  
**КОЛЕСОВ О. А.**  
**КОСАРЕВ В. В.**  
**КРАСНИК В. Г.**  
**КУЛИШ В. А.** (зам. гл. редактора)  
**ПАШКОВСКИЙ П. С.**  
**ПИВНЯК Г. Г.**  
**ЯНКО С. В.**  
**ЯЩЕНКО Ю. П.**

© «Уголь Украины», 2016  
Регистрационное свидетельство  
серия КВ № 1694 от 11.09.95 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

----- РАЗРАБОТКА ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ -----	
<i>Барабаш М. В.</i> Взаимодействие крепи горных выработок с приконтурными породами в условиях образования областей их предельного равновесия .....	3
<i>Колдунов И. А.</i> Исследование деформирования околоствольного массива горных пород .....	7
----- ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА -----	
<i>Кабанов А. И., Залознова Ю. С., Драчук Ю. З., Трушкина Н. В.</i> Інвестування інноваційного розвитку вітчизняної вугільної промисловості: проблеми та перспективи .....	12
<i>Череватський Д. Ю., Фокіна І. В.</i> Про можливість віднесення спільної розробки вугільних родовищ до державно-приватного партнерства .....	19
<i>Сердюк О. С.</i> Залучення приватного капіталу до процесів ліквідації вугледобувних підприємств .....	23
----- ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ -----	
<i>Балов С. В., Гатауллин Н. Н., Озеркин Ю. М.</i> Основные направления энергосберегающего проветривания шахт .....	27
----- ГОРНАЯ МЕХАНИКА И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА -----	
<i>Вареник Е. А., Налбатов В. Е., Савицкий А. В., Савицкий В. Н., Чернов И. Я.</i> Новая серия взрывозащищенных трансформаторных подстанций ТВПШ .....	33
<i>Ванеев Б. Н., Вареник Е. А., Омельченко А. Н.</i> Диагностирование взрывозащищенных рудничных асинхронных двигателей .....	40
----- ГОРНОШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ -----	
<i>Алимов В. И., Георгиаду М. В., Зубенко В. В.</i> Комбинированное объемно-поверхностное упрочнение тяжело нагруженных деталей транспортного оборудования .....	47
----- БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА -----	
<i>Пашковский П. С., Греков С. П., Всякий А. А., Глушенко К. В.</i> Метод определения группы эндогенной пожароопасности шахтопластов .....	51
<i>Трофимов В. О.</i> Властивості паралельних вентиляційних з'єднань .....	56
----- ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ -----	
<i>Зубова Л. Г., Зубов А. Р.</i> Оценка радиоактивности породных отвалов угольных шахт ПАО «Лисичанскуголь» .....	59
<i>Верех-Білоусова К. Й.</i> Оцінка впливу породного відвалу вугільної шахти на ґрунти прилеглих територій .....	66

# УГОЛЬ УКРАИНЫ

## 4-5'2016

ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН  
в Перечень научных  
специализированных журналов  
и изданий, в которых могут  
публиковаться результаты  
диссертационных работ  
на соискание научных степеней  
доктора и кандидата наук,  
утвержденный решением  
ВАК Украины.

Ответственный секретарь  
**В. А. Шевчук**

Редактор  
**С. К. Кашка**

Корректор  
**Е. А. Конеева**

Подписано в печать 31.05.16 г.  
Формат 84×108/16.  
Бумага мелованная.  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5,10.  
Усл. кр.-отт. 10,02.  
Уч.-изд. л. 10,06.  
Тираж 370. Зак. 83.

Фотоформы и печать  
издательства «Наш формат».  
02105, Киев, пр. Мира, 7  
Свидетельство ДК № 4540  
от 7.05.2013 г.

Адрес редакции:  
**03680, г. Киев,  
пр-т Академика Палладина, 46/2,  
к. 212.**

Тел./факс (044) 424-30-40.  
E-mail: [ygol1957@mail.ru](mailto:ygol1957@mail.ru)  
[ygol1957@ukr.net](mailto:ygol1957@ukr.net)

## CONTENTS

### UNDERGROUND MINING

<i>Barabash M.</i> Interaction of the mine working supports with marginal rocks in the conditions of formation the areas of their limit equilibrium .....	3
<i>Koldunov I.</i> Shaft rock mass deformation research .....	7

### ECONOMY AND ORGANIZATION OF PRODUCTION

<i>Kabanov A., Zaloznova Y., Drachuk Y., Trushkina N.</i> The investing innovative development of domestic coal industry: problems and prospects .....	12
<i>Cherevatskyi D., Fokina I.</i> About the corporative development of the mine fields the public-private partnership .....	19
<i>Serdyuck A.</i> Involvement of private capital to the process of liquidation coal enterprises .....	23

### ENERGY SAVING

<i>Balov S., Gataullin N., Ozerkin Y.</i> The main directions of energy saving ventilation shafts .....	27
---	----

### MINING MECHANICS AND ELECTROMECHANICS

<i>Varenik E., Nalbatov V., Savicky O., Savicky V., Chernov I.</i> A new series of explosion-proof transformer substations TVPSh .....	33
<i>Vaneev B., Varenick E., Omelchenko O.</i> Diagnosis mine explosion induction engines .....	40

### MINING EQUIPMENT

<i>Alimov V., Georgiadu M., Zubenko V.</i> Combined volume and surface hardening of heavy-duty transported equipment parts .....	47
--	----

### SECURITY OF LABOUR

<i>Pashkovskiy P., Grekov S., Vsyakiy A., Glushenko K.</i> Method of determination of the group of endogenous fire hazard of the mine stratum .....	51
<i>Trofimov V.</i> Properties of parallel vent connections .....	56

### ENVIRONMENTAL PROTECTION

<i>Zubova L., Zubov O.</i> Assessment of radioactive waste dumps of Lisichanskugol coal mines .....	59
<i>Verekh-Belousova K.</i> Assessing the impact of coal mine waste dump on soil surrounding areas .....	66

## Выписывайте журнал «Уголь Украины» на 2016 год

Журнал освещает важнейшие проблемы угольной промышленности в области науки, техники, технологии, безопасности труда, обогащения, шахтного строительства, экономики, экологии шахтерских регионов

На журнал можно подписаться в любом отделении связи.  
Индекс журнала в Каталоге изданий Украины 2016 г. (с. 159)  
74492

С 2013 г. журнал можно выписать в странах дальнего зарубежья.  
Сайт ДП «Преса»: [www.presa.ua](http://www.presa.ua) в разделе подписка он-лайн.  
<http://www.presa.ua/online>