

# CONTENTS

<b>Geology</b> .....	5
<b>M. Mizernaya, A. A. Khairullina, Z. I. Chernenko, E. V. Teut.</b> Basic guidelines for East Kazakhstan schungite using .....	5
<b>V. A. Nesterovsky, A. M. Chupryna, M. V. Ruzina, Y. V. Soldatenko, A. El. Albani.</b> Stratigraphic levels of vendian (ediacaran) black shales of the Transdnestrian Podillia .....	12
<b>Mining</b> .....	20
<b>R. M. Kondrat, N. S. Dremlukh, A. V. Uhrynovskiy.</b> Study of foam formation process with use of water solutions of foam-forming PAIRS and foam stabilizers .....	20
<b>S. V. Biehichev, H. S. Ishutina, L. O. Chumak.</b> Modelling geodetic network to improve reliability of surveying providing of mining operations .....	26
<b>B. I. Rymarchuk, O. L. Shepel, M. V. Khudyk.</b> Expediency of application of the vertical concentrated charges to decrease losses of ore on a lying wall of deposits .....	32
<b>A. K. Sudakov, A. Yu. Dreus, O. Ye. Khomenko, D. A. Sudakova.</b> Analytical study of heat transfer in absorptive horizons of borehole at forming cryogenic protecting of the plugging material .....	38
<b>M. V. Filatiev.</b> Determination of cross-correlation dependences between the parameters of swallies of the earth surface and the movement of underworked rocks .....	43
<b>Geotechnical and mining mechanical engineering, machine building</b> .....	49
<b>O. I. Khytriak, L. F. Dziuba, I. V. Kuzio.</b> The influence of viscoelastic properties of the belt on its dynamic characteristics .....	49
<b>M. M. Pidhaietskiy, A. R. Aparakin.</b> Dynamic and kinematic synthesis of the contour gear hobbing's system .....	54
<b>V. P. Franchuk, K. A. Ziborov, V. V. Krivda, S. O. Fedoriachenko.</b> On wheel rolling along the rail regime with longitudinal load .....	62
<b>L. M. Vasiliev, D. L. Vasiliev, M. G. Malich, O. O. Anhelovskiy.</b> Analytical method for calculating and charting "stress–deformation" provided longitudinal form of destruction of rock samples .....	68
<b>Electrical complexes and system</b> .....	75
<b>V. F. Syvokobylenko.</b> Determining equivalent circuit parameters of induction motor with deep bar rotor using catalog data .....	75
<b>Power supply technologies</b> .....	82
<b>B. M. Politykin, O. D. Shtanko, M. B. Litvinova, S. O. Karpova.</b> Energy recovery device for the internal combustion engine .....	82
<b>V. G. Yagup, K. V. Yagup.</b> Symmetrization of three-phase system with negative component filter using simulation .....	89

## CONTENTS

---

<b>Environmental safety, labour protection</b> .....	95
<b>V. I. Golinko, S. I. Cheberiachko, O. O. Yavors'ka, V. V. Tykhonenko.</b> Assessment of protection level of dust respirators at coal mines. ....	95
<b>M. M. Biliaiev, T. I. Rusakova, V. Ye. Kolesnik, A. V. Pavlichenko.</b> Determination of areas of atmospheric air pollution by sulfur oxide emissions from mining and metallurgical and energy generating enterprises .....	100
<b>Information technologies, systems analysis and administration</b> .....	107
<b>M. I. Horbiichuk, T. V. Humeniuk.</b> Neural network identification technology for manufacturing operations of drilling rig .....	107
<b>Economy and management</b> .....	114
<b>H. L. Verbytska.</b> Improvement of the method of optimization of innovative risks at mining enterprises under uncertainty .....	114
<b>T. M. Mormul, Ye. V. Terekhov.</b> Environmental and economic estimation of technological solutions in terms of land resource conservation in the process of open-cast mining .....	122
<b>V. S. Naumov, O. G. Kholeva.</b> Forming the strategies of sustainable development of freight forwarders at transportation market .....	129
<b>A. Yu. Zhulavskiy, D. O. Smolennikov, N. M. Kostyuchenko.</b> Social and environmental responsibility strategies of business. ....	134
<b>V. G. Shevchenko.</b> Research on the influence of miners' energy expenditure on coal mining efficiency .....	140

“Scientific Bulletin of National mining University” was included in the “List of Scientific occupational editions of Ukraine” on geological and technical sciences (Order of Ministry of Education and Science of Ukraine No.1328 dated December 21, 2015).

# ЗМІСТ

<b>Геологія</b> .....	5
<b>М. О. Мізерна, А. А. Хайрулліна, З. І. Черненко, Є. В. Теут.</b> Основні напрями використання шунгітів Східного Казахстану .....	5
<b>В. А. Нестеровський, А. М. Чуприна, М. В. Рузіна, Є. В. Солдатенко, А. Єль. Альбані.</b> Стратиграфічні рівні чорносланцевих утворень венду Придністровського Поділля .....	12
<b>Розробка родовищ корисних копалин</b> .....	20
<b>Р. М. Кондрат, Н. С. Дремлюх, А. В. Угриновський.</b> Дослідження процесу піноутворення з використанням водних розчинів піноутворюючих ПАВ і стабілізаторів піни .....	20
<b>С. В. Бегічев, Г. С. Ішутіна, Л. О. Чумак.</b> Моделювання геодезичної основи для підвищення надійності маркшейдерського забезпечення гірничих робіт .....	26
<b>Б. І. Римарчук, О. Л. Шепель, М. В. Худик.</b> Доцільність застосування вертикальних концентрованих зарядів для зниження втрат руди на лежачому боці покладів .....	32
<b>А. К. Судаков, А. Ю. Дреус, О. Є. Хоменко, Д. А. Судакова.</b> Аналітичне дослідження процесів теплопереносу в поглинаючому горизонті бурової свердловини при формуванні криогенного захисту тампонажного матеріалу .....	38
<b>М. В. Філатєв.</b> Визначення кореляційних залежностей між параметрами мульд земної поверхні та зрушенням підроблених порід .....	43
<b>Геотехнічна і гірнична механіка, машинобудування</b> .....	49
<b>О. І. Хитряк, Л. Ф. Дзюба, І. В. Кузьо.</b> Вплив в'язкопружних властивостей паса на його динамічні характеристики .....	49
<b>М. М. Підгаєцький, А. Р. Апаракін.</b> Динамічний та кінематичний синтез системи черв'ячно-контурного зубофрезерування .....	54
<b>В. П. Франчук, К. А. Зіборов, В. В. Кривда, С. О. Федоряченко.</b> Про режим кочення колеса по рейках за наявності поздовжнього навантаження .....	62
<b>Л. М. Васильєв, Д. Л. Васильєв, М. Г. Маліч, О. О. Ангеловський.</b> Аналітичний метод розрахунку й побудови діаграми „напруження—деформація“ при поздовжній формі руйнування зразків гірських порід .....	68
<b>Електротехнічні комплекси та системи</b> .....	75
<b>В. Ф. Сивокобиленко.</b> Визначення параметрів заступної схеми асинхронного двигуна з глибокопазним ротором за каталожними даними .....	75
<b>Технології енергозабезпечення</b> .....	82
<b>Б. М. Політикін, О. Д. Штанько, М. Б. Літвінова, С. О. Карпова.</b> Рекупераційний пристрій до двигуна внутрішнього згоряння .....	82
<b>В. Г. Ягуп, К. В. Ягуп.</b> Симетрування на моделі трифазної системи з фільтром зворотної складової .....	89

<b>Екологічна безпека, охорона праці</b> . . . . .	95
<b>В. І. Голінько, С. І. Чеберячко, О. О. Яворська, В. В. Тихоненко.</b> Оцінка ступеню захисту протипилових респіраторів на вугільних шахтах . . . . .	95
<b>М. М. Біляєв, Т. І. Русакова, В. Є. Колесник, А. В. Павличенко.</b> Визначення зон забруднення гірничо-металургійними та енергогенеруючими підприємствами атмосферного повітря оксидами сірки . . . . .	100
<b>Інформаційні технології, системний аналіз та керування</b> . . . . .	107
<b>М. І. Горбійчук, Т. В. Гуменюк.</b> Нейромережева технологія ідентифікації технологічних операцій бурової установки . . . . .	107
<b>Економіка та управління</b> . . . . .	114
<b>Г. Л. Вербицька.</b> Удосконалення методу оптимізування інноваційних ризиків гірничодобувних підприємств в умовах невизначеності . . . . .	114
<b>Т. М. Мормуль, Є. В. Терехов.</b> Еколого-економічна оцінка технологічних рішень зі збереження земельних ресурсів в умовах відкритих гірничих робіт . . . . .	122
<b>В. С. Наумов, О. Г. Холева.</b> Формування стратегій сталого розвитку експедиторських підприємств на транспортному ринку . . . . .	129
<b>А. Ю. Жулавський, Д. О. Смоленников, Н. М. Костюченко.</b> Стратегії соціально-екологічної відповідальності підприємства . . . . .	134
<b>В. Г. Шевченко.</b> Дослідження впливу витрат енергії гірників на ефективність видобутку вугілля . . . . .	140

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Геология</b> .....	5
<b>М. А. Мизерная, А. А. Хайруллина, З. И. Черненко, Е. В. Теут.</b> Основные направления использования шунгитов Восточного Казахстана .....	5
<b>В. А. Нестеровский, А. М. Чуприна, М. В. Рузина, Е. В. Солдатенко, А. Ёль. Альбани.</b> Стратиграфические уровни черносланцевых отложений венда Приднестровского Подолья .....	12
<b>Разработка месторождений полезных ископаемых</b> .....	20
<b>Р. М. Кондрат, Н. С. Дремлюх, А. В. Угриновский.</b> Исследование процесса пенообразования с использованием водных растворов пенообразующих ПАВ и стабилизаторов пены .....	20
<b>С. В. Бегичев, А. С. Ишутина, Л. А. Чумак.</b> Моделирование геодезической основы для повышения надежности маркшейдерского обеспечения горных работ .....	26
<b>Б. И. Римарчук, А. Л. Шепель, М. В. Худик.</b> Целесообразность применения вертикальных концентрированных зарядов для снижения потерь руды на лежащем боку залежей .....	32
<b>А. К. Судаков, А. Ю. Дреус, О. Е. Хоменко, Д. А. Судакова.</b> Аналитическое исследование процессов теплопереноса в поглощающем горизонте буровой скважины при формировании криогенной защиты тампонажного материала .....	38
<b>М. В. Филатьев.</b> Определение корреляционных зависимостей между параметрами мульд земной поверхности и сдвижением подработанных пород .....	43
<b>Геотехническая и горная механика, машиностроение</b> .....	49
<b>О. И. Хыгряк, Л. Ф. Дзюба, И. В. Кузьо.</b> Влияние вязкоупругих свойств ремня на его динамические характеристики .....	49
<b>М. М. Подгаецкий, А. Р. Апаракин.</b> Динамический и кинематический синтез системы червячно-контурного зубофрезерования .....	54
<b>В. П. Франчук, К. А. Зиборов, В. В. Кривда, С. А. Федоряченко.</b> О режиме качения колеса по рельсу при наличии продольной нагрузки .....	62
<b>Л. М. Васильев, Д. Л. Васильев, Н. Г. Малич, А. А. Ангеловский.</b> Аналитический метод расчета и построения диаграммы „напряжение–деформация“ при продольной форме разрушения образцов горных пород .....	68
<b>Электротехнические комплексы и системы</b> .....	75
<b>В. Ф. Сивокобыленко.</b> Определение параметров схемы замещения асинхронного двигателя с глубокопазым ротором по каталожным данным .....	75
<b>Технологии энергообеспечения</b> .....	82
<b>Б. М. Политыкин, А. Д. Штанько, М. Б. Литвинова, С. О. Карпова.</b> Рекуперационное устройство к двигателю внутреннего сгорания .....	82
<b>В. Г. Ягуп, Е. В. Ягуп.</b> Симметрирование на модели трёхфазной системы с фильтром обратной составляющей .....	89

<b>Экологическая безопасность, охрана труда</b> .....	95
<b>В. И. Голинько, С. И. Чеберячко, Е. А. Яворская, В. В. Тихоненко.</b> Оценка степени защиты противопылевых респираторов на угольных шахтах. ....	95
<b>Н. Н. Беляев, Т. И. Русакова, В. Е. Колесник, А. В. Павличенко.</b> Определение зон загрязнения горно- металлургическими и энергогенерирующими предприятиями атмосферного воздуха оксидами серы. . .	100
<b>Информационные технологии, системный анализ и управление</b> .....	107
<b>М. И. Горбийчук, Т. В. Гуменюк.</b> Нейросетевая технология идентификации технологических операций буровой установки. ....	107
<b>Экономика и управление</b> .....	114
<b>Г. Л. Вербицкая.</b> Совершенствование метода оптимизации инновационных рисков горнодобывающих предприятий в условиях неопределенности. ....	114
<b>Т. Н. Мормуль, Е. В. Терехов.</b> Эколого-экономическая оценка технологических решений по сбережению земельных ресурсов в условиях открытых горных работ .....	122
<b>В. С. Наумов, О. Г. Холева.</b> Формирование стратегий устойчивого развития экспедиторских предприятий на транспортном рынке .....	129
<b>А. Ю. Жулавский, Д. О. Смоленников, Н. Н. Костюченко.</b> Стратегии социально-экологической ответственности предприятия. ....	134
<b>В. Г. Шевченко.</b> Исследование влияния затрат энергии горняков на эффективность добычи угля .....	140

„Научный вестник НГУ“ включен в „Перечень научных специализированных изданий Украины“ по геологическим и техническим наукам (Приказ МОН Украины от 21.12.2015 г. № 1328).