

Р 1569852

ISSN 1607-4556 (Print)
ISSN 2309-6004 (Online)



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ
ім. М.С. Полякова

ГЕОТЕХНІЧНА МЕХАНІКА

Геотехническая механика

Geo-Technical Mechanics

141

ВИПУСК



Дніпро 2018

У збірнику представлено результати наукових досліджень у різних галузях гірничодобувного і будівничого виробництва.

Для наукових працівників, аспірантів та студентів старших курсів вищих навчальних закладів.

Адреса веб-сторінки збірника: www.geotm.dp.ua

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

- 1 ЯЛАНСЬКИЙ А.О., СЛАЦОВ І.М., СЛАЦОВА О.А., СЕЛЕЗНЬОВ А.М., АРЕСТОВ В.В.
Розробка нових способів охорони підготовчих гірничих виробок литими смугами
YALANSKYI A.O., SLASHCHOV I.M., SLASHCHOVA O.A., SELEZNOV A.M., ARESTOV V.V.
Development of new auxiliary measures for protecting preparatory roadways by the cast strips 3
- 2 РУБЕЛЬ А.О.
Дослідження і удосконалення конструкцій напрямних пристроїв посудин у лобовому напрямку
RUBEL A.A.
Research and improvement of designs of cage guides in the frontal direction 18
- 3 БУЛАТ А.Ф., БУНЬКО Т.В., ШАТОВ С.В., КОКОУЛІН І.Є., ЯЩЕНКО І.О., ПАПІРНИК Р.Б.
Використання безпілотних літальних апаратів для обстеження аварійних та загрозливих ділянок при виникненні аварійних ситуацій у вугільних шахтах і на будівельних об'єктах
BULAT A.F., BUNKO T.V., SHATOV S.V., KOKOULIN I.Ye., YASHCHENKO I.O., PAPIRNYK R.B.
Using the UAV for inspecting accident sites and threatened areas in case of emergency situations occurred in coal mines and on build objects 27
- 4 БАРАНОВСЬКИЙ В.І., САВИЦЬКИЙ В.В., БУРЧАК О.В.
Механізм формування слідів газогенерації у кам'яному вугіллі
BARANOVSKYI V.I., SAVITSKYI V.V., BURCHAK O.V.
Mechanism of gas-generation track formation in coal 41
- 5 БУЛАТ А.Ф., БУНЬКО Т.В., ЯЩЕНКО І.О., КОКОУЛІН І.Є., МИРОШНИЧЕНКО В.В., ПАПІРНИК Р.Б..
Стандартизація понять і термінів аварійності і аварійних ризиків вугільних шахт і будівельної індустрії
BULAT A.F., BUNKO T.V., YASHCHENKO I.A., KOKOULIN I.Ye., MYROSHNYCHENKO V.V., PAPIRNYK R.B..
Standardization of concepts and terms for accident rate and emergency risks in the coal mines and build industry 50
- 6 ЧЕПАК О.П., КОСТЕНКО В.К., ЗАВ'ЯЛОВА О.Л., ТАВРЕЛЬ М.І.
Визначення параметрів геотермальних теплообмінників для біоочисних споруд
CHERAK O. P., KOSTENKO V.K., ZAVIALOVA O.L., TAVREL M.I.
Determination parameters of geothermal heat-exchangers for biological treatment facilities 61
- 7 ЛУНЬОВА О.В.
Методологія вибору технологічних рішень оптимізації функціонування техноекосистем
LUNOVA O.V.
The methodology for choosing the technological solution allowing optimizing the techno-ecosystem functioning 70

- 8 РОГАЧ Ю.П.
Професійна компетентність оператора мобільної техніки з питань охорони праці як критерій оцінки рівня ризику його діяльності
ROHACH Yu.P.
Professional competence of mobile technique operator on issues of labour protection as a criterion for estimating risk of his work 79
- 9 БЛЮСС Б.О., ЛУК'ЯНОВ П.В., ДЗЮБА С.В.
Динаміка вихрових структур в напірних течіях гідросумішей при переробці мінеральної сировини
BLYUSS B.A., LUKIANOV P.V., DZIUBA S.V.
Vortex structure dynamics in the slurry enforced flowing at processing the mineral raw materials 86
- 10 МІНЄЄВ С.П., ПРУСОВА А.А., МІНЄЄВ О.С.
Моделювання десорбції метану, адсорбованого в вугільному пласті з урахуванням міжмолекулярних сорбційних взаємодій
MINIEIEV S.P., PRUSOVA A.A., MINIEIEV O.S.
Simulation of desorption of methane adsorbed in the coal seam with considering intermolecular sorption interactions in the system 99
- 11 МІНЄЄВ С.П., КОЧЕРГА В.М., КОРНЄЄВ Ю.О., ЯНЖУЛА О.С., ГУЛАЙ О.О., САМОПАЛЕНКО П.М.
Дослідження впливу метанообільності виїмкової ділянки на ефективність дегазації при залишенні дегазаційних свердловин у неконтрольованих виробках
MINIEIEV S.P., KOCHERHA V.M., KORNIIEIEV Yu.A., YANZHULA O. S., HULAI O.O., SAMOPALENKO P.M.
Research of the methane content effecting on gas-drainage efficiency in the stope when boreholes are left in uncontrollable workings 107
- 12 КУСЕНЬ О.Б., НАЗИМКО В.В., ЯЙЦОВ О.О.
Вдосконалення конструкції рамно-анкерного кріплення сумісного опору
KUSEN O.B., NAZYMKO V.V., YAITSOV O.O.
Perfection of construction of frame-anchor fastening of joint resistance 124
- 13 БУЛАТ А.Ф., БУНЬКО Т.В., ШЕЙКО А.В., КОКОУЛІН І.Є.
Зниження ризику обвалень під час проведення гірничих виробок
BULAT A.F., BUNKO T.V., SHEIKO A.V., KOKOULIN I.Ye.
Decrease of rock-fall risk at the mine workings driving 134
- 14 ШЕЙКО А.В.
Вдосконалені емпірію-натуралістичні методи прогнозу метаноносності вугільних пластів
SHEIKO A.V.
The improved empirical and naturalistic methods for forecasting methane content in the coal seams 143
- 15 БУЛАТ А.Ф., ОСАДЧА Н.В., КУТУМОВ І.В.
Інституційне забезпечення економіки космосу
BULAT A.F., OSADCHA N.V., KUTUMOV I.V.
Institutional support of space economics 151
- 16 МІНЄЄВ С.П., БЕЛІКОВ І.Б., САМОПАЛЕНКО П.М., ГОЛОВКО А.М., САМОХВАЛОВ Д.Ю.
Питання метановиділення на виїмкових ділянках при веденні гірничих робіт
MINIEIEV S.P., BIELIKOV I.B., SAMOPALENKO P.M., HOLOVKO A.M., SAMOKHVALOV D.Yu.
Issues of methane release in the working areas during the mining operations 166

- 17 ТИТОВ А.А.
Модернізація валкових дробарок для підвищення ефективності руйнування міцних гірничих порід
ТУТОВ О.О.
Modernization of roll crusher to enhance the efficiency of hard mining rocks destruction 176
- 18 ГОРОБЕЙ М. С.
Теоретичні дослідження динаміки пилових потоків у гірничих виробках і розробка фізичної моделі взаємодії диспергованої рідини з завислим у повітрі карбоновмісним пилом
HOROBEI M.S.
Theoretical research of dynamics of dust flows in underground workings and development of a physical model for interaction between dispersed liquids and carbon-containing dustsuspended in the air 184
- 19 ШЕВЧЕНКО В.Г., НОСАЛЬ Д.О.
Процедура ідентифікації небезпек і оцінки ризиків у галузі охорон праці
SHEVCHENKO V.H., NOSAL D.O.
Procedure for danger identification and risk assessment in the field of labor protection 190
- 20 АНТОЩЕНКО М.І., ТАРАСОВ В.Ю., ФІЛАТЬЄВА Е.М.
Необхідні класифікаційні вимоги до вибору схем провітрювання виїмкових ділянок вугільних шахт
ANTOSHCHENKO N.I., TARASOV V.Yu., FILATIEVA E.N.
The necessary classification requirements for choosing ventilation scheme for the mine working areas 204
- 21 СЛАЩОВ А.І.
Вдосконалення цифрової системи прогнозу напружено-деформованого стану породного масиву
SLASHCHOV A.I.
Improvement of the digital system for the rock stress-strain state forecasting 216