

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008493

Державний реєстраційний номер: 0107U010339

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-12-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження стійкості структурно-неоднорідних масивів гірських порід

Початок етапу: 01.2008

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерської справи НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00159226

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (062) 348-16-48, 348-16-47

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5779.95
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження стійкості структурно-неоднорідних масивів гірських порід

Назва роботи англійською:

Structurally-heterogeneous rock mass stability analysis

Реферат українською:

Розроблені нові теоретичні підходи, що дозволяють визначати особливості протікання геомеханічних процесів у гетерогенних масивах гірських порід та одержані деформаційний, "силовий" та енергетичний критерії стійкості. Розроблена аналітична модель формування та еволюції зон незворотних деформацій навколо гірничих виробок. Проведена експериментальна перевірка отриманих критеріїв. На базі аналізу збурень полів напружень деформацій встановлено, що в процесі розвитку геомеханічних процесів навколо виробок утворюються розтягальні нормальні головні напруження, які й є основним фактором втрати стійкості. На основі аналізу експериментальних даних, встановлених механізмів втрати стійкості масивів навколо гірничих виробок та отриманих критеріїв стійкості гетерогенних масивів розроблено способи та засоби підвищення їх стійкості і методи керування напружено-деформованим станом та здійснено вибір оптимальних об'ємно-планувальних параметрів ведення очисних робіт. На основі встановлених механізмів формування зон необоротних деформацій масиву розроблено цілу низку локальних способів та засобів підвищення стійкості гірничих виробок.

Реферат англійською:

New theoretical approaches are developed that allow determining the features of behavior of geomechanical processes in heterogeneous rock masses. Deformation, "force" and energy stability criteria are obtained. Analytical model for formation and evolution of the zones of irreversible deformations around mine workings is developed. Experimental proof of the obtained criteria is made. Based on the analysis of disturbances of deformation stress fields it is determined that during development of geomechanical processes normal general tension stresses around mine workings are generated. These tension stresses are the main factor of instability. Based on the analysis of experimental data, determined mechanisms of instability around mine workings and the obtained stability criteria methods and means of improving their stability and also methods of control of stress-deformation state are developed. Selection of effective parameters for conducting longwall work is made. A number of local methods and means is developed on the basis of the determined mechanisms for formation of the zones of irreversible deformations of rock mass to improve stability of mine workings

Індекс УДК: 553.93/.96;553.983;553.97, 622.83 : 622.268

Коди тематичних рубрик: 38.55

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дрібан Віктор Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Способи і засоби підвищення стійкості породних масивів в умовах відпрацювання родовищ корисних копалин. Методичні рекомендації

Назва НТП англійською: Methods and means to increase rock mass stability in conditions of working of mineral deposits. Guidelines

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методичні рекомендації призначені для установ та підприємств вугільної промисловості і визначають вимоги до оптимальних способів і засобів підвищення стійкості гетерогенних масивів порід при підземній розробці вугільних пластів. В рекомендаціях наведено вимоги до вибору оптимальних об'ємно-планувальних параметрів ведення очисних робіт для охорони об'єктів земної поверхні; способів і засобів підвищення стійкості породних масивів; розрахунку стійкості міжкамерних ціликів; удосконаленню розташування присічних виробок; керуванню гірським тиском при відпрацюванні ціликів вугілля та при підході до геологічних порушень; визначенню висоти зони обвалення порід з урахуванням коефіцієнту розпушення всіх породних шарів; способі підтримання виробок "кріплення-охорона".

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011р., шахта "Свято-Серафимівська" ТОВ "Надра Донбасу", шахта ім. В.І. Леніна ДП Макіїввугілля, 2012 р. - ПАТ "Ш/у Покровське"

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Шахти України

Перспективні ринки: Україна, Росія, Казахстан

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Внезапные выдавливания угля /В.П.Коптиков, И.А.Южанин, В.П.Евдокимова и др. - Донецк: Ноулидж, 2010.-240с., 2. Правила визначення ефективності випереджального захисту пластів, схильних до газодинамічних явищ: СОУ-П 10.1.00174088.016:2009. - Изд. офиц. - К., 2009. - 37 с. 3. Определение критерия устойчивости выработок / В.А. Дрибан, И.А. Южанин, А.М. Терлецкий // Наукові праці УкрНДМІ НАН України : зб. наук. пр. - Донецьк, 2010. - № 7. - С. 190-198. 4. Vorhersage des erdoberflacheabsturzes oberhalb der alten kohlegrubenraumen // V. Driban, V. Nazimko, A. Feofanov, I. Khalymendyk // Altbergbau - Kolloquium // Freiberg. - 04. bis 06. November 2010. - P. 391-400. 5. Анализ развития способов охраны и поддержания шахтных стволов и их сопряжений / И. А. Колдунов // Наукові праці УкрНДМІ НАН України : зб. наук. пр. - Донецьк, 2012. - № 10. - С. 327-341.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Анциферов Андрій Вадимович

Перелік осіб-виконавців

Гавриленко Юрій Миколайович

Голдін Сергій Віталійович

Колдунов Ігор Олександрович

Кулібаба Сергій Борисович

Назимко Віктор Вікторович

Новіков Олександр Олегович

Рожко Марина Дмитрівна

Терлецький Олександр Матвійович

Феофанов Андрій Миколайович

Хламов Дмитро Михайлович

Хохлов Борис Валентинович

Южанін Ілля Андрійович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

