Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102262

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шаварський Ярослав Теодозійович
2. Shavarskii Iaroslav T.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.15.02

Назва наукової спеціальності: Підземна розробка родовищ корисних копалин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-05-2021

Спеціальність за освітою: 7.05030101-розробка родовищ та видобування корисних копалин (за способом видобування)

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.080.03

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.35.29

Тема дисертації:

1. Обґрунтування технологічних параметрів концентрації процесів видобування вугілля з вельми тонких пластів

2. Substantiation of technological parameters of concentration of coal mining processes from very thin layers

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.15.02 – «Підземна розробка родовищ корисних копалин». Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Дніпро, 2021. Дисертація присвячена обґрунтуванню раціональних параметрів технології ведення гірничих робіт єдиною системою декількох очисних вибоїв, що використовують один транспортний ланцюг та спільну вентиляційну мережу. У роботі дано нове обґрунтування раціональних параметрів технології відпрацювання вельми тонких пологих вугільних пластів для конкретних гірничо-геологічних умов Львівсько-Волинського вугільного басейну. В результаті теоретичних і промислово-експериментальних досліджень встановлено

змінні геометричні параметри опорної зони попереду очисних вибоїв; виконано оцінку напружено-деформованого стану гірського масиву; встановлено необхідні силові параметри кріплення механізованих комплексів та підготовчих виробок. Запропоновані рішення впроваджено у технологічні проєкти відпрацювання запасів вугілля спареними лавами на шахтах ДП «Львіввугілля». Очікуваний економічний ефект при погашенні двох (усіх) підготовчих виробок у середньому становитиме 140,0 (41) млн грн. на одну виймальну дільницю.

2. The dissertation on reception of the scientific degree of Candidate Technique Science on a specialty 05.15.02 – «Underground mining of mineral deposits». Dnipro University of Technology, Dnipro, 2021. The dissertation is devoted to the substantiation of rational parameters of mining technology by a single system of several working faces using one transport and ventilation chain. As an example of the solution, a new substantiation of the rational parameters of the technology of mining very thin shallow coal seams for specific mining and geological conditions of the Lviv-Volyn coal basin is given in the manuscript. As a result of theoretical and industrial studies, variable geometric parameters of the reference zone in front of the working faces were established; the assessment of the stress-strain state of the rock mass is carried out; the necessary power parameters for the fastening of mechanized complexes and preparatory workings have been established. Application of the application information package SolidWorks made it possible to adequately reflect the results of modeling the state of the rockmas in compliance with the principles of dynamic, kinematic and static similarity. An important element in creating such models was that it became possible to estimate the field strength of the selected extraction column with the scale of geometric parameters according to the conversion factors that allow to ensure identity between the corresponding dimensions of the simulated object and ob (static similarity). The conducted experimental mine researches allowed to confirm the theoretical researches carried out by means of the mentioned package of information programs, results of analytical and test investigations. It has been reported that the establishment of the physical and geometric parameters of the zone of the support vise is brought up to the value of the change parameters Xi (parameters of the expansion of the zone and the support vise) and □maxi (the value of the maximum external stress) at input stable total values of wallfaces length (l1; l2). Established a regularity for the maximum amount of stress in the support zone (□maxi) by the length of the extraction column, which varies logarithmically depending on half the length of the pair unit wallfaces (dl0). This pattern allows to obtain data on the nature of the stress distribution in front of the working faces at their position 0-0 (double-unit wallface). That will provide without emerge operation of paired wallfaces at their compulsory or extremely stop. According to the results of the performed researches it is established that the half-distance between two paired wallfaces (l), which is a measure of the influence of a geomechanical system is described by a multivariate function of influencing factors (f(x), f(m, j, □, □); forms separate sectors of characteristic stress-strain characteristics of the rockmass, which, when taken out of static equilibrium by mining operations, are transformed into kinetic energy of loads for fastening of preparatory workings. Taking into account this function makes it possible to establish zones along the preparatory workings with the appropriate power characteristics of the fastening for effective control of rock pressure while intensifying the processes of extracting work by the simultaneous operation of two paired wallfaces. The characteristic zones of rock pressure manifestation along the paired wallfaces and preparatory workings used as the transport and ventilation network for two simultaneously worked units are substantiated. Also, schemes of situational management, technical and technological support of mining operations are collected, processed and supplemented, which allow to adequately respond to structural changes in the rock mass and stress state condition. The obtained results were introduced into the development of technological projects of coal extraction by mechanized complexes (passports of coal mining and preparatory workings support) at the mines of Join Stock Company “Lvivvuhillia”, which allowed the concentration the mining processes in the form of simultaneous operation of several wallfaces within a separate section of the mine field. This made it possible to ensure economically feasible sizes of paired wallfaces (in some cases the double unite operations) and completeness of coal mining, reduce its cost, increase the efficiency of mining equipment usage and increase safety in the face. The offered technological solutions give the possibility to obtain the expected average economic effect up to 140 (41) million UAH for one excavation area when two (all) preparatory workings are not reused.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дичковський Роман Омелянович
2. Dychkovsky Roman

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Снігур Василь Григорович
2. Snigur Vasyl Grygorovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.15.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сахно Іван Георгійович
2. Sakhno Ivan

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кузьменко Олександр Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кузьменко Олександр Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.