Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001702

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Негрій Тетяна Олександрівна

2. Nehrii Tetiana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.26.01

Назва наукової спеціальності: Охорона праці

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-05-2018

Спеціальність за освітою: Магістр з розробки родовищ корисних копалин

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл., 85300, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.052.05

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл., 85300, 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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл., 85300, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.33.43.99

Тема дисертації:

1. Обґрунтування та розробка заходів щодо зниження виробничого травматизму в технологічних зонах лави.

2. Substantiation and development of measures for reduction of occupational injuries in technological zones of lava.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вирішенню актуальної науково-практичної задачі, що полягає в розкритті закономірностей впливу показників умов праці гірників на рівень травматизму під час виконання ними операцій у технологічних зонах лав. Обґрунтовано необхідність урахування умов праці гірників при плануванні очисних робіт. Визначено маскуючі, відволікаючі та небезпечні виробничі фактори в технологічних зонах лав для розробки працеохоронних заходів. Досліджено енерговитрати організмів гірників під час виконання операцій у технологічних зонах лав. Встановлено параболічні залежності енерговитрат від основних чинників та лінійну – від частоти серцевих скорочень у гірників, за якими визначено енерговитрати за операціями. Встановлено, що значна частка цих операцій вимагають енерговитрат понад 290 Вт, а це потребує організації перерв на відпочинок, тривалість яких залежить від

важкості робіт. Під час таких робіт реєструється найбільша кількість нещасних випадків. Встановлено, що травмування переважно припадає на технологічні зони, які належать до кінцевих ділянок та сполучень. Більшість травм від обвалень на кінцевих ділянках відбуваються в зоні, яку можна визначити за встановленими в дисертації параметрами. У дисертації запропоновано: матрицю пріоритетності факторів умов праці та технологічних зон лав для розробки працеохоронних заходів; методику визначення тяжкості праці гірників і тривалості перерв; алгоритм вибору доцільних технологічних рішень щодо зменшення рівня травматизму від обвалень на кінцевих ділянках лав. Розроблено рекомендації щодо створення безпечних умов праці на шахтах Південно-Донбаського вугленосного району.

2. The dissertation is devoted to the substantiation and development of measures for reduction of occupational injuries in technological zones of lavas during operations performed on the basis of established regularities of changes in the rate of occupational injuries depending on the indicators of working conditions. The necessity of taking into account the working conditions of miners in technological zones of lavas for mining technical documentation and schedules of work is substantiated. The study of production processes enabled us to identify the factors that need to be taken into account to assess the working conditions of miners in the technological zones of the lava, which include: airborne dust, noise, vibration, illumination and ergonomics of workplaces, energy consumption of the miner's body and the geological and mechanical situation in the surrounding massif. The study of the energy consumption of a miner's body during the operations in technological zones of lavas is done on the basis of analysis and synthesis of the research results of the scientists in the field of physiology of the miner labor. Parabolic dependences of energy consumption on the main influencing factors, which can be used to assess the severity of work when a miner moves along a working, are determined. The linear dependence of the energy consumption of the miner's body on the frequency of the heart beat is established, with the help of which energy costs are determined for individual operations of the technological process of coal production. Based on the results of the mine observations, in accordance with the guidance document КД12.01.01.503-2001, we have obtained the dependence of the total strata movement of the rocks of the roof over the boundary part of the layer and the hub space of the final lava area on the depth of the operations, the thickness of the layer, physical and mechanical characteristics of the rocks and layer, mounting parameters and protective equipment, which can be used to determine the parameters of the rock fall zone at the end divisions. The analysis of miners' working conditions at the Krasnoarmiyskyi and Pivdenno-Donbass'kyi coal regions is done which shows that the biggest concentration of dangerous factors or those ones that mask and distract can be found in the technological zones of lava that relate to the end divisions and their passage ways to the workings. The parameters of the rock fall zones for the end divisions of the lava have been established. It is found out that most of the operations performed in the technological zones of lava require energy consumption which exceeds the permissible value (290 W), and requires breaks for compensating rest that makes 24□60% of the total working time depending on the severity of the work. On the basis of the analysis of the injuries in the working faces it is found that the biggest number of injuries happens in the technological zones of lava that relate to the end divisions and their passage ways to the workings. The vast majority of accidents occur when the workers carry out operations with energy consumption exceeding 290 W. The biggest number of injuries from the rock fall in the end divisions of the lava happens in the forecasted zone of the rock fall. A matrix is proposed in order to determine the priority of technological zones, hazardous factors, as well as masking and distracting ones. Also, the methods of determining the severity of the work of miners and the duration of compensatory breaks; an algorithm of choosing the appropriate technological solutions to reduce the level of injuries from collapses in the finite sections of lavas are proposed. They can be used: when assessing the working conditions of miners and forecasting the zones of rock collapse in the end divisions of lavas in the mining technical documentation and investigations of accidents. Some recommendations on ensuring safe working conditions for coal-face work at the mine named after M.S. Surgaya and State Enterprise "Shahtoupravlinnya" Pivdennodonbass'ke №1 ".

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. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кружилко Олег Євгенович
2. Kruzhilko Oleg Evgenevich

Кваліфікація: д. т. н., 05.26.01

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. Бєліков Анатолій Серафимович
2. Belikov Anatoly

Кваліфікація: д. т. н., 21.06.02

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 — Подкопаєв Сергій Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Подкопаєв Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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