

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U102912

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-06-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Романенко Андрій Олександрович

2. Romanenko Andrii O.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 05.15.09

**Назва наукової спеціальності:** Геотехнічна і гірнича механіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 14-05-2021

**Спеціальність за освітою:** Маркшейдерська справа

**Місце роботи здобувача:** Приватне акціонерне товариство "Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат"

**Код за ЄДРПОУ:** 00190905

**Місцезнаходження:** вул. Рудна, буд. 47, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50064, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Держадміністрація

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.188.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геотехнічної механіки ім. М. С. Полякова  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** вул. Сімферопольська, буд. 2-а, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Криворізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** ул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Повне найменування юридичної особи:** Криворізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** ул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.13

## Тема дисертації:

1. Комплексна оцінка та обґрунтування параметрів стану масиву гірських порід при розробці глибоких залізородних кар'єрів
2. Comprehensive assessment and justification of statement rock massif parameters during the development of deep iron pit

## Реферат:

1. Дисертація присвячена розробленню комплексного методу оцінки стану гірського масиву при відпрацюванні родовищ залізістих кварцитів відкритим способом. На основі аналізу наукових підходів і методів оцінки стійкості бортів залізородних кар'єрів встановлено, що на сучасному етапі розв'язання задачі оцінки стану масиву не враховує весь комплекс факторів, що мають на нього вплив. Основною метою роботи є встановлення закономірностей та обґрунтування параметрів інтегрального показника при розробці методики комплексної оцінки стану гірського масиву для підвищення достовірності визначення потенційно небезпечних ділянок кар'єрного поля. Для досягнення вищезазначеної мети запропоновано комплексний багатофакторний підхід для оцінки стану бортів кар'єру, оснований на районуванні кар'єрного поля, розроблено інтегральний показник для оцінки стану ділянки борту кар'єру, який дозволяє виявити найбільш потенційно небезпечні ділянки за досліджуваними факторами, проведена систематизація основних факторів, що обумовлюють ступінь стійкості масиву. Практичне значення представленої дисертаційної роботи полягає у розробці методики районування кар'єрного поля за основними факторами, які обумовлюють стійкість відкосів. Застосування запропонованого багатофакторного підходу до оцінки стану гірничого масиву, дає змогу проводити безпечну та ефективну розробку родовищ корисних копалин на значних глибинах. На основі використання методів фрактальної геометрії розроблено метод розрахунку коефіцієнту структурного ослаблення з урахуванням фрактальної розмірності структурних порушень. За результатом розрахунку коефіцієнту структурного ослаблення масиву для бортів Інгулецького кар'єру вдалось уточнити його величину на 5–10%. Як результат комплексного проведення досліджень були розроблені рекомендації по вдосконаленню організації системи маркшейдерських спостережень. Результати роботи пройшли випробування на Інгулецькому гірничозбагачувальному комбінаті та в кар'єрі №1 ПРАТ «ЦГЗК», прийняті до застосування відповідними службами комбінатів. Ключові слова: кар'єр, стійкість, гірський масив, районування, зрушення, факторний аналіз.

2. The dissertation directed on research the complex method to prognoses slope stability of ferruginous quartzite massif. On the basis of the analysis of scientific approaches and methods of assessing the stability of bits of iron ore quarries, it is established that at the present stage of the solution of the problem of estimating the state of an array does not take into account the whole complex of factors having an influence on it. The main goal of the work is to establish regularities and substantiate the parameters of the integral indicator to developing a methodology for a comprehensive assessment of the state of a rock mass in order to increase the reliability of identifying potentially hazardous areas of a pit field. For achievement of the abovementioned purpose integrated multiplefactor approach for an assessment of a slope stability, based on division into districts of a career field by a offered factors, the integral result that developed for an assessment of pit boards sections stability that allows to define most potentially dangerous sections behind the researched factors. Carriedout systematization of pacing factors that cause a level of stability of an array, with determination each of them specific weight. Practical importance of the presented dissertation work consists in development of a technique of division into districts of a quarry field behind major factors which cause stability of slopes. Application of the offered multiplefactor approach to an assessment of a status of a massif, gives the chance to carry out safe and effective development of mineral deposits at the considerable depths. On the basis of fractal geometry methods use, a method of calculating the coefficient of structural weakening is developed, taking into account the fractal dimension of structural disturbances. As a result of calculating the coefficient of structural weakening of the array for the Ingulets pit, it was possible to specify its value by 510%. As a result of complex research, recommendations were developed to

improve the organization of mine surveying observations. Results of work passed test in Ingulets pit and quarry №1 in PJSC «CGOK» and have been accepted for provide as application by the relevant groups of service. Keywords: pit, slope stability, massif, division into districts, movements of rock, factor analysis.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сидоренко Віктор Дмитрович
2. Sydorenko Viktor Dmytrovych

**Кваліфікація:** 05.15.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковров Олександр Станіславович

2. Kovrov Oleksandr Stanislavovich

**Кваліфікація:** 05.15.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Четверик Михайло Сергійович

2. Chetveryk Mikhailo Sergiyovych

**Кваліфікація:** 05.15.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Медведева Ольга Олексіївна

2. Medvedieva Olha Oleksiivna

**Кваліфікація:** 05.15.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Четверик Михайло Сергійович

2. Chetveryk Mikhailo Sergiyovych

**Кваліфікація:** 05.15.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Круковський Олександр Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Круковський Олександр Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.