

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U002890

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-06-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Голов Костянтин Сергійович

2. Golov Konstantin Sergeevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 10-06-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.090216

**Місце роботи здобувача:** Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** 49005, м. Дніпро, вул. Симферопольська, 2а

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**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, 2А, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** 49005, м. Дніпро, вул. Симферопольська, 2а

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.29.39

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування параметрів та ефективності застосування рентгенозахисних конструкцій з композиційних матеріалів на основі фосфогіпсу
2. Substantiation of the parameters and the efficiency of x-ray structures of composite materials based on phosphogypsum

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження є особливості процесу захисту персоналу від рентге-нівського і гамма- випромінювань конструкціями з композиційного матеріалу на основі фосфогіпсу. Метою роботи є обґрунтування параметрів та ефективності застосування рентгенозахисних конструкцій з композиційного матеріалу на основі фосфогіпсу для підвищення рівня радіаційного захисту персоналу від рентгенівського випромінювання. У роботі використано комплексний метод досліджень, який включає аналіз і узагальнення літературних даних при обґрунтуванні доцільності застосування композиційного матеріалу на основі фосфогіпсу для створення рентгенозахисних конструкцій. Вперше встановлено, що найбільше перевищення рівня захисту персоналу

від рентгенівського випромінювання конструкціями з композиційних ма-теріалів на основі фосфогіпсу над рівнем захисту, регламентованих зако-ном Бугера, досягається при концентрації рідкоземельних елементів у композиційному матеріалі у діапазоні 28-33% від її маси. Реалізація результатів роботи: полягає у позитивних результатах випробу-вань розробленої конструкції з композиційного рентгенозахисного матеріалу на основі фосфогіпсу: при опроміненні рентгенівським випромінюванням з анодною напругою 100 кВ у Державній установі КЗ "Міська клінічна лікарня № 18" ; при опроміненні гамма- випромінюванням  $^{241}\text{Am}$  з енергією 60 кеВ у Спецкомбінаті МНС "РАДОН".

2. Object of study - especially the process of personnel protection against X-ray and gamma-ray structures of composite material on the basis of phosphogypsum. Purpose - to justify the parameters and the efficiency of X-ray protective structures made of composite material on the basis of phosphogypsum to improve radiation protection (RP) of X-rays. We used a complex method of research, including analysis and synthesis of published data to justify the appropriateness of the composite material on the basis of phosphogypsum to create X-ray protective structures, development of a phenomenological model and justification for it based on the possibility of making high X-ray protective properties of the composite material on the basis of phosphogypsum, which provides the creation of highly effective protective structures. The scientific value of the work is to establish the dependence of the level of personnel protection against X-radiation-tions of the construction of the composite material on the basis of phosphogypsum from the concentration of rare earth elements in it, the material density and thickness of the structure. Scientific novelty of the results: for the first time found that the greatest excess of the protection of personnel from the X-ray structures with composition-onnym materials based on the level of protection of phosphogypsum, reg-lamentiruemy the Bouguer is achieved at a concentration of rare-earth elements in a composite material in the range of 28 - 33% of its mass. The implementation of the work lies in the positive result of tests developed by the construction of a composite material based on rare-earth phosphogypsum: when irradiated with X-rays with an anode voltage of 100 kV in a state institution "City Clinical Hospital № 18" irradiated with gamma radiation from  $^{241}\text{Am}$  60 keV energy in Special-Emergency Combine "Radon" .

**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. Булат Анатолій Федорович

2. Bulat Anatoliy Fedorovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Перепелиця Валентин Григорович
2. Перепелиця Валентин Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.02, 05.15.11

**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. Пилипенко Олександр Володимирович
2. Пилипенко Олександр Володимирович

**Кваліфікація:** к.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. Дирда Віталій Іларіонович

2. Дирда Віталій Іларіонович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.09

**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**

Єфремов Ернест Іванович

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

Єфремов Ернест Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.