Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002119

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стоян Володимир Миколайович
2. Stoyan Vladimir Nikolaevich

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: 25-04-2014

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Державний Макіївський науково-дослідний інститут з безпеки робіт у гірничій промисловості

Код за ЄДРПОУ: 00174088

Місцезнаходження: 86108, м.Макіївка Донецька обл., вул.Лихачова, 60

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство вугільної промисловості України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.834.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний Макіївський науково-дослідний інститут з безпеки робіт у гірничій промисловості

Код за ЄДРПОУ: 00174088

Місцезнаходження: 86108, м.Макіївка Донецька обл., вул.Лихачова, 60

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство вугільної промисловості України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.01.93

Тема дисертації:

1. Запобігання загазовуванню тупикових виробок вугільних шахт забезпеченням безперебійності електропостачання систем місцевого провітрювання

2. Prevention of blind workings gas pollution of coal mines by means of providing fail-safety electricity supply of the systems of local ventilation

Реферат/анотація:

1. У дисертації розв'язано важливе науково-технічне завдання, що полягає в розкритті та встановленні взаємозв'язку небезпечних чинників та відмов електрообладнання, що впливають на роботу систем місцевого провітрювання тупикових виробок та обґрунтуванні заходів і засобів щодо запобігання загазовуванню вугільних шахт. Розроблено математичну модель, згідно якої зниження ймовірності загазування тупикових виробок, не менше ніж у 5 разів, досягається відокремленням живлення системи місцевого провітрювання від технологічних споживачів та впровадженням вибірковості захисту від струмів витоку на землю і визначається відношенням параметру потоків відмов і кількості відмов в традиційній схемі електропостачання та вдосконаленій. Встановлено, що безперебійність провітрювання прямо пропорційна ймовірності безвідмовної роботи низьковольтної частини системи електропостачання як послідовно-

паралельного з'єднання її елементів та доведено за рахунок цього підвищення безперебійності провітрювання не менше ніж у 2 рази. Удосконалено методологію визначення ефективності заходів підвищення ви-бухобезпеки тупикових виробок урахуванням відношення ймовірності відмови живлення традиційної системи електропостачання й запропонованої, що знижує ймовірність вибуху не менше ніж у 1,4 разу. Обґрунтовано концепцію забезпечення безперебійності провітрювання, що реалізовано в конструкції модернізованої пересувної підстанції з роздільним живленням системи провітрювання і технологічного циклу проходки та пристроєм захисту від струмів витоку на землю з вибірковістю відключення пошкодженого приєднання. Розроблено й затверджено нову редакцію НПАОП 10.0-7.37-13 "Інструкція з електропостачання і застосування електроустаткування в провітрюваних ВМП тупикових виробках шахт, небезпечних за газом", у якій запропоновано нові схеми, що забезпечують безперебійність електропостачання провітрювання. Ключові слова: метан, загазування, ймовірність події, небезпечні стани, вибірковість захисту, витоки струму, безперебійність живлення вентиляторів.

2. The thesis is devoted to the estimating relationships between hazardous factors as well as failure of electrical equipment and the functioning of the systems of blind workings local ventilation, in which basis methods and means of prevention of blind workings gas pollution and explosions are substantiated. A mathematic model of gas pollution has been developed, according to which decreasing of probability of blind workings gas pollution is achieved by separation of power supply of the local ventilation system from technological loads and using of selectivity of protection against leakage currents to earth. The methods proposed provide decreasing of probability of blind workings gas pollution no less than in 5 times. The idea of failure-free power supply of workings ventilation and explosion-protection has been developed, which allows to estimate the effectiveness of the methods proposed and to prove the decrease of failure-free functioning of ventilation more than in two times, and decreasing of explosion probability not less than in 1,4 times. The idea of providing failure-free ventilation has been substantiated, an upgraded mobile plant has been patented and manufactured in which separate power supply of ventilation system and technological cycle as well as protection device against leakage currents on earth with selectivity of shutdown of the damaged connection are presented, which decreases the probability of gas pollution of blind workings. The new edition of labour safety regulations 10.0-7.37-13 has been developed entitled "Regulations of power supply and using of electrical equipment in blind workings of gas-hazardous mines ventilated by local ventilation fan" in which the new schemes for failure-free power supply are presented. Key-words: methane, gas pollution, event rate, hazardous condition, selectivity of short circuit protection, sources of current, continuity of fans power supply.

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. Брюханов Олександр Михайлович

2. Bryukhanov Alexandr Mikhajlovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Олександр Петрович

2. Ковальов Олександр Петрович

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. Сіненко Віктор Васильович

2. Сіненко Віктор Васильович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

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 Брюханов Олександр Михайлович

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

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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