Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004591

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лехтман Ірина Ігорівна
2. Lekhtman Irina Igorevna

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: 19-10-2012

Спеціальність за освітою: 8.05070103

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

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

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, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 86.33.03

Тема дисертації:

1. Прогнозування та попередження вибухів метаноповітряної суміші в газифікованих приміщеннях
2. Forecasting and the prevention of explosions of a mix of methane air in the installed gas rooms

Реферат:

1. Об'єкт досліджень - процеси виникнення вибухів у результаті утворення метаноповітряного середовища і небезпечного джерела запалювання в газифікованих приміщеннях. Метою досліджень є встановлення закономірностей впливу факторів аварійного витоку метану в газифікованому приміщенні на імовірність виникнення вибуху і вдосконалення на цій основі методів її оцінки та прогнозування для обгрунтування ефективних заходів і засобів попередження подібних аварій. При виконанні дисертаційної роботи використовувався комплексний підхід досліджень, який містить: аналіз і узагальнення раніше виконаних досліджень вибухобезпеки газифікованих приміщень; системний аналіз з встановлення причинно-наслідкових зв'язків між факторами, що впливають на утворення вибухового середовища, теплових джерел запалювання і виникнення вибуху; методи теорії імовірностей для розрахунку рівня вибухобезпеки в газифікованому приміщенні; теорії надійності засобів забезпечення вибухобезпеки; лабораторні

випробування і впровадження розроблених способів і автоматичних засобів попередження вибухів в приміщенні; методи математичної статистики для обробки результатів експериментальних досліджень; математичне моделювання процесів за допомогою комп'ютерних прикладних програм MathCAD і Excel. Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці і впровадженні: експериментального зразка системи забезпечення вибухобезпеки газифікованих приміщень, яка за допомогою безперервного контролю концентрації газу в приміщенні і тиску у ввідному газопроводі, а також виключення появи небезпечного джерела, дозволяє попередити виникнення аварійних ситуацій та підвищити вибухобезпеку таких приміщень; експериментальних зразків двох клапанів-відсікачів, що встановлюють на ввідному в приміщення газопроводі для аварійного перекриття подачі газу. Отримані в роботі аналітичні залежності стали основою для розроблення галузевого нормативного документу "Методика оцінки рівня безпеки систем електропостачання газових промислів і виробничих приміщень, в яких можливе утворення вибухонебезпечної газоповітряної суміші". Дана методика розроблена ДВНЗ "Донецький національний технічний університет" разом із Російським державним університетом нафти і газу ім. Губкіна та затверджена ВАТ "Газпром" (Росія) у 2012 р. Результати роботи використовуються в навчальному процесі на кафедрі "Електропостачання промислових підприємств і міст" у ДВНЗ "Донецький національний технічний університет" при підготовці спеціалістів і магістрів з курсу "Надійність та діагностика систем електрообладнання". Галузь використання результатів роботи - паливно-енергетичний комплекс та народне господарство.

2. The object of study - the processes of explosion in the formation of methane and dangerous environment of an ignition source in the gasified areas. The aim is the establishment of the influence factors spill methane in gasified room on the probability of an explosion and improve on this method-based assessment and forecasting to support effective measures and means to prevent such accidents. When the dissertation research for an integrated approach, which includes: analysis and synthesis of previous studies explosion gasified premises, systems analysis to establish causal relationships between the factors that influence the formation of explosive atmospheres, ignition sources and heat of explosion, and methods of probability theory to calculate Explosion levels in gasified room; reliability theory of explosion protection, laboratory testing and implementation of the developed methods and automatic means to prevent explosions in the premises, methods of mathematical statistics to process the results of experimental studies, mathematical modeling using computer applications MathCAD and Excel. The practical significance of these results is to introduce the following technical solutions: the experimental model system for explosion gasified areas which is achieved through continuous monitoring of the gas concentration in the room and in the opening pressure gas pipeline, as well as by eliminating the possibility of the appearance of a dangerous source, can prevent the occurrence of accidents and to increase Explosion levels of such premises; experimental models of two shut-off valves installed on the premises introductory pipeline for emergency gas shut-off. Obtained in analytical relations have become the basis for the development of the industry regulatory document "Methodology for assessing the level of security of electricity supply systems and gas field production facilities, which can form an explosive gas-air mixture." This technique was developed SHEI "Donetsk National Technical University," and the Russian State University of Oil and Gas. IM Gubkin and approved by "Gazprom" (Russia) in 2012 The results are used in the educational process at the department "Power industries and cities" SHEI "Donetsk National Technical University" with training and master the course "Reliability and Diagnostics of electrical systems" . Scope of the work - the fuel and energy complex and the national economy.

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. Ковальов Олександр Петрович
2. Kovalev Aleksandr

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. Шевцов Микола Романович
2. Шевцов Микола Романович

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. Мамаєв Валерій Володимирович
2. Мамаєв Валерій Володимирович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Могильний Сергій Георгієвич
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Могильний Сергій Георгієвич
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.