Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001660

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-04-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чаплигін Олексій Сергійович

2. Chapiygin Oleksiy Sergiyovich

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: 27-03-2014

Спеціальність за освітою: 7.092107

Місце роботи здобувача: Національний університет цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 08571363

Місцезнаходження: 61023, м. Харків, вул. Чернишевського, 94

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 08.085.03

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 вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.01.93

Тема дисертації:

1. Підвищення безпеки ведення аварійно-відновлювальних та ремонтно-будівельних робіт в екстремальних ситуаціях

2. Improving the safety of conducing emergency recovery works and construction repair works in emergency situations

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси підготовки та проведення робіт з ліквідації наслідків розгерметизації технологічного устаткування. Мета дисертаційної роботи: підвищення безпеки ведення спеціальних видів аварійно-відновлювальних (АВР) та ремонтно-будівельних робіт (РБР) при ліквідації екстремальних ситуацій, пов'язаних з розгерметизацією технологічного обладнання зберігання та транспортування рідин. Методи дослідження: теоретичні та експериментальні методи оцінки безпеки і ефективності проведення АВР і РБР; моделювання процесів із застосуванням графоаналітичних методів та теорії прийняття рішень; експериментальні дослідження реальних і модельних об'єктів; статистичні методи обробки даних. Теоретичні і практичні результати: надано теоретичне і практичне обґрунтування підвищення безпеки та ефективності проведення спеціальних робіт з ліквідації наслідків при розгерметизації технологічного

обладнання. Наукова новизна: отримало подальший розвиток наукове обґрунтування прийняття рішень керівником підрозділу встановленням інформаційно-узагальненої моделі при виборі засобів ведення спеціальних робіт та визначення безпеки їх ведення; вперше встановлено залежність що дозволяє прогнозувати потрібну швидкість руху спецпідрозділів до гіпотетичної аварії з урахуванням маршруту руху, виду транспорту і нормативного часу; отримано залежність, яка враховує характеристики міцності та оптичні показники лобового скління для автомобілів спеціального призначення, що дозволяє підвищити безпеку; отримано математичні моделі безмоментної теорії пружності стосовно завдань герметизації за допомогою пневморезервуарів; вперше визначені граничні параметри напружено деформованого стану пневмоподушок та пневмопластирів (ПП/ППл) при бандажуванні аварійних дефектів трубопроводів і ємностей транспортування і зберігання агресивних рідин. На основі проведених теоретичних та експериментальних досліджень одержані залежності застосування універсального мінікомплексу МК-1 з урахуванням критеріїв безпеки. Ступінь упровадження: Проведені дослідно - промислові випробування багатофункціонального комплексу і його комплектуючих в Комінтернівському районному відділі Головного управління ДСНС України у Харківській області. Встановлено, що міні комплекс МК-1 забезпечує оперативність прийняття рішень, безпеку ведення робіт з герметизації трубопроводів і резервуарів рідин при високому рівні контролю безпеки проведених робіт у різних екстремальних ситуаціях, що дозволяє зменшити час їх виконання у середньому на 20-30 %. Сфера використання: підприємства будівельної, хімічної промисловості, нафтопереробного комплексу та інших галузей народного господарства при ліквідації наслідків порушень технологічного устаткування збереження, експлуатації та транспортуванні рідин.

2. The target of research is the processes of preparing and carrying out of works on rectification of the consequences of process equipment depressurization. The goal of the thesis work: enhancing safety of conducting special types of emergency recovery works (ERW) and construction repair works (CRW) upon liquidation of extreme situations involving depressurization of process equipment for storage and transportation of liquids. Methods or research: theoretical and experimental methods of assessment of ERW and CRW safety and efficacy; modelling processes using graphic-analytical methods and theory of decision-making; experimental studies of real and modelled objects; statistical methods of data processing. Theoretical and practical results: theoretical and practical justification of improving the safety and effectiveness of special works on rectification of the consequences of process equipment depressurization have been presented. Scientific novelty: scientific rationale of making decisions by the head of subdivision on the installation of informational and generalized model at the choice of means of conducting special works and determination of safety of their performance has obtained further development; first established relationship allows to predict the necessary rate of movement of special detachments to the hypothetical accident considering the movement route, means of transport and standard time; the dependence which takes into account the strength and optical indices of the windshield glazing for special purpose vehicles that can improve safety has been obtained; mathematical models of the membrane elasticity theory applied to problems of pressurization tasks using pneumatic tanks has been obtained; the terminal parameters of the strain-stress state of pneumocushions and pneumoplasters (PC/PPl) for emergency defects banding of pipes and vessels for transporting and storage of aggressive fluids has been first developed. On the basis of theoretical and experimental studies the dependences of the universal application of the MK-1 mini-complex taking into account the criteria of safety. Degree of implementation: the pilot testing of multifunctional complex and its components in Kominternovsky District Department of the Main Directorate of State Emergency Service of Ukraine in Kharkiv Region have been conducted. It was found that the mini-complex MK-1 provided the operational efficiency in decision-making, the safety of carrying out the works on pressurization of pipes and tanks of liquids at high level security control of the works carried out in various extreme situations which allowed to reduce the execution time by an average of 20-30%. Scope of application: enterprises of the construction and chemical industry, oil refining complex and other sectors of the national economy at the rectification of the consequences of technological equipment storage violations, handling and transportation of liquids.

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. Бєліков Анатолій Серафимович
2. Belikov Anatolij Serafimivich

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. Касьянов Микола Анатолійович
2. Касьянов Микола Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 21.00.02

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. Стрежекуров Едуард Євгенович
2. Стрежекуров Едуард Євгенович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Заренбін Володимир Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Заренбін Володимир Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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