

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U002292

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-05-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Касьян Олександр Іванович

2. Kasian Alexander Ivanovich

**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:** 22-04-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.092111

**Місце роботи здобувача:** Головне управління МНС України в Харківській області

**Код за ЄДРПОУ:** 08588961

**Місцезнаходження:** Україна, м Харків, вулиця Шевченко 8

**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 аварійно-відновлювальних робіт з ліквідації наслідків обвалення будівельних конструкцій
2. Increased security emergency and recovery operations in the aftermath of the collapse of building structures

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - організаційно-технологічні процеси безпеки при проведенні аварійно-відновлювальних робіт (АВР) із ліквідації наслідків обвалення будівельних конструкцій. Метою дисертаційної роботи є підвищення безпеки при виконанні спеціальних видів будівельних робіт в екстремальних ситуаціях. Методологічну та теоретичну базу досліджень склали теоретико-експериментальні методи, які використовувались для оцінки безпеки цих робіт; моделювання згаданих процесів із застосуванням графоаналітичних методів та теорії прийняття оптимальних рішень; експериментальні дослідження реальних і модельних об'єктів; статистичні методи обробки експериментальних даних. На основі проведеного моделювання типових екстремальних ситуацій отримана інформаційно обґрунтована модель прийняття раціональних рішень; встановлені закономірності формування раціональних маршрутів руху підрозділів в зону обвалення будівель; одержані математичні залежності безмоментної теорії пружності із

використанням запропонованої зворотної аналогії Прандля; отримані залежності питомих навантажень при роботі міні комплексу АРК - 1 від висоти підймання вантажу, його ваги і габаритів, грузопідймання засобів малої механізації; розроблені теоретичні основи підвищення ефективності і безпеки проведення спеціальних будівельних робіт в екстремальних умовах. З використанням сучасних підходів теорії прийняття рішень, теорії графів і сіток науково обґрунтована доцільність використання засобів малої механізації та утворених з них мобільних АРК, які дозволяють оперативно здійснювати відновлювальні роботи у екстремальних умовах будівель та споруд, які обвалилися. На основі теорії прийняття рішень, для міні комплексів АРК-1 і АРК-2 створене комп'ютерне тактико-технічне забезпечення безпечного і ефективного їх застосування. Проведено дослідно-промислові випробування аварійно-рятувального комплексу АРК і його складових: міні комплексів АРК-1 і АРК-2, що дозволило підвищити ефективність та безпеку виконання АВР та дало змогу зменшити час видалення потерпілих з під завалів зруйнованих будівель та споруд у середньому на 25%. Результати роботи рекомендується використати при проведенні спеціальних видів будівельних робіт Міністерства будівництва України, а також при веденні АВР та АРР в будівлях і спорудах при обваленні будівельних конструкцій з урахуванням безпечного та ефективного їх проведення.

2. The object of investigation is organisational and technological security processes while conducting emergency and recovery operations(MRO) for elimination of effects of building structure collapse. The aim of the thesis is improvement of security while carrying out special construction works in extreme conditions. Methodological and theoretical basis of investigation consists of theory and experimental methods, which were used for safety evaluation of these works; simulation of above mentioned processes with diagram bases methods based on theory of optimal decision-making; experimental investigation of real and simulated objects; statistical treatment of experimental data. On the basis of simulation of typical extremal situations we received informationally grounded model of rational decision-making; defined mechanism of forming rational momentless theory of elasticity with usage of suggested inverse analogy of Prandl; using mini complex of ARK-1 we received dependence of specific loadings on: the height of lifting of the load, its weights and dimensions, lifting of mini machinery; we developed theoretic basis for effectiveness increase and security of conducting special construction work in extreme conditions. Due to usage of modern methods of decision-making theory, graph and network theory, practicability of application of small-scale mechanization and portable ARK-1, which is made of it, has scientific base. ARK-1 allows efficient carrying out of recovery operations of collapsed structures in extreme conditions. On decision-making theory basis we made computer performance characteristics service of safe and effective ARK-1 and ARK-2 application. We held an investigation and industrial test on ARK-1(rescue complex) and its components: mini ARK-1 and ARK-2. It enabled us to increase effectiveness and safety of MRO and gave us opportunity to decrease the time of evacuation of the people out of structure collapse on about 25%. The results of this work are recommended to apply in carrying out of specific construction works by Ministry of Building of Ukraine, and in putting into force emergency and recovery operations in structure collapses taking into account safety and effectiveness of their execution.

**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. Беліков 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., 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. Коржик Борис Михайлович

2. Коржик Борис Михайлович

**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.