Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100455

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грідяєв Володимир Васильович
2. Hridiaiev Vladimir V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 263

Назва наукової спеціальності: Цивільна безпека

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-07-2023

Спеціальність за освітою: 7.17020201- охорона праці

Місце роботи здобувача: Приватне акціонерне товариство «ЕНЕРГОРЕСУРСИ»

Код за ЄДРПОУ: 31802573

Місцезнаходження: проспект Трубників, 56, м. Нікополь, Нікопольський р-н., Дніпропетровська обл., 53201, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.080.019

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.93.39.05

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів комплексного засобу індивідуального захисту працівників коксохімічної промисловості
2. Substantiation of complex means parameters for personal protection of the coke and chemical industry workers

Реферат:

1. У дисертаційній роботі, що є завершеною науковою роботою, надано рішення актуальної науково-прикладної задачі з обґрунтуванням параметрів комплексного засобу індивідуального захисту працівників коксохімічної промисловості на основі оцінки індивідуальних ризиків небезпеки на робочих місцях, що є умовою для підбору відповідних показників захисних пристроїв, з урахуванням антропометричних розмірів обличчя користувачів. У дисертаційній роботі на основі проведеного аналізу фотознімків типових працівників коксохімічних виробництв удосконалено метод з визначення антропометричних точок на обличчі людини, який складається з побудови активних моделей форм облич, обчислення координат

антропометричних точок, за рахунок тріангуляції областей зображення, на основі використання комбінації форми і способу порівняння фрагментів інформативної ознаки побудованих гістограм. Виходячи з припущення, що інтегральне зображення обличчя має однакові розміри із перетвореним цифровим зображенням, за допомогою відповідних програм удосконалено алгоритм чисельного визначення інформативних ознак, що дозволяє домогтися збільшення швидкості обчислення піксельного шаблону зображення до 20 % у порівнянні з кращими аналогами Three-Patch і Four-Patch при збереженні високої ефективності використання в процесі розпізнавання облич. На підґрунті одержаних антропометричних даних щодо 400 типових користувачів засобів індивідуального захисту віком від 20 до 55 років визначено їх розподіл за довжиною і шириною обличчя та створено каталог антропометричних розмірів для проектування фільтрувальних респіраторів, які є основою комплексних засобів індивідуального захисту користувачів. Для захисту від шкідливих аеродисперсних систем запропоновано технологію з виготовлення імпрегнованого волокнистого хемосорбенту кислих газів з індикацією «спрацьовування» поглинальної ємності (надалі – «Екофіл-1(і)»), який складається з двох шарів: першого – хемосорбційного і другого – індикаторного, котрі виготовляються імпрегнуванням полотен - носіїв розчинами реагентів заданої концентрації. В результаті проведених підготовчих робіт зі створення каталогу типових розмірів облич користувачів та визначення шкідливих чинників на робочих місцях коксохімічних виробництв був розроблений комплексний засіб індивідуального захисту працюючих, який складається із балаклави з еластичного матеріалу, що закриває голову, нижню частину обличчя та шию, з'єднаної з корпусом фільтрувальної півмаски, яка захищає від газів і аерозолів, з розміщеними захисними пристроями для захисту органів слуху.

2. The dissertation as the completed scientific work provides the solution of the urgent scientific and applied task, which consists in justification of complex means parameters for personal protection of the coke and chemical industry workers based on the individual risks of danger assessment at workplaces, which is a condition for the selection of appropriate protective devices indicators taking into account the users' faces anthropometric features. In the dissertation there was improved the determining anthropometric points on the human faces method, based on the analysis of typical coke chemical industry workers photographs, which consists of the active face shapes models construction, calculating the anthropometric points coordinates due to the triangulation of image areas based on the shape combination usage and the comparison informative signs fragments method of the constructed histograms. Based on the assumption, the integral face image has the same features as the transformed digital image, with the help of appropriate programs, the algorithm for the numerical determination of informative features has been improved, which makes it possible to increase the calculating speed of the image pixel template by up to 20% compared to the best Three-Patch and Four-Patch analogues while maintaining high efficiency of use in the face recognition process. Based on the obtained anthropometric data on 400 typical personal protective equipment users aged 20 to 55 years determined by their face length and width distribution, it was created the anthropometric features catalog to design filter respirators, which is the basis of a complex personal protective equipment for users. To protect against harmful aerosol systems, it is proposed a technology with an impregnated fibrous chemisorbent of acid gases production with an indication of the absorption capacity "triggering" (hereinafter - "Ecofil-1(i)"), which consists of two layers: the first - chemisorption and the second - indicator, which are made by impregnating carrier cloths with reagent solutions of a given concentration. As a result of the done preparatory work on the catalog creation of typical features of users' faces and the harmful factors identification at the workplaces of coke chemical plants, a complex means of individual workers protection was developed, which consists of a balaclava made of elastic material that covers the head, lower part of the face and the neck, connected with the body of the filtering half-mask against gases and aerosols with placed protective devices for the protection of hearing organs is provided.

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. Голінько Василь Іванович
2. Golinko Vasil Ivanovich

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. Негрій Тетяна Олександрівна
2. Nehrii Tetiana O.

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. Бородіна Наталія Анатоліївна
2. Borodina Nataliia A

Кваліфікація: д. т. н., 21.02.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колесник Валерій Євгенович
2. Kolesnyk Valeriy Evgenovych

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. Столбченко Олена Володимирівна
2. Stolbchenko Olena

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Павличенко Артем Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Павличенко Артем Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.