

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U003512

Державний реєстраційний номер: 0124U004008

Відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2025



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінка ефективності протипилового респіратора на основі роботи пристрою оперативного контролю перепаду тиску фільтрувальної коробки

Початок етапу: 01-2024

Закінчення етапу: 06-2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Чеберячко Юрій Іванович

Код ЄДРПОУ/ІПН: 3098805410

Підпорядкованість: Верховна Рада України

Адреса: вул. Зарічна 10, м. Підгородне, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 52001, Україна

Телефон: 380982955085

E-mail: cheberiachkoyi@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Управління справами Апарату Верховної Ради України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 20064120

Адреса: вул. Грушевського, буд. 5, м. Київ, 01008, Україна

Підпорядкованість: Верховна Рада України

Телефон: 380442552856

Телефон: 380442553166

Телефон: 380442552784

WWW: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/site2/p_aparat

Назва організації: Чеберячко Юрій Іванович

Код ЄДРПОУ/ІПН: 3098805410

Адреса: вул. Зарічна 10, м. Підгородне, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 52001, Україна

Підпорядкованість: Верховна Рада України

Телефон: 380982955085

E-mail: cheberiachkoyi@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 0111010

Напрямок фінансування: 2.7 - інше (Стипендіальна робота в рамках іменної стипендії Верховної Ради України для молодих учених - докторів наук (Постанова Верховної Ради України від 22.08.2024 № 3925-IX))

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 181.680 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Оцінка ефективності протипилового респіратора на основі роботи пристрою оперативного контролю перепаду тиску фільтрувальної коробки

Назва роботи (англ)

Evaluation of the effectiveness of the anti-dust respirator based on the operation of the device for operational control of the pressure drop of the filter box

Реферат (укр)

Метою роботи є підвищення ефективності існуючих засобів захисту органів дихання шляхом впровадження можливості оперативного контролю опору дихання, встановлення реального терміну захисної дії фільтрів у виробничих умовах та обґрунтування їх заміни, а також відстежувати можливі сповзання або нещільності(зазорів) прилягання півмаски до обличчя при виконанні різних виробничих операцій. В результаті виконання проекту буде розроблено та виготовлено дослідний зразок фільтрувального респіратора, що включає високоефективний фільтр та блок контролю за експлуатаційними параметрами на основі розробленого алгоритму для контролю: Запропоновано спосіб автоматичного контролю захисної ефективності протипилового респіратора шляхом встановлення на півмаску вимірювача тиску, який дозволяє оцінити відповідність півмаски антропометричним розмірам працівника, щільність прилягання під час його експлуатації (відсутність зазорів між обличчям і півмаскою під час сповзання, поворотів голови, нахилів тулуба), а також термін захисної дії фільтрів до набуття ними критичного значення перепаду тиску, що говорить про необхідність їх заміни.

Реферат (англ)

The aim of the work is to increase the effectiveness of existing respiratory protection devices by implementing the possibility of operational control of breathing resistance, establishing the real term of the protective effect of filters in production conditions and justifying their replacement, as well as to monitor possible slippage or leaks (gaps) of the fit of the half mask to the face during various production operations. As a result of the implementation of the project, a pilot sample of a filtering respirator will be developed and manufactured, which includes a high-efficiency filter and a control unit for operational parameters based on the developed algorithm for control: A method of automatic control of the protective efficiency of the dust respirator by installing a pressure gauge on the half mask is proposed, which allows to assess the compliance of the half mask with the anthropometric dimensions of the worker, the tightness of the fit during its operation (the absence of gaps between the face and the half mask during sliding, head turns, body tilts), as well as the term protective effect of filters until they acquire a critical value of the pressure drop, which indicates the need for their replacement.

Індекс УДК: 614.89, 614.89

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.93.39.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Оцінка ефективності протипилового респіратора на основі роботи пристрою оперативного контролю перепаду тиску фільтрувальної коробки
Назва продукції (англ): Evaluation of the effectiveness of the anti-dust respirator based on the operation of the device for operational control of the pressure drop of the filter box
Очікувані результати: Вироби технічні
Галузь застосування: Цивільна безпека, Охорона праці
Опис продукції (укр): Запропоновано конструкцію автоматичного контролю ефективності роботи протипилових респіраторів з встановленим датчиком тиску в під масковому просторі для оцінювання щільності прилягання до обличчя працівника під час виконання виробничих функцій, а також часу роботи фільтрів до набуття непрацездатного стану.
Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці
Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція, Звіт по НДДКР, Отримані за проектом результати відображені на Дослідницькій платформі НТУ «Дніпровська політехніка»
Впровадження НТП: Впроваджено
Строки впровадження: 01.202406.2025
Виробник продукції: Чеберячко Юрій Іванович
Споживачі продукції:
Перспективні ринки:
Права інтелектуальної власності: Отримано патент
Форми та умови передачі продукції: Подання звіту

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 126
Мова звіту: Українська
Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Азюковський Олександр Олександрович (к. т. н., доц.)

Керівники роботи:

Чеберячко Юрій Іванович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.