Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U001349

Державний реєстраційний номер: 0119U002103

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні засади створення високоефективних сорбційно-фільтруючих матеріалів і респіраторів на їх основі

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини МОН України та НАН України

Код за ЄДРПОУ: 01530125

Місцезнаходження: вул.Преображенська, 3, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487231116, 380487237528

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 13906.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні засади створення високоефективних сорбційно-фільтруючих матеріалів і респіраторів на їх основі

Назва роботи англійською:

Theoretical principles of creation of highly effective sorption-filtering materials and respirators on their basis

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – неткані сорбційно-фільтруючі матеріали респіраторного призначення (НСФМ), захисні, ергономічні та фізіологічні характеристики яких відповідають вимогам щодо скомбінованих фільтрів A1B1E1K1P2, та конструктивні елементи респіраторів (напівмаска, обтюратор і оголів'я), від досконалості яких залежать захисні, ергономічні і експлуатаційні властивості протиаерозольних і газопилозахисних респіраторів. Мета НДР – формалізація вимог щодо апріорного вибору і розробки ефективних хемосорбентів кислих і/або основних газів, а також конструкції легких протиаерозольних і газопилозахисних респіраторів, напівмаски котрих можна адаптувати до облич різних розмірів і з різною топологією, з оголів'ям, що забезпечує візуальне визначення меж нормованого питомого тиску напівмаски на обличчя. Це дозволило здійснювати проектування і апріорний вибір респіраторів з урахуванням не тільки їх функціонального призначення (умов експлуатації), а й антропометричних особливостей облич користувачів і щільності прилягання напівмаски до обличчя при виконанні робочих операцій. Досліджена сорбція пари H2O, SO2 і NH3 комплексними сполуками солей 3d-металів з органічними амінами, нанесених на волокнистий носій. З метою розробки ефективних хемосорбентів кислих газів респіраторного призначення з функцією візуального визначення моменту "спрацьовування" динамічної поглинальної ємності завдяки зміні забарвлення матеріалу, проведені дослідження кольориметричних характеристик систем "SO2 – тропеолін ООО – H2O" і " SO2 – етаноламін – тропеолін ООО – H2O ". Підвищено динамічну активність існуючих НСФМ за рахунок додавання в просочувальні розчини невеликої кількості промоуторів-пролонгаторів. Ключові слова: токсичні гази, аерозолі, антропометричні розміри облич, термографування, обтюратор, елементи кріплення, неткані сорбційно-фільтрувальні матеріали, хемосорбенти-амфоліти, оксид сірки (IV), аміак, ндикація «спрацьовування» динамічної поглинальної ємностіщільність прилягання, наголів'я.

Реферат англійською:

The object of research - non-woven sorption-filtering materials for respiratory purposes (NSFM), protective, ergonomic and physiological characteristics of which meet the requirements for combined filters A1V1E1K1R2, and structural elements of respirators (half mask, obturator and headgear, which depend on ergonomic and operational properties of aerosol and gas-dust respirators. The purpose of the GDR is to formalize the requirements for the a priori selection and development of effective chemisorbents of acidic and / or basic gases, as well as the design of light anti-aerosol and gas-dust respirators, half masks which can be adapted to faces of different sizes and topologies. limits of normalized specific pressure of the half mask on the face. This allowed the design and a priori choice of respirators, taking into account not only their functional purpose (operating conditions), but also the anthropometric features of users' faces and the density of the half-mask to the face during operations. The sorption of H2O, SO2 and NH3 vapor by complex compounds of 3d-metal salts with organic amines deposited on a fibrous carrier has been studied. In order to develop effective chemisorbents of acidic gases for respiratory purposes with the function of visual determination of the moment of "activation" of dynamic absorption capacity due to color change of the material, studies of colorimetric characteristics of "SO2 - tropeolin LLC - H2O" and "SO2 - ethanolamine - H tropeolin LLC" The dynamic activity of existing NSFMs has been increased by adding a small number of prolongator promoters to impregnating solutions. Key words: toxic gases, aerosols, anthropometric dimensions of faces, thermography, obturator, fasteners, nonwoven sorption-filter

materials, chemisorbents-ampholytes, sulfur oxide (IV), ammonia, indication of "triggering" of dynamic absorption, absorption capacity.

Індекс УДК: 614.842.68:658.34; 614.842.866, 614.894.3:614.891.3

Коди тематичних рубрик: 81.92.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Еннан Алім Абдул-Амідович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ «БФР» FMGas1P2 (модель 1)

Назва НТП англійською: Multi-purpose filtering respirator “БФР” FMGas1P2 (model 1)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи, Впровадження респіраторів «БФР» FMGas1P2 (модель 1) не заплановано і тому буде виконано після завершення виконання теми № ДР 0119U002103.

Галузь застосування: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих газів і аерозолів; підприємства АПК; ДСНС України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Респіратор «БФР» FMGas1P2 (модель 1) складається з: газопилозахисного фільтра (FMGas1P2), каркаса, суміщеного з захисним екраном, патрубка з пелюстком клапана видиху, еластичної стрічки наголів’я. Газопилозахисний фільтр, виготовлений методом термічного формування, включає матеріали відповідного функціонального призначення, які забезпечують виконання вимог за ДСТУ EN 1827. Утримання протиаерозольного фільтра на каркасі, а також забезпечення щільного прилягання до обличчя забезпечує обтюратор, виготовлений із з’єднаної у кільце смуги гідрофільного сорбційно-фільтруючого матеріалу, огорнутої бавовняним трикотажем. Конструкція каркаса респіратора забезпечує можливість регулювання розміру респіратора завдяки наявності з’єднувальних елементів, а також захист пелюстка клапана видиху від механічних пошкоджень. Патрубок вузла клапана видиху, який споряджено пелюстком, монтується в суміщені монтажні отвори протиаерозольного фільтра і каркаса та з’єднується заклацуванням. Наголів’я являє собою відрізок еластичної стрічки, яка протягнута крізь центральні горизонтальні перемички каркаса, і з’єднана за допомогою колечок.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впровадження респіраторів «БФР» FMGas1P2 (модель 1) не заплановано.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів., Підприємства АПК, ДСНС України

Перспективні ринки: Експорт респіратора «БФР» FMGas1P2 (модель 1) не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування:Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 4000

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ «БФР» FMGas1P2 (модель 2)

Назва НТП англійською: Multi-purpose filtering respirator “БФР” FMGas1P2 (model 2)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи, Впровадження респіраторів «БФР» FMGas1P2 (модель 2) не заплановано і тому буде виконано після завершення виконання теми № ДР 0119U002103.

Галузь застосування: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів; підприємства АПК; ДСНС України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Респіратор «БФР» FMGas1P2 (модель 2) складається з: протиаерозольного фільтра FMP2, протигазового фільтра FMGas1, каркаса, обойми, що суміщена з захисним екраном, патрубка з пелюстком клапана видиху, наголів’я. Протиаерозольний фільтр FMP2 виготовлений з кола з фільтрувального матеріалу, краї якого загнуті, приварені і утворюють обтюратор. Протигазовий фільтр виконано з матеріалів відповідного функціонального призначення, які забезпечують виконання вимог щодо ДСТУ EN 1827:2017 за класом FMGas1, і розгорнуто по внутрішній поверхні каркаса. Каркас забезпечує можливість регулювання розміру респіратора завдяки наявності з’єднувальних елементів. Обойма суміщена з захисним екраном і споряджена пряжками, крізь які протягнута еластична стрічка наголів’я. Патрубок вузла клапана видиху монтується в суміщені монтажні отвори протиаерозольного фільтра FMP2, протигазового фільтра FMGas1 і каркаса, та з’єднується з обоймою заклацуванням.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впровадження респіраторів «БФР» FMGas1P2 (модель 2) не заплановано.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів., Підприємства АПК України, Підприємства ДСНС України

Перспективні ринки: Експорт респіратора «БФР» FMGas1P2 (модель 2) не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану:Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 4000

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ «БФР» FMP2 (модель 1)

Назва НТП англійською: Multi-purpose filtering respirator “БФР” FMP2 (model 1)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи, Впровадження респіраторів «БФР» FMP2 (модель 1) не заплановано і тому буде виконано після завершення виконання теми № ДР 0119U002103.

Галузь застосування: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів; підприємства АПК; ДСНС України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Респіратор «БФР» FMP2 (модель 1) складається з: протиаерозольного фільтра (FMP2), каркаса, суміщеного з захисним екраном, патрубка з пелюстком клапана видиху, наголів’я. Протиаерозольний фільтр виготовлений методом термічного формування. Утримання протиаерозольного фільтра на каркасі, а також забезпечення щільного прилягання до обличчя забезпечує обтюратор, виготовлений із з’єднаної у кільце смуги гідрофільного сорбційно-фільтруючого матеріалу, огорнутої бавовняним трикотажем. Конструкція каркаса респіратора забезпечує можливість регулювання розміру респіратора завдяки наявності з’єднувальних елементів, а також захист пелюстка клапана видиху від механічних пошкоджень. Патрубок вузла клапана видиху, який споряджено пелюстком, монтується в суміщені монтажні отвори протиаерозольного фільтра і каркаса та з’єднується заклацуванням. Наголів’я являє собою відрізок еластичної стрічки, яка протягнута крізь центральні горизонтальні перемички каркаса, і з’єднана за допомогою колечок.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впровадження респіраторів «БФР» FMP2 (модель 1) не заплановано.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів., Підприємства АПК., Підприємства ДСНС України

Перспективні ринки: Експорт респіратора «БФР» FMP2 (модель 1) не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 10000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ «БФР» FMP2 (модель 2)

Назва НТП англійською: Multi-purpose filtering respirator “БФР” FMP2 (model 2)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи, Впровадження респіраторів «БФР» FMP2 (модель 2) не заплановано і тому буде виконано після завершення виконання теми № ДР 0119U002103

Галузь застосування: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів; підприємства АПК; ДСНС України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Респіратор «БФР» FMP2 (модель 2) складається з протиаерозольного фільтра FMP2, каркаса, обойми, що суміщена з захисним екраном, патрубка з пелюстком клапана видиху, наголів’я. Протиаерозольний фільтр FMP2 виготовлений з кола фільтрувального матеріалу, краї якого загнуті, приварені і утворюють обтюратор. Каркас респіратора забезпечує можливість регулювання розміру респіратора завдяки наявності з’єднувальних елементів. Обойма, що суміщена з захисним екраном, споряджена пряжками, крізь які протягнута еластична стрічка наголів’я, яка з’єднується за допомогою колечок. Патрубок вузла клапана видиху споряджено пелюстком, монтується в суміщені монтажні отвори протиаерозольного фільтра FMP2 і каркаса та з’єднується з обоймою, що суміщена за захисним екраном, заклацуванням.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впровадження респіраторів «БФР» FMP2 (модель 2) не заплановано.

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Багатопрофільні підприємства, виробничі процеси яких супроводжуються викидами шкідливих аерозолів., Підприємства АПК, Підприємства ДСНС України

Перспективні ринки: Експорт респіратора «БФР» FMP2 (модель 2) не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 10000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: КОМПЛЕКСНИЙ ЗАСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ (КЗІЗ) ШВИДКОГО ПРИЛАШТУВАННЯ

Назва НТП англійською: PERSONAL COMBINED PROTECTIVE EQUIPMENT (PCPE) FOR QUICK ADJUSTMENT

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи, Впроваджено дослідна партія КЗІЗ-ШП на ПАТ«АКЗ» (м.Авдіївка), ПАТ«Укрграфіт» (м.Запоріжжя), ПАТ«Дніпровський металургійний комбінат», ТОВ СП "ТрансБалкТерминал" (м.Чорноморськ), МПП«ТОР» (м.Одеса)

Галузь застосування: Підприємства всіх галузей промислового виробництва; будівельна індустрія; АПК; ДСНС України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: КЗІЗ швидкого прилаштування (КЗІЗ-ШП) забезпечує індивідуальний захист від аеродисперсних частинок, газів та парів, органа слуху, а також обличчя, голови, шиї та плечового пояса від механічних і термічних пошкоджень. Базовим елементом конструкції КЗІЗ-ШП є «балаклава», у спеціальних кишенях котрої розміщуються шумопоглинаючі і термокомпенсуючі елементи. Захист органів дихання забезпечує півмаска FMГаз2Р2. Зчленування «балаклави» і півмаски виконано за допомогою хвостовика вузла клапана видиху. В якості матеріалу «балаклави» використано термостійке трикотажне полотно, яке є одночасно форфільтром, придатним до багаторазової регенерації. Шумопоглинаючі елементи і термокомпенсуючі з'єднані з «балаклавою» і розташовані в області органу слуху і лобно-потиличної частини голови відповідно. Манжета перешкоджає потраплянню аерозолів, а також на рівні з пелериною, призначення якої – захист плечового поясу від механічних і термічних пошкоджень, забезпечує захист шиї від забруднення та пошкоджень.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Підприємства всіх галузей промислового виробництва, Будівельна індустрія,

ДСНС України, Агропромисловий комплекс України

Перспективні ринки: Експорт КЗІЗ-ШП не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 3000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 200

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР ГАЗОПИЛОЗАХИСНИЙ «ЕОЛ» FME1P2

Назва НТП англійською: GAS AND DUST RESPIRATOR «ЕОЛ» FME1P2

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Нормативні документи, Впроваджено дослідні партії респіраторів «Еол» FME1P2 на ПАТ«Авдіївський коксохімічний завод» (м.Авдіївка), ПАТ «Укрграфіт» (м.Запоріжжя), ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат», МПП«Тор» (м.Одеса)

Галузь застосування: Підприємства всіх галузей промислового виробництва; будівельна індустрія; АПК; ДСНС України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: РЕСПІРАТОР ГАЗОПИЛОЗАХИСНИЙ «ЕОЛ» FME1P2 на відміну від аналогів, має обтюратор зі змінною геометрією, тому його можуть застосовувати особи з різними антропометричними розмірами обличчя

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 01.2024

Споживачі продукції: Підприємства всіх галузей промислового виробництва, Будівельна індустрія, Агропромисловий комплекс, ДСНС України

Перспективні ринки: Експорт респіратора «ЕОЛ» FME1P2 не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 3000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану:Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 10000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: САМОРЯТІВНИК ДЛЯ ДОРОСЛОГО ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ З ПРИМУСОВОЮ ПОДАЧЕЮ ПОВІТРЯ У ПІДШОЛОМНИЙ ПРОСТІР

Назва НТП англійською: SELF-RESCUER FOR ADULT CIVILIANS WITH FORCED AIR SUPPLY INTO BALACLAVA HELMET SPACE

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи

Галузь застосування: ДСНС України; МОН України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Базовим елементом виробу є шолом з термостійкого повітронепроникного матеріалу з ілюмінатором панорамного типу, захищеним ззовні термостійкою плівкою. Фільтр ТН2А2В2Е2К2Р2 і термоакумулюючий блок розташовані в лобно-потиличній частині. Півмаска з повітронепроникного матеріалу забезпечує очистку повітря від оксиду вуглецю(II) за допомогою фільтра, спорядженого каталізатором. Стійке положення півмаски на обличчі і щільне її прилягання по смузі обтюрації до обличчя забезпечується підшоломником. Видалення надлишкового тепла і вологи з підшоломного простору відбувається крізь вузол клапана видиху, додаткова функція котрого, зокрема хвостовика, – зчленування шолома, півмаски і підшоломник. Шийний обтюратор з повітронепроникного матеріалу перешкоджає надходженню у підшоломний простір аерозолів, а також забезпечує зчленування шолома з пелериною. Примусова подача очищеного повітря у підшоломний простір здійснюється за допомогою спонукача витрати повітря.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: ДСНС України, МОН України

Перспективні ринки: Експорт саморятівника не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 5000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 10000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР ПРОТИПИЛОВИЙ «КЕРЧ» FFP2

Назва НТП англійською: RESPIRATOR ANTI-DUST «KERCH» FFP2

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Нормативні документи, За період з 2010-2021 рр. на підприємствах України впроваджено респіраторів «Керч» у кількості 286461 од.

Галузь застосування: Підприємства всіх галузей промислового виробництва; будівельна індустрія; АПК; ДСНС України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: РЕСПІРАТОР ПРОТИПИЛОВИЙ «КЕРЧ» FFP2 складається з півмаски фільтруючої з обтюратором, притискної пластини, вузла клапана видиху та наголовного гарнітура. Зовнішній шар корпусу півмаски – фільтр грубого очищення повітря з нетканого голкопробивного матеріалу; середній шар – фільтр тонкого очищення повітря з фільтрувального матеріалу; внутрішній – санітарно-гігієнічний шар. Гнучка металева пластина забезпечує щільне притискання півмаски до перенісся, а обтюратор – щільне її прилягання до обличчя по смузі обтюрації. В бічний отвір півмаски вмонтовано вузол клапана видиху, пелюсток якого захищено екраном. Утримується півмаска за допомогою наголовного гарнітура. Головні показники, що характеризують захисні властивості респіратора «Керч» (загальний коефіцієнти підсосу і проникання аеродисперсних частинок у підмасковий простір, опір диханню, експлуатаційні властивості, здатність до займання, вміст діоксиду вуглецю у вдихуваному повітрі) відповідають вимогам ДСТУ EN 149:2017 до півмасок FFP2.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Підприємства всіх галузей промислового виробництва, Будівельна індустрія, Агропромисловий комплекс

Перспективні ринки: Експорт Респіратора «КЕРЧ» FFP2 не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: РЕСПІРАТОР ПРОТИПИЛОВИЙ «ЕОЛ» FFP2

Назва НТП англійською: DUST RESPIRATOR «ЕОЛ» FFP2

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Нормативні документи, Дослідні партії респіраторів «Еол»FFP2 впроваджено на ПАТ«АКЗ»(м.Авдіївка), ПАТ«Укрграфіт» (м.Запоріжжя), ПАТ«Дніпровський металургійний комбінат»(м.Кам'янське), ТОВСП"ТрансБалкТерминал",м.Чорноморськ

Галузь застосування: Підприємства всіх галузей промислового виробництва; будівельна індустрія; АПК; ДСНС України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: РЕСПІРАТОР ПРОТИПИЛОВИЙ «ЕОЛ» FFP2 складається з корпусу – протиаерозольного фільтра за типом і класом FFP2, вузла клапана видиху, притискної пластини, наголовного гарнітура, обтюратора змінної геометрії

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Підприємства всіх галузей промислового виробництва, Будівельна індустрія, Агропромисловий комплекс, ДСНС України

Перспективні ринки: Експорт респіраторів «ЕОЛ» FFP2 не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 3000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 10000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: ПІВМАСКА ФІЛЬТРУВАЛЬНА «ЗВАРНИК» FFP2

Назва НТП англійською:FILTERING HALF MASK "WELDER" FFP2

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Нормативні документи

Галузь застосування: Підприємства всіх галузей промислового виробництва; будівельна індустрія; АПК

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: ПІВМАСКА ФІЛЬТРУВАЛЬНА «ЗВАРНИК» FFP2 складається з багатошарового корпусу лицевої частини, обтюратора з фільтрувального матеріалу, екранованого марлею, всередині якого розмішено еластичний шнур для регулювання його розміру; двох вузлів клапана вдиху, вузла клапана видиху, притискної пластини та головного гарнітура. Вузол клапана видиху являє собою патрубок, на сідловині зафіксовано пелюсток клапана видиху, який на фазі вдиху повітря запобігає потраплянню забрудненого повітря у підмасковий простір. Патрубок фіксується із внутрішньої частини корпусу півмаски гайкою. Розпірка, призначена для зберігання об'ємної форми корпусу лицевої частини і фіксації вузлів клапанів видиху, розташована між шарами корпусу. Прилягання в області перенісся забезпечується металевою притискною металевою пластинкою. Головний гарнітур складається з двох відрізків еластичної стрічки з пряжками, і наголів'я - відрізка стрічки еластичної, що протягнуто крізь пряжки.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Підприємства всіх галузей промислового виробництва, Будівельна індустрія, Агропромисловий комплекс

Перспективні ринки: Експорт півмаски фільтрувальної «Зварник» FFP2 не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: САМОРЯТІВНИК ДЛЯ ДОРОСЛОГО ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ З ПРИМУСОВОЮ ПОДАЧЕЮ ПОВІТРЯ У ПІДШОЛОМНИЙ ПРОСТІР

Назва НТП англійською: SELF-RESCUER FOR ADULT CIVILIANS WITH FORCED AIR SUPPLY INTO

BALACLAVA HELMET SPACE

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Нормативні документи

Галузь застосування: ДСНС України; МОН України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Базовим елементом виробу є шолом з термостійкого повітронепроникного матеріалу з ілюмінатором панорамного типу, захищеним ззовні термостійкою плівкою. Фільтр ТН2А2В2Е2К2Р2 і термоакумулюючий блок розташовані в лобно-потиличній частині. Півмаска з повітронепроникного матеріалу забезпечує очистку повітря від оксиду вуглецю(II) за допомогою фільтра, спорядженого каталізатором. Стійке положення півмаски на обличчі і щільне її прилягання по смузі обтюрації до обличчя забезпечується підшоломником. Видалення надлишкового тепла і вологи з підшоломного простору відбувається крізь вузол клапана видиху, додаткова функція котрого, зокрема хвостовика, – зчленування шолома, півмаски і підшоломник. Шийний обтюратор з повітронепроникного матеріалу перешкоджає надходженню у підшоломний простір аерозолів, а також забезпечує зчленування шолома з пелериною. Примусова подача очищеного повітря у підшоломний простір здійснюється за допомогою спонукача витрати повітря.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: ДСНС України, МОН України

Перспективні ринки: Експорт саморятівника не планується

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 5000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Khoma R.E., Ennan A.A., Gridina, T.L. Fedchuk A.S., Lozitsky V.P., Rakipov I.M., Vladyka A.S. Synthesis and Antioxidant and Anti-Influenza Activity of Aminomethanesulfonic Acids. Pharmaceutical Chemistry Journal. 2019.

Vol. 53, N 5. P. 436-439. DOI: 10.1007/s11094-019-02016-w

Гридіна Т.Л., Хома Р.Є., Еннан А.А-А., Федчук А.С., Грузевський О.А. Дослідження протимікробної активності амінометансульфокислот щодо штамів Staphylococcus aureus із різним рівнем чутливості до антибіотиків. Запорожский медицинский журнал. 2019. Т. 21, № 2, С. 234-239.

Vishnyakov V.I., Kozytskyi S.V., Ennan A.A. Change of ionization mechanism in the welding fume plasma from gas metal arc welding. Aerosol Science and Engineering. 2019. Vol. 3, N 2. P. 49-53. https://doi.org/10.1007/s41810-019-00043-4

Vishnyakov V.I., Kiro S.A., Oprya M.V., Chursina O.D., Ennan A.A-A. Formation of particles in welding fume plasmas: Numerical modeling and experiment. Ukrainian Journal of Physics. 2019. Vol. 64, N 5. P. 380-393.https://doi.org/10.15407/ujpe64.5.392

Vishnyakov V.I., Kozytskyi S.V., Ennan A.A. Features of nucleation in welding fumes from gas metal arc welding // Journal of Aerosol Science. – 2019. – V. 137. https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2019.105439

Khoma R.E., Baumer V.N., Ennan A.A. et all Synthesis, crystal structure, and spectral characteristics of N-(n-propyl)aminomethanesulfonic acid. Acute toxicity of aminomethanesulfonic acid and its n-alkylated derivatives. Питання хімії та хімічн. технол. 2019. № 6. С. 255-262. https://doi.org/10.32434/0321-4095-2019-127-6-255-262

Хома Р.Є., Еннан А.А., Баумер В.М., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. Синтез та спектральні характеристики сульфіту трис(гідроксиметил)метиламоніуму. Питання хімії та хім. технології. 2020. № 4. С. 172-176. http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2020-131-4-172-176

Vishnyakov V.I., Kiro S.A., Ennan A.A. Reducing of UV Radiation Intensity, Ozone Concentration and Fume Formation in Gas Metal Arc Welding. Aerosol Science and Engineering. 2020. Vol. 4, N 3. P. 192–199. https://doi.org/10.1007/s41810-020-00066-2

Хома Р.Е., Эннан А.А., Баумер В.Н., Водзинский С.В. Аминометансульфокислоты – продукты взаимодействия в системах SO2 – NH2Alk – CH2O – H2O: Синтез и строение. Журн. общ. химии. 2021. Т. 91, № 2. С. 212-220. DOI: 10.31857/S0044460X21020049

Ennan A.A., Khoma R.E., Baumer V.N., Vodzinskii S.V., Ishkov Yu.V., Rakipov I.M. Aminomethansulfonic acids – are interaction products in the SO2 – NH2Alk – CH2O – H2O systems: Synthesis and Structure. Russ. J. Gen. Chem. 2021. Vol. 91, N 2. P. 241-251. https://doi.org/10.1134/S1070363221020043

Хома Р.Е., Эннан А.А.-А., Длубовский Р.М., Ишков Ю.В., Беньковская Т.С. Равновесные процессы в растворах AlkNHCH2SO3H – NH2CH2CH2OH – H2O. Журн. общ. химии. 2021. Т. 91, № 4. С. 495-505. Khoma R.E., Ennan A.A., Dlubovskii R.M., Ishkov Yu.V., Bienkovska T.S., Rakhlitskaya E.M. Equilibrium Processes in AlkNHCH2SO3H–NH2CH2CH2OH–H2O Solutions Russ. J. Gen. Chem. 2021. Vol. 91, No 4. P. 583-592. http://dx.doi.org/10.1134/s1070363221040010

Bazaluk O., Ennan A., Cheberiachko S., Deryugin O., Cheberiachko Y., Saik P., Lozynskyi V., Knysh I. Research on regularities of cyclic air motion through a respirator filter. Applied Sciences. 2021. Vol. 11, N 7. Art. no. 3157. DOI: 10.3390/app11073157

Vishnyakov V.I. Ionization balance in low-temperature plasmas with nanosized dust. Ukr. J. Phys. 2021. Vol. 66, N.4. P. 303-309.

Vishnyakov V.I., Darakov D.S., Ennan A.A.-A. Fumes production by electric arc during gas metal arc welding Int. J. Heat Mass Transfer (прийнято до друку)

Хома Р.Е., Чеботарев А.Н., Осадчий Л.Т., Водзинский С.В., Топоров С.В. Кислотно-основные свойства N-н-пропил, N-н-бутил и N-н-гептил производных аминометансульфокислоты. Вісник ОНУ. Хімія. 2019. Т. 24, № 1. С. 92-104. DOI: 10.18524/2304-0947.2019.1(69).158502

Хома Р.Е., Еннан А.А.-А., Чеботарев А.Н., Водзинский С.В. Аминометансульфонатная и алкиламинометансульфонатные буферные системы. Укр. хім. журн. 2019. Т. 85, № 9. С. 3-16. DOI: 10.33609/0041-6045.85.9.2019.3-16

Эннан А.А., Хома Р.Е., Длубовский Р.М., Абрамова Н.Н. Волокнистый хемосорбент-амфолит на основе комплексного соединения хлорида никеля (II) с этилендиамином. Вісник ОНУ. Хімія. 2019. Т. 24, № 3. С. 90-102. DOI: 10.18524/2304-0947.2019.3(71).177739

Вишняков В.И., Дараков Д.С., Эннан А.А.- А. Распределение потенциала в дуге при сварке плавящимся электродом в защитном газе. Физика аэродисперсних систем. 2019, № 56. - С. 123-136. DOI: 10.18524/0367-1631.2019.56.170852

Вишняков В.И., Козицкий С.В., Эннан А.А.- А. Ионизационное равновесие в зоне нуклеации плазмы сварочного аэрозоля. Физика аэродисперсних систем. 2019, №56. - С. 160-168. DOI: 10.18524/0367-1631.2019.56.170857

Хома Р.Е., Эннан А.А.-А., Водзинский С.В., Осадчий Л.Т. Гидролиз и электрическая проводимость в водных растворах сульфамата метиламмония. Вісник ОНУ. Хімія. 2020. Т. 25, № 1. 76-86.

Эннан А.А.-А., Хома Р.Е., Длубовский Р.М., Абрамова Н.Н., Водзинский С.В. Антимикробные и противовирусные материалы респираторного назначения. современное состояние проблемы. Вісник ОНУ. Хімія. 2020. Т. 25, № 3. С. 6-32. DOI: 10.18524/2304-0947.2020.3(75).211712

Эннан А.А., Хома Р.Е., Длубовский Р.М., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.Н., Михайлова Т.В. Влияние модифицирующих добавок на хемосорбцию оксида серы(IV) волокнистым материалом, импрегнированным полиэтиленполиамином. Вісник ОНУ. Хімія. 2020. Т. 25, № 4. С. 56-73. DOI: 10.18524/2304-0947.2020.4(76).216927

Ракитская Т.Л., Киосе Т.А., Эннан А.А.-А. Концептуальные основы разработки низкотемпературных катализаторов окисления монооксида углерода кислородом воздуха. Вісник ОНУ. Хімія. 2020. Т. 25, № 4. С. 6-23. DOI: 10.18524/2304-0947.2020.4(76).216920

Khoma R.E., Ennan A.A-A., Chebotaryov A.N., Vodzinskii S.V., Dlubovskii R.M., Toporov S.V. Electrochemical properties of aqueous solutions of sodium aminomethanesulfonates Укр. хім. журн. 2020. Т. 86, № 11. С. 51-64. DOI: 10.33609/2708-129X.86.11.2020.51-64

Вишняков В.И., Киро С.А., Опря М.В., Эннан А.А.-А. Ультрафиолетовое излучение при электродуговой сварке металлов в защитном газе и способ его ослабления. Фізика аеродисперсних систем. – 2020. – № 58. – С.137-147. DOI: 10.18524/0367-1631.2020.58.206239

Вишняков В. И., Киро С. А., Опря М. В., Эннан А. А.-А. Ингибирование процесса образования озона при электродуговой сварке металлов в защитном газе. Фізика аеродисперсних систем. – 2020. – № 58. – С.121-126 DOI: 10.18524/0367-1631.2020.58.206233

Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Бєньковська Т.І. Буферні системи на основі таурину. Вісник ОНУ. Хімія. 2021. Т. 26, № 1. С. 48-64. DOI: 10.18524/2304–0947.2021.1(77).226146

Эннан А.А-А., Вишняков В.И., Киро С.А., Опря М.В. Фракционирование твердой составляющей сварочного аэрозоля Фізика аеродисперсних систем. 2021. № 59. С.163-172. DOI: 10.18524/0367-1631.2021.59.227311

Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Бєньковська Т.С., Осадчий Л.Т., Рой О.Л. Буферні системи на основі амінометансульфонату та N-алкіламінометансульфонатів моноетаноламонію. Вісник ОНУ. Хімія. 2021. Т. 26, № 2. С. 22-31. DOI: 10.18524/2304–0947.2021.2(78).233816

Ennan A. A.-A., Dlubovskii R.M., Khoma R.E. Non-woven ion-exchange fibrous materials in air sanitary cleaning. Укр. хім. журн. 2021. Т. 87, № 7. С. 11-32. DOI: 10.33609/2708-129X.87.07.2021.11-32

Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Хома Р.Є. Роль води у процесах хемосорбції газів сорбційно-активними матеріалами. Вісник ОНУ. Хімія. 2021. Т. 26. № 3. С. 6-26. DOI: 10.18524/2304-0947.2021.3(79).240717

Хома Р.Е., Еннан А.А., Баумер В.Н., Длубовский Р.М., Цапко М.Д. Особенности взаимодействия в системе диоксид серы – трибензиламин – вода – бензол. Ван-дер-ваальсов комплекс [(C6H5CH2)3N]x·(SO2)y и продукт его сольволиза – трибензиламмония этилсульфат. Новый полиморф трибензиламина. Рос. хим. журн. 2021. Т. 65, № 1. С. 3-11.

Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Бєньковська Т.С., Осадчий Л.Т. Кислотно-основні властивості системи моноетаноламін – тропеолін ООО – вода в присутності HCl, HClO4, H2SO4 та SO2. Вісник ОНУ. Хімія. 2021. Т. 26, № 4. С. 26-38. DOI: 10.18524/2304-0947.2021.4(80).248292

Хома Р.Е., Эннан А.А.-А., Калараш К.Н., Осадчий Л.Т. Физико-химические свойства биологически активных аминометансульфокислот Матеріали III Міжн. науково-практ. конф. “Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії та призначення лікарських засобів” Харків. 14-15 березня 2019.

Еннан А., Длубовський Р., Хома Р., Захаренко Ю., Абрамова Н., Грідяєв В. Імпрегновані волокнисті хемосорбенти-амфоліти з індикацією “спрацьовування” динамічної поглинальної ємності. Тези допов. XVI наук. конф. “Львівські хімічні читання.” Львів. 2–5 червня 2019. З.124.

Хома Р., Чеботарьов О., Осадчий Л., Водзінський С., Рой О. Амінометансульфонатні буферні системи. Тези допов. XVI наук. конф. “Львівські хімічні читання.” Львів. 2–5 червня 2019. З43.

Хома Р., Бугова Є., Длубовський Р., Еннан А. Кислотно-основна взаємодія у системах оксид сульфуру(IV) – амін – тропеолін ООО – вода. Тези допов. Всеукраїнська наукова конференція з міжнародною участю. “Аналітична хімія - методи та інструменти” Ужгород. 15-17 травня 2019. С. 80.

Еннан А.А.-А., Манжос А.А., Абрамова Н.М., Чеберячко С.І. Рекомендації щодо усунення ризиків професійних захворювань внаслідок помилок при виборі і експлуатації фільтрувальних протипилових респіраторів. VI Міжнародна науково-практична конференція “Безпека життєдіяльності на транспорті та виробництві – освіта, наука, практика”. Херсон. 11-14 вересня 2019. С. 118-121.

Эннан А.А.-А., Опря М.В., Киро С.А., Вишняков В.И. Ультрафиолетовое излучение при наплавке металлов в защитном газе. VI Міжнародна науково-практична конференція “Безпека життєдіяльності на транспорті та виробництві – освіта, наука, практика”. Херсон. 11-14 вересня 2019. С. 122-126.

Еннан А.А.-А., Абрамова Н.М., Чеберячко С.І., Книш І.М. Щодо вибору ефективних фільтрувальних респіраторів. VI Міжнародна науково-практична конференція “Безпека життєдіяльності на транспорті та виробництві – освіта, наука, практика”. Херсон. 11-14 вересня 2019. С. 127-128.

Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М., Манжос А.А. Хемосорбенти-амфоліти на основі комплексних сполук 3d-металів із N-вмісними органічними основами. VI Міжнародна науково-практична конференція “Безпека життєдіяльності на транспорті та виробництві – освіта, наука, практика”. Херсон. 11-14 вересня 2019. С. 129-132.

Khoma R.E., Ennan A.A.-A., Dlubovskiy R.M., Baumer V.N., Vodzinskiy S.V. The products of SO2 interaction with alcohol solutions of tris(hydroxymethyl)aminomethane. XII-Th International Conference “Electronic processes in organic and inorganic materials”. Kamianets-Podilskyi. June1-5, 2020. P. 228.

Эннан А.А.А., Опря М.В., Киро С.А., Вишняков В.И. Влияние параметров режима электродуговой сварки в защитном газе на дисперсный состав частиц сварочного аэрозоля. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Безпека життєдіяльності на транспорті та виробництві – освіта, наука, практика», м. Херсон, 9-12 вересня 2020 р. С. 94-97.

Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М., Водзінський С.В. Перспективи розробки хемосорбентів респіраторного призначення із антибактеріальними і противірусними властивостями. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Безпека життєдіяльності на транспорті та

виробництві – освіта, наука, практика», м. Херсон, 9-12 вересня 2020 р. С. 270–275.

Хома Р.Є., Чеботарьов О.М., Т.С. Беньковська, Осадчий Л.Т., Еннан А.А.-А. Кислотно-основні властивості таурину. Тези доповідей Київської конф. з аналітичної хімії “Сучасні тенденції аналізу – 2020”. 21-23 жовтня 2020, Київ. С. 22.

Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Бєньковська Т.С. Буферні розчини YNHCH2SO3H – NH2CH2CH2OH – H2O¬ «Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії та призначення лікарських засобів»: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (11-12 березня 2021 року) – Х. : НФаУ, 2021. С. 831-832.

Еннан А., Хома Р., Длубовський Р., Захаренко Ю., Бєньковська Т., Абрамова Н., Шихалєєва Г. Модифікуючі добавки для покращення захисних властивостей хемосорбентів оксиду сірки (IV) XVII наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2021” (31 травня – 2 червня 2021 року). Львів, 2021.

Хома Р., Еннан А., Бєньковська Т., Водзінський С., Осадчий Л., Кірюшкіна Г. Щодо взаємодії в системі оксид сірки(IV) – таурат калію – вода. XVII наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2021” (31 травня – 2 червня 2021 року). Львів, 2021.

Еннан А.А.-А., Опря М.В., Кіро С.А., Вишняков В.І. Інгібування процесу утворення озону при зварюванні металів в захисному газі. І Міжнародна науково-практична конференція “Актуальні проблеми безпеки на транспорті, енергетики, інфраструктури” (8 – 11 вересня 2021 р.) Херсон, 2021. С. 51-55.

Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Захаренко Ю.С., Бєньковська Т.С., Абрамова Н.М. Вплив модифікуючих добавок на хемосорбцію SO2 імпрегнованими волокнистими матеріалами. І Міжнародна науково-практична конференція “Актуальні проблеми безпеки на транспорті, енергетики, інфраструктури” (8 – 11 вересня 2021 р.) Херсон, 2021. С. 56-60.

Rakitskaya T.L., Truba A.S.,Ennan A.A., Volkova V.Y. Aerosols containing nanostructured polyphase magnetite: Physicochemical and catalytic properties. Chapter 14 in book: Nanostructured materials. Synthesis, properties and applications. Ed. by Junhui He. New York, Nova Science Publishers, Inc., 2019. P. 327-375. (ISBN: 978-1-53615-013-1)

Ракитська Т.Л., Труба А.С., Еннан А.А.-А. Озон. Фізико-хімічні властивості і каталітичні методи розкладання. Одеса: Астропринт, 2019. 224 с.

Методичні рекомендації до лабораторної роботи “Визначення щільності прилягання півмаски до обличчя” для студентів спеціальності 263 “Цивільна безпека” / А.А.-А. Ен¬нан, С.І. Чеберячко, І.М Книш, Н.М. Абрамова. – Одеса: ФХІЗНСІЛ МОН і НАН України, 2019 – 12 с.

Абрамова Н.М., Чеберячко С.І., Книш І.М. Сучасні засоби індивідуального захисту [Текст]: навч. посібник / Д.: , 2020. 85 с.

Тематичний бібліографометричний покажчик праць «Теоретичні основи утворення, методи і засоби локалізації, уловлювання та утилізації зварювальних аерозолів. Захист навколишнього і внутрішнього середовища зварників і робітників суміжних професій. (1970 – 2020 р.)». / А.А.-А. Еннан, Р.Є. Хома, С.В. Водзінський. Одеса: ФХІЗНСІЛ МОН і НАН України, 2020. 52 с.

Методичні вказівки та контрольні завдання з дисципліни “Рекомендації щодо оцінки ризиків і обґрунтування вибору засобів індивідуального захисту при роботі з хімічними речовинами” для заочної форми навчання за освітньою програмою 263 «Цивільна безпека» / Уклад. С.І. Чеберячко, І.М. Книш, Н.М. Абрамова. Одеса: ФХІЗНСІЛ МОН і НАН України, 2020. 25 с.

Патент України на корисну модель № 131700, МПК A62B 23/06, B01J 20/00, B01D 39/00, D06M 13/00 Склад для просочування фільтруючого матеріалу / Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. - № u201808224. Заявл. 25.07.2018. Опубл. 25.01.2019, Бюл. № 2.

Патент України на корисну модель № 131724, МПК C07C 211/00 Сульфіт трис(гідроксиметил)метиламоніуму / Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № u201808353; заявл. 30.07.2018. Опубл. 25.01.2019, Бюл. № 2.

Патент України на корисну модель № 132393, МПК C07C 309/00, C 07 C 215/00 Метилсульфіт трис(гідроксиметил)метиламоніуму / Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № u201809384; заявл. 14.09.2018. Опубл. 25.02.2019, Бюл. № 4.

Патент України на корисну модель № 133558, МПК C07C 215/00, C07C 309/00 Молекулярний комплекс діетилсульфіту з трис(гідроксиметил)метиламіном / Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. - № u201811394 Заявл. 19.11.2018. Опубл. 10.04.2019, Бюл. № 7.

Патент України на корисну модель № 133559, МПК B01D 39/00 Склад для просочування фільтруючого матеріалу / Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. - № u201811395. Заявл. 19.11.2018. Опубл. 10.04.2019, Бюл. № 7. (МЕА+NaCl)

Патент України на корисну модель № 133560, МПК B01D 39/00 Склад для просочування фільтруючого матеріалу / Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. - № u201811398. Заявл. 19.11.2018. Опубл. 10.04.2019, Бюл. № 7.

Патент України на винахід № 119520, МПК C07C 211/00; C01B 17/62 Сульфіт трис(гідроксиметил)метиламоніуму / Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № a201808351; заявл. 30.07.2018; опубл. 25.06.2019, Бюл. № 12

Патент України на винахід №119523 МПК C07C 215/00; C07C 309/00 Метилсульфіт трис(гідроксиметил)метиламоніуму Хома Р.Є., Еннан А.А., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № a201809386; заявл. 14.09.2018; опубл. 25.06.2019, Бюл. № 12

Патент України на корисну модель № 135209 МПК B01D 39/00. Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту Хома Р.Є., Еннан А.А., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М., Грідяєв В.В. № u201812907; заявл. 26.12.2018; опубл. 25.06.2019, Бюл. № 12 (МЕА+ ОЕДФК+Ind)

Патент України на корисну модель № 135210 МПК B01D 39/00, D06M 11/00. Склад для просочування волокнистого матеріалу. Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u201812908; заявл. 26.12.2018; опубл. 25.06.2019, Бюл. № 12 (РЕРА_NaCl)

Патент України на корисну модель UA 136175. МПК C07C 309/00 N-(н-гептил)амінометансульфокислота / Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u201901448; заявл. 13.02.2019; опубл. 12.08.2019, Бюл. № 15.

Патент України на корисну модель UA 136213. МПК C07C 309/00 N-Алкіловані похідні амінометансульфокислоти як антиоксиданти / Хома Р.Є., Еннан А.А., Длубовський Р.М. № u201901783; заявл. 21.02.2019; опубл. 12.08.2019, Бюл. № 15.

Патент України на корисну модель UA 133694. МПК B01D 39/00, D06M 13/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту / Хома Р.Є., Еннан А.А., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М. № u201808221; заявл. 25.07.2018; опубл. 25.04.2019, Бюл. № 8. (МЕА + CitrAc + Ind)

Патент України на корисну модель UA 135921. МПК B01D 39/00, B01J 20/32 13/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту / Хома Р.Є., Еннан А.А., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u201901449; заявл. 13.02.2019; опубл. 25.07.2019, Бюл. № 14. (РЕРА + H3PO4)

Патент України на корисну модель UA 139049. МПК C07C 309/00, C07C 309/15, A61K 9/08, A61K 31/14, A61P 31/16 N-Бензиламінометансульфокислота як протигрипозний агент / Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Гридіна Т.Л., Федчук А.С. № u2019017801, заявл. 21.02.2019, опубл. 26.12.2019, Бюл. № 24.

Патент України на корисну модель UA 139054. МПК B01D 37/02, B01D 39/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту / Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u201902877; заявл. 22.03.2019; опубл. 26.12.2019, Бюл. № 24. (РЕРА+СА)

Патент України на корисну модель UA 139791. МПК C07C 309/00, C07C 309/15 N-(н-октил)амінометансульфокислота. / Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u201905990;

заявл. 30.05.2019; опубл. 27.01.2020. Бюл. № 2.

Патент України на корисну модель UA 139792 МПК B01D 39/00, D06M 13/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту / Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М., Захаренко Ю.С. u201905991; заявл. 30.05.2019 (NiCl2+EDA)

Патент України на корисну модель UA 142058. МПК C07C 309/00, C07C 309/15 N-(н-бутил)амінометансульфокислота. / Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u201911309; заявл. 22.11.2019; опубл. 12.05.2020. Бюл. № 9.

Патент України на корисну модель UA 142208. МПК B01D 39/00, D06M 13/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту. Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М. u201910436; заявл. 17.10.2019; опубл. 25.05.2020, Бюл. № 10. (PEPA+H3PO4+Ind)

Патент України на корисну модель UA 142920. МПК C07C 309/00 N-(н-пропіл)амінометансульфокислота. / Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u201909643; заявл. 10.07.2019; опубл. 10.07.2020, Бюл. № 13.

Патент України на корисну модель UA 143597. МПК C07C 211/00, C01B 17/98 μ-Гідрогендисульфат гептиламонію Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u201912040; заявл. 19.12.2019; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

Патент України на корисну модель UA 143598. МПК C07C 211/00, C01B 17/98 μ-Гідрогендисульфат октиламонію Хома Р.Є., Еннан А.А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u201912041; заявл. 19.12.2019; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

Патент України на корисну модель UA 143599. МПК B01D 39/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М. № u201912042; заявл. 19.12.2019; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15. (MEA+NaCl+Ind)

Патент України на корисну модель UA 143600. МПК B01D 39/00 Склад для просочування волокнистого матеріалу Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u201912043; заявл. 19.12.2019; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15. (PEPA+Na2CO3)

Патент України на корисну модель UA 143601. МПК B01D 39/00 Склад для просочування волокнистого матеріалу Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u201912044; заявл. 19.12.2019; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15. (PEPA+K2CO3)

Патент України на корисну модель UA 143682. МПК B01D 39/00, B01D 37/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту Еннан А.А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u202002240; заявл. 06.04.2020; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15. (PEPA+KI)

Патент України на корисну модель UA 143683. МПК B01D 39/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовский Р.М., Абрамова Н.М. № u202002241; заявл. 06.04.2020; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15. (PEPA+NaCl+Ind)

Патент України на корисну модель UA 143684. МПК B01D 39/00 Просочуючий склад для одержання хемосорбенту Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовский Р.М., Абрамова Н.М. № u202002242; заявл. 06.04.2020; опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15. (PEPA+CA+Ind)

Патент України на корисну модель UA 144039 МПК B01D 39/00 Просочуючий для просочування фільтруючого матеріалу Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовский Р.М., Абрамова Н.М. № u202002248 (MEA+KrA)

Патент України на корисну модель UA 144749. МПК C07C 211/00, C01B 17/62 Піросульфіт гексаметилендіамонію Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № u202002593; заявл. 27.04.2020; опубл. 27.10.2020, Бюл. № 20.

Патент України на корисну модель UA 145389. МПК D06M 10/00, D06M 15/00 Спосіб надання волокнистим матеріалам антибактеріальних властивостей. Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Гридіна Т.Л., Федчук А.С. № u202003564; заявл. 15.06.2020; опубл. 11.12.2020, Бюл. № 23.

Патент України на корисну модель UA 145390. МПК C07C 211/00, C01B 17/96 Сульфат 2-гідроксипропіламонію. Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № u202003571; заявл. 15.06.2020; опубл. 11.12.2020, Бюл. № 23.

Патент України на корисну модель UA 145418. МПК C07C 211/10, C01B 17/98 N-трис¬(гідро¬кси¬ме¬тил)¬ме¬тил¬амоніум гідроксиметансульфонат. Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № u202004000; заявл. 02.07.2020; опубл. 11.12.2020, Бюл. № 23.

Патент України на корисну модель UA 145419. МПК A62B 23/02, B01D 39/00, B01J 20/20 Нетканий фільтруючий поглинач для засобів захисту органів дихання. Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Хома Р.Є., Абрамова Н.М. № u202004001; заявл. 02.07.2020; опубл. 11.12.2020, Бюл. № 23.

Патент України на корисну модель UA 145420. МПК C07C 211/00, C01B 17/96 Дигідрат сульфату біс(гексаметилен)триамонію. Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Водзінський С.В. № u202004002; заявл. 02.07.2020; опубл. 11.12.2020, Бюл. № 23.

Патент України на корисну модель UA 147596. МПК D06M 10/00, A62D 9/00 Спосіб просочування фільтруючого матеріалу Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М. № u202006340; заявл. 30.09.2020; опубл. 26.05.2021, Бюл. № 21.

Патент України на корисну модель UA 147616. МПК A62B 23/02, A62B 23/06, B01D 39/08, B01J 20/20, B01J 20/32 Нетканий сорбційно-фільтруючий волокнистий поглинач для спорядження засобів захисту органів дихання. Еннан А.А.-А., Длубовський Р.М., Хома Р.Є., Абрамова Н.М. № u202008067; заявл. 16.12.2020; опубл. 26.05.2021, Бюл. № 21.

Патент України на корисну модель UA 149123, МПК B01D 39/00, A61D 9/00. Спосіб отримання хемосорбційного матеріалу. Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М., Бєньковська Т.С. № u202102500; заявл. 12.05.2021; опубл. 20.10.2021, Бюл. № 42.

Патент України на корисну модель UA 149513, МПК B01D 39/00, D06M 11/83, D06M 13/467, A62D 9/00. Спосіб просочування фільтруючого матеріалу. Еннан А.А.-А, Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М.№ u202008064; заявл. 16.12.2020; опубл. 19.08.2021, Бюл. № 33.

Патент України на корисну модель UA 149468, МПК B01D 39/08. Спосіб просочування фільтруючого матеріалу. Еннан А.А.-А, Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М.№ u202008065; заявл. 16.12.2020; опубл. 25.11.2021, Бюл. № 47.

Патент України на корисну модель UA 149638, МПК B01J 23/44, B01J 23/72. Спосіб отримання каталізатора для очистки повітря від монооксиду карбону. Ракитська Т.Л., Кіосе Т.О., Труба А.С., Еннан А.А.-А, Кіосе Т.М. № u202103673; заявл. 25.06.2021; опубл. 25.11.2021, Бюл. № 47.

Патент України на корисну модель UA 149658, МПК A62B 7/00, A62B 9/00. Гігієнічний обтюратор до гумової півмаски респіратора. Еннан А.А.-А., Абрамова Н.М., Книш І.М., Хома Р.Є. № u202103969; заявл. 07.07.2021; опубл. 25.11.2021, Бюл. № 47.

Патент України на корисну модель UA 149659, МПК B01D 39/00, D06M 11/83, D06M 13/467, A62D 9/00. Спосіб просочування фільтруючого матеріалу. Еннан А.А.-А., Хома Р.Є., Захаренко Ю.С., Абрамова Н.М. № u202103970; заявл. 07.07.2021; опубл. 25.11.2021, Бюл. № 47.

Патент України на корисну модель UA 149660, МПК A62B 7/00. Плоский респіратор. Еннан А.А.-А., Книш І.М., Абрамова Н.М., Чеберячко С.І. № u202103971; заявл. 07.07.2021; опубл. 25.11.2021, Бюл. № 47.

Патент України на корисну модель UA 147276, МПК B23K9/167, B23K9/173. Спосіб електродугового зварювання і наплавлення металів у середовищі захисних газів. Эннан А.А-А., Вишняков В.И., Киро С.А., Опря

М.В. № u202006374; заявл. 02.10.2020; опубл. 28.04.2021, Бюл. № 17.

Патент України на корисну модель UA 148510, МПК C07C 215/00, C07C 309/00. Спосіб отримання моноестеру сірчистої кислоти. Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u20205691; заявл. 03.09.2020; опубл. 19.08.2021, Бюл. № 33.

Патент України на корисну модель UA 149015, МПК C07C 215/00, C07C 309/00. Спосіб отримання моноестеру сірчистої кислоти. Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № u20206341; заявл. 30.09.2020; опубл. 13.10.2021, Бюл. № 41.

Патент України на винахід UA 124483, МПК C07C 215/00, C07C 309/00, C01B 17/62. Сольват О-сульфіту трис(гідроксиметил)метиламоніуму з ізопропанолом. Хома Р.Є., Еннан А.А.-А., Водзінський С.В., Длубовський Р.М. № a20206339; заявл. 30.09.2020; опубл. 23.09.2021, Бюл. № 38.

Патент України на корисну модель UA 148513, МПК B01D39/00, D06M11/83, D06M13/467, A62D9/00. Спосіб просочування фільтруючого матеріалу Еннан А.А., Хома Р.Є., Длубовський Р.М., Абрамова Н.М. № u202008064; заявл. 16.12.2020; опубл. 19.08.2021, Бюл. № 33. (PEPA+K2CO3+Ind)

Хома Р.Є. Кислотно-основна взаємодія та сульфоокиснення при хемосорбції оксиду сульфуру (IV) водними розчинами алкіламінів: Дис. …докт. хім. наук: 02.00.01. Науковий консультант: Еннан А.А.-А. 2019, Київ. Спеціалізована вчена рада Д 26.218.01 при ІЗНХ ім. В.І. Вернадського НАН України

Голубчик Х.О. Модифіковані природні кліноптилоліт і трепели. Отримання, властивості та використання: Дис. …канд. хім. наук: 02.00.01. Науковий керівник: Ракитська Т.Л. 2019, Одеса. Спеціалізована вчена рада К 41.219.01 при Фізико-хімічному інституті ім. О. В. Богатського НАН України

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Еннан Алім Абдул-Амідович
д. х. н., 02.00.01

Перелік осіб-виконавців

Абрамова Наталія Миколаївна

Абросимова Сабіна Сехранівна

Баумер В'ячеслав Миколайович
(к. х. н., 02.00.04)

Бєньковська Тетяна Сергіївна

Вишняков Володимир Іванович
(д. ф.-м. н., 01.04.14)

Водзинський Сергій Валентинович
(к. х. н., 02.00.03)

Гошуренко Микола Валерійович

Гусельникова Наталія Олегівна

Данилова Тамара Сергіївна

Длубовський Руслан Міхайлович

Еннан Алім Абдул-Амідович
(д. х. н., 02.00.01)

Захаренко Юлія Сергіївна

Книш Іван Михайлович

Кіосе Тетяна Олександрівна
(к. х. н., 02.00.01)

Кіро Сергій Анатолійович
(к. ф.-м. н., 01.04.02)

Кірюшкіна Ганна Миколаївна

Михайлова Тетяна Вікторівна
(к. х. н., 02.00.03)

Опря Максім Валентинович

Осадчий Леонід Тимофейович

Ракитська Тетяна Леонідівна
(д. х. н., 02.00.15)

Сахаров Олександр Володимирович
(к. х. н., 02.00.01)

Семерюк Вікторія Олександрівна

Скорик Микола Анатолійович

Труба Алла Сергіївна
(к. х. н., 02.00.01)

Фролов Сергій Володимирович

Фірсов Анатолій Георгійович

Хома Руслан Євгенійович
(д. х. н., 02.00.01)

Чеберячко Сергій Іванович
(д. т. н., 05.26.01)

Червінська Валентина Михайлівна

Чолак Тетяна Валерійовна

Шихалєєва Галина Миколаївна
(к. х. н., 02.00.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів Данилова Т.С.

Телефон +38 (068) 720-29-71

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

