

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002266

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Адольф Іван Іванович

2. Ivan I. Adolf

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9132-673X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 261

Назва наукової спеціальності: Пожежна безпека

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Пожежна безпека

Дата захисту: 07-08-2024

Спеціальність за освітою: Пожежна безпека

Місце роботи здобувача: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Код за ЄДРПОУ: 08571340

Місцезнаходження: вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 35.874.020

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 64.01.92

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності забезпечення пожежної безпеки підприємств швейної промисловості екранувальними панелями
2. Improving the efficiency of fire Safety in garment industry enterprises using screening panels

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розв'язанню актуального наукового завдання – підвищення ефективності забезпечення пожежної безпеки підприємств швейної промисловості. Підприємства швейної промисловості характеризуються високим рівнем автоматизації технологічних процесів, а також значним навантаженням як виробничого обладнання так і сировини. Сукупність виробничого обладнання та сировини, що обертаються на підприємствах становить пожежну навантагу і в момент виникнення джерел займання можуть сприяти виникненню пожеж. Статистика свідчить, що пожежі швейних підприємств виникали і виникають не тільки на території України, але і за її межами, а частота їх виникнення є доволі високою та має тенденцію до зростання. Відомо про щонайменше 12 пожеж швейних підприємств. Бували випадки пожеж, внаслідок яких гинули люди, а їх площі займали цілі виробничі цехи та будівлі. Процеси виникнення та поширення пожеж

на підприємствах швейної промисловості безпосередньо пов'язані з особливостями організації виробництва та рівнем впровадження заходів спрямованих на запобігання виникненню горіння. Вагомий вплив на можливість виникнення та швидкого поширення пожеж мають температури займання та самозаймання, які є мабуть найбільш важливими параметрами, що дають характеристику пожежної небезпеки будь яких речовин та матеріалів, в тому числі матеріалів, що застосовуються в технологічних процесах швейних підприємств з метою отримання готової продукції. Тому важливим є дотримання безпечних температурних режимів під час експлуатації виробничого обладнання швейних цехів. Кожна пожежа, що відбувалася на швейних підприємствах до цього часу мала свою причину виникнення і характеризувалася різною важкістю наслідків. А причина пожежі – це сукупність подій, вчинків окремих людей, станів виробничого обладнання, взаємодія яких приводить до виникнення неконтрольованого горіння. Проведеними дослідженнями встановлено, що за походженням факторів пожежі швейних підприємств доцільно розподілити на наступні типи: пожежі, пов'язані з людським фактором; пожежі, пов'язані з виробничим устаткуванням; пожежі, пов'язані з речовинами і матеріалами; пожежі, пов'язані з природними явищами. Враховуючи різноманітні причини виникнення пожеж на підприємствах швейної промисловості запроваджуються різноманітні заходи спрямовані на забезпечення належного рівня пожежної безпеки. Профілактика пожеж швейних підприємств здійснюється на основі встановлених нормативних вимог, спрямованих на забезпечення вибухопожежної та пожежної безпеки їх виробничих та складських приміщень. Заходи із забезпечення пожежної безпеки швейних підприємств полягають у створенні безпечних умов роботи, які виключають або забезпечують мінімальну ймовірність виникнення позарегламентного неконтрольованого процесу горіння. Це досягається комплексним застосуванням конструктивних, технічних та організаційних заходів як на території так і у внутрішньому просторі будівель швейних підприємств. Для визначення обсягів та видів заходів, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки швейних підприємств, які проектується або вже здійснюють виробничу діяльність необхідно встановити їх категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Встановлено, що виробничі та складські приміщення швейних підприємств відносяться до категорії В. Одним з найважливіших та найефективніших напрямків забезпечення пожежної безпеки підприємств швейної промисловості є обладнання виробничих приміщень системами протипожежного захисту, до яких відносяться автоматичні системи пожежного сповіщення, пожежогасіння та димовидалення. Дані види протипожежного захисту відносяться до активних видів, які спрацьовують на ранній стадії виникнення пожежі та можуть повністю її ліквідувати. Провівши теоретичне дослідження наявних заходів з забезпечення пожежної безпеки підприємств швейної промисловості, встановлено, що для виробничих приміщень швейних підприємств категорії В площею до 500 м<sup>2</sup> відповідно до нормативних документів не вимагається застосування автоматичних систем пожежогасіння, як найбільш ефективних вогнегасних засобів. Це створило передумови для наукових досліджень в напрямку пошуку додаткових заходів з протипожежного захисту, що сприятимуть ефективнішому застосуванню первинних засобів пожежогасіння та підвищать рівень забезпечення пожежної безпеки. Під час аналізу заходів з протипожежного захисту виробництва швейних підприємств не було виявлено жодного випадку застосування протипожежних перешкод – екранувальних панелей, спрямованих на захист окремих робочих місць, що може бути пов'язано з відсутністю подібних вимог у нормативних документах, які регламентують забезпечення пожежної безпеки.

2. The dissertation is dedicated to solving a current scientific problem – improving the efficiency of fire safety in garment industry enterprises. Garment industry enterprises are characterized by a high level of automation in technological processes, as well as significant loads on both production equipment and raw materials. The combination of production equipment and raw materials present in enterprises constitutes a fire load, and in the event of ignition sources, can contribute to the occurrence of fires. Statistics show that fires in garment enterprises have occurred and continue to occur not only in Ukraine but also abroad, with their frequency being quite high and tending to increase. At least 12 fires in garment enterprises are known. There have been instances of fires resulting in human casualties, and the affected areas included entire production workshops and buildings. The processes of fire occurrence and spread in garment industry enterprises are directly related to the specifics of production organization and the level of implementation of measures aimed at preventing ignition. The ignition

and self-ignition temperatures, which are perhaps the most important parameters characterizing the fire hazard of any substances and materials, including those used in the technological processes of garment enterprises for the production of finished goods, have a significant impact on the possibility of fire occurrence and rapid spread. Therefore, it is important to adhere to safe temperature regimes during the operation of production equipment in garment workshops. Every fire that has occurred at garment industry enterprises so far has had its own cause and has been characterized by varying degrees of severity. The cause of a fire is a combination of events, actions of individuals, and conditions of production equipment, whose interaction leads to the occurrence of uncontrolled combustion. Research has established that, based on the origin of the factors, fires at garment enterprises can be categorized into the following types: fires related to human factors; fires related to production equipment; fires related to substances and materials; and fires related to natural phenomena. Considering the various causes of fires at garment industry enterprises, various measures are implemented to ensure an adequate level of fire safety. Fire prevention at garment enterprises is based on established regulatory requirements aimed at ensuring explosion and fire safety in their production and storage facilities. Measures to ensure fire safety at garment enterprises involve creating safe working conditions that eliminate or minimize the likelihood of uncontrolled combustion processes outside of regulatory limits. This is achieved through the comprehensive application of structural, technical, and organizational measures both on the premises and within the internal spaces of garment industry buildings. To determine the scope and types of measures aimed at ensuring fire safety for garment enterprises that are either being designed or already in operation, it is necessary to establish their categories according to explosion and fire hazard levels. It has been determined that the production and storage facilities of garment enterprises fall into category B. One of the most important and effective directions for ensuring fire safety at garment industry enterprises is equipping production facilities with fire protection systems, which include automatic fire alarm, firefighting, and smoke removal systems. These types of fire protection are considered active types, which activate at an early stage of a fire and can completely extinguish it. Conducting a theoretical study of existing fire safety measures at garment industry enterprises, it was found that for production facilities of garment enterprises in category B with an area of up to 500 m<sup>2</sup>, the use of automatic fire suppression systems, which are the most effective fire extinguishing means, is not required according to regulatory documents. This created prerequisites for scientific research in the direction of finding additional fire protection measures that will contribute to more effective use of primary fire extinguishing means and increase the level of fire safety. During the analysis of fire protection measures at garment industry enterprises, no instances of using fire barriers, such as screening panels, aimed at protecting individual workstations, were found. This may be due to the absence of such requirements in regulatory documents governing fire safety.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Публікації:**

- Адольф, І. І., Гаврилюк, А. Ф., Товарянський, В. І. (2020). Аналіз стану протипожежного захисту підприємств швейної промисловості. Пожежна безпека. 2020. №37. С. 5-10. DOI: 10.32447/20786662.37.2020.01.
- Товарянський В. І., Адольф І. І., Петровський В. Л. Дослідження температур займання і самозаймання тканин з бавовни та поліестеру. Пожежна безпека: Збірник наукових праць. ЛДУ БЖД. Львів, 2021, №38, 32-37. DOI: 10.32447/20786662.38.2021.05.

- Товарянський В. І., Адольф І. І. Дослідження температур в середовищі горіння експериментальної швейно-виробничої ділянки. Пожежна безпека. 2022. №40. С. 92–98. DOI: 10.32447/20786662.40.2022.1.
- Адольф І.І., Товарянський В. І. Дослідження ефективності застосування теплозахисних панелей на підприємствах швейної промисловості на основі FDS моделювання. Пожежна безпека: Збірник наукових праць. ЛДУБЖД. Львів, 2022. №41. С. 5–11. DOI: 10.32447/20786662.41.2022.01.
- Адольф І. І., Товарянський В. І., Петровський В. Л. Дослідження впливу пожежі на експериментальні швейно-виробничі ділянки, екрановані захисними панелями. Пожежна безпека: Збірник наукових праць. ЛДУБЖД. Львів, 2023, №43, 6–12. DOI: 10.32447/20786662.43.2023.01.
- Адольф І. І., Товарянський В. І. Про пожежну небезпеку підприємств швейної промисловості. XVI Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності». Львів: ЛДУ БЖД. – 2021.
- Адольф І. І., Товарянський В. І. Пожежна небезпека підприємств швейної промисловості: проблема та шляхи її вирішення. Міжнародна науково-практична конференція молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту». Харків: НУЦЗУ. – 2021.
- Адольф І. І., Товарянський В. І. Температури займання і самозаймання тканин з бавовни та поліестеру як показники їх пожежної небезпеки. XI Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Надзвичайні ситуації: безпека та захист». Черкаси: ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України. – 2021.
- Адольф І. І. Температури горіння швейно-виробничої ділянки як фактор пожежної небезпеки. Актуальні проблеми пожежної безпеки та запобігання надзвичайним ситуаціям в умовах сьогодення: Зб. наук. праць Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Львів: ЛДУ БЖД, 2022.
- I Adolf, V Tovarianskyi. Computer simulation of a fire at a sewing workplace equipped with heat-shielding panels Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023.
- Адольф І. І., Товарянський В. І. Дослідження пожежі експериментальних швейно-виробничих ділянок, екранованих захисними панелями. XIX Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності». – Львів: ЛДУ БЖД, 2024.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези

**Соціально-економічна спрямованість:** підвищення рівня пожежної безпеки підприємств швейної промисловості

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Адольф І. І., Товарянський В. І., Спосіб додаткового протипожежного захисту робочих місць швейних підприємств. Патент України на корисну модель №151205. ДП "Укрпатент", 2022.

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0120U104658

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Товарянський Володимир Ігорович

2. Volodymyr I. Tovarianskyi

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 21.06.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4484-8164

**Додаткова інформація:** <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=qdrDkgwAAAAJ>;  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/39984785>;  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219146662>

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сідней Станіслав Олександрович
2. Stanislav O. Sidnei

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 21.06.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7664-6620

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195071717>;  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/3791867>;  
<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=eUK6zWRCIpoC>

**Повне найменування юридичної особи:** Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

**Код за ЄДРПОУ:** 39117736

**Місцезнаходження:** вул. Онопрієнка, буд. 8, Черкаси, Черкаський р-н., 18034, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Балло Ярослав В'ячеславович
2. Yaroslav V. Ballo

**Кваліфікація:** к. т. н., с.д., 21.06.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9044-1293

**Додаткова інформація:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/37772675>;  
<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=vkR-vFoAAAAJ>;  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57791649300>

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту

**Код за ЄДРПОУ:** 43533709

**Місцезнаходження:** вул. Вишгородська, буд. 21, Київ, 04074, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

## Рецензенти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Ємельяненко Сергій Олександрович
- Serhii O. Yemelianenko

**Кваліфікація:** к. т. н., с.д., 21.06.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2766-8428

**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200312443>;  
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=dlqTswGAAAAJ&hl=uk>;  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/3219814>

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Пазен Олег Юрійович
- Oleh Y. Pazen

**Кваліфікація:** к. т. н., 21.06.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-1655-3825

**Додаткова інформація:** <https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=oLOiuVcAAAAJ>;  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191601271>;  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1954388>

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, Львів, 79007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Ковалишин Василь Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Ковалишин Василь Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Адольф Іван Іванович

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна