



Міністерство освіти і науки України
Департамент цивільного захисту Харківської обласної державної адміністрації
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra,
Rzeczpospolita Polska Pan-European University APEIRON,
Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina



МАТЕРІАЛИ

II Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції студентів
та молодих науковців

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ
У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ»**

09 - 11 листопада 2021 року



м. Харків

Міністерство освіти і науки України
Департамент цивільного захисту Харківської обласної державної адміністрації
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, Rzeczpospolita Polska
Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

МАТЕРІАЛИ

**II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
студентів та молодих науковців**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ У КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ
УКРАЇНИ»**

09-11 листопада 2021 року

м. Харків

The Ministry of Education and Science of Ukraine
Department of Civil Protection of Kharkiv Regional State Administration
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Rzeczpospolita Polska
Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina
Occupational and Life Safety Department

**TOPICAL ISSUES OF OCCUPATIONAL SAFETY IN THE
CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND
EUROPEAN INTEGRATION OF UKRAINE**

Materials
of the II International Scientific and Practical Internet Conference
for Students and Young Scientists

09 to 11 November 2021

Kharkiv, Ukraine

Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції студентів та молодих науковців «Актуальні питання охорони праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України», 09-11 листопада 2021 р. – Х. ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2021. – 253 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

СУХОНОС Марія Костянтинівна, проректор з наукової роботи, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор

ДАНОВА Карина Валеріївна, в.о. завідувача кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, кандидат технічних наук, доцент

ПОНОМАРЕНКО Олена Анатоліївна, начальник служби охорони праці КП «Харківський метрополітен»

ЩІТОВ Володимир Євгенович, заступник директора Департаменту цивільного захисту Харківської обласної державної адміністрації, кандидат технічних наук

БЕРЕЗУЦЬКИЙ Вячеслав Володимирович, завідувач кафедри безпеки праці і навколишнього середовища, Національний технічний університет Харківський політехнічний інститут, доктор технічних наук, професор

СУКАЧ Сергій Володимирович, завідувач кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, доктор технічних наук, професор

ХАРЧЕНКО Віктор Федорович, директор Навчально-наукового інституту підготовки кадрів вищої кваліфікації, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор

AVRAMOVIĆ Zoran Ž. – rektor Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina

PASZKOWICZ Maria Agnieszka – profesor Zakładu Bezpieczeństwa i Nauk o Pracy, Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Rzeczpospolita Polska

Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції студентів та молодих науковців «Актуальні питання охорони праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України», 09-11 листопада 2021 р. – Х., ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2021 р. – 253 с.

До збірника включено тези доповідей, присвячені аналізу сучасних викликів та загроз в охороні праці, зокрема у контексті європейської інтеграції України; шляхів забезпечення безпеки у сфері природної, техногенної та соціальної безпеки населення й територій в умовах повсякденної діяльності та у разі виникнення надзвичайних подій та ситуацій; обговоренню пріоритетних напрямів розв'язання проблемних питань у галузі безпеки

Матеріали конференції друкуються у авторській редакції, мовою оригіналу. Відповідальність за фактичні помилки, достовірність і точність інформації, автентичність цитат, плагіат, правильність фактів та посилань несуть автори.

Шихатова Д. Є., Абракітов В. Е.

Аналіз причин виникнення аварій на об'єктах теплопостачання та їх вирішення 148

СЕКЦІЯ 4

БЕЗПЕКА НА ТРАНСПОРТІ

Мацюк М. О., Кочетов Є. Д., Толкунов І. О., Попов І. І.

Удосконалення системи вентиляції пасажирського вагону метро шляхом встановлення стаціонарного іонізатора повітря 151

Буцький В. Ю., Мороз М.О.

Заходи з підвищення транспортної безпеки 154

Водолазька А. О., Богатов О. І.

Транспортна безпека – невід'ємна частина функціонування залізнично - дорожнього транспорту 157

Володіна К. О., Іващенко М. Ю.

Безпека праці у локомотивних депо 159

Гаращенко Д. Я., Полукаров Ю. О.

Актуальні проблеми охорони праці на залізничному транспорті 161

Гиренко В.О., Малишева В.В.

До питання підвищення рівня безпеки руху транспортних засобів 163

Сльота К. С., Скрипник О. С.

Культура безпеки учасників транспортного руху 166

Васильєва К. А., Козлова О.С.

Підвищення рівня безпеки на наземному пасажирському транспорті 169

СЕКЦІЯ 5

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

Кас`яненко М. Ю., Росоха В. О.

Питання щодо попередження вибухів і пожеж та сценарій виникнення аварій на виробничому устаткуванні нафтопереробних заводів 172

Борисевич Я. Ю., Петренко І. С., Сукач С. В.

Моделювання розвитку надзвичайної ситуації на підприємствах нафтохімічної промисловості 174

Kovalenko E., Malysheva V.

Actual ecological innovation of enterprises 177

Бахишов А., Рашкевич Н. В.

Обґрунтування вибору математичного інструментарію визначення стану пожежної небезпеки полігонів твердих побутових відходів 180

Bashtovaya D. N., Savchenko A. V.

Relevance of the system of obligatory fire insurance of objects 181

$$P(x_1, x_2, \dots, x_m) = \begin{cases} 1, & \text{якщо } x_1, x_2, \dots, x_m \in Q \\ 0, & \text{якщо } x_1, x_2, \dots, x_m \notin Q, \end{cases}$$

де Q – відношення, а P – предикат. Зворотний перехід від предиката до відношення формально буде записано: якщо $P(x_1, x_2, \dots, x_m) = 1$, то $x_1, x_2, \dots, x_m \in P$, якщо $P(x_1, x_2, \dots, x_m) = 0$, то $x_1, x_2, \dots, x_m \notin P$ [2].

Під час розв'язання задачі опису об'єктів предметного простору (виникнення небезпеки) важливу роль відіграє процедура введення ознак та їх значень, які є предметними змінними у разі побудови моделей.

Таким чином, вибраний математичний апарат дозволить ідентифікувати пожежонебезпечний стан полігонів ТПВ та визначити доцільні заходи щодо забезпечення необхідного рівня безпеки.

Список використаних джерел

1. Рашкевич Н. В. Аналіз техногенної небезпеки технологій поводження з твердими побутовими відходами / Н. В. Рашкевич // Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст». Серія: технічні науки та архітектура, 2019. – Т. 6. – № 152 (2019). – С. 58–66.

2. Булкин В. И. Математическое моделирование знаний и их реализация с помощью алгебропредикатных структур / В. И. Булкин, Н. В. Шаронова. Донецк: Дмитренко, 2010. – 304 с.

УДК 368.125

RELEVANCE OF THE SYSTEM OF OBLIGATORY FIRE INSURANCE OF OBJECTS

Bashtovaya D.N.

Scientific director – Savchenko A.V. deputy head of the department, Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher cartaginem22@gmail.com

National University of Civil Protection of Ukraine

Abstract. The relevance of insurance is dictated by the modern realities of life. Due to the large number of fires at facilities, insurance can become a lever for regulating safety and preventing their occurrence.

Матеріали II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. студентів та молодих науковців 09-11 листопада 2021 р.

Key words: fire, insurance case, risk, civil protection, fine.

Over the last 10 years, 730,456 fires have been registered in Ukraine, which is an average of more than 73,000 cases per year. The direct damage caused by the fires amounted to more than 12 billion hryvnias, and the total material losses - about 50 billion hryvnias. Losses from such catastrophes and accidents require compensation in the form of payments to victims, allocation of funds to eliminate the consequences, compensation for damage caused to legal entities [1].

One of the tools to reduce the risk of emergencies and fires at facilities is a fire insurance system, which provides for the creation of conditions under which the business entity, understanding the responsibility for the safety of its enterprise and its employees, will be interested in meeting fire safety requirements. reduction of fire risks and, accordingly, reduction of insurance premium. Insurance should be aimed at providing economic levers for regulating fire and man-made safety.

The insured event is considered to cause direct damage to third parties as a result of a fire and / or an accident at an elevated facility dangers during the validity of the compulsory insurance contract, as a result, the insurer has an obligation to make a payment insurance indemnity.

Given the foreign experience of insurance, it should be noted that third party liability insurance for "fire risks" is extremely common not only in Europe and the United States, but also in China and Japan. Most real estate is put into operation or rented with the condition of having an appropriate insurance policy. In many countries (Germany, France, others) such insurance is regulated in the case of the presence on the territory of such an enterprise of flammable and explosive substances, the use of which can lead to accidents of ecological and sanitary-epidemiological nature [2].

In Ukraine, fire insurance is currently provided, but the level of fire protection and the actual state of fire safety is taken into account in each case. Therefore, fire insurance has almost no effect and does not regulate the state of fire safety.

It is proposed to prescribe at the legislative level a detailed mechanism for compensation for damage caused to third parties. By increasing the size of the insurance rate, the insurer will be able to influence the company by motivating the latter to invest in security. The modern fire insurance system should provide for the creation of such conditions under which the owner, understanding the responsibility for the safety of his enterprise and its employees, will be interested in reducing the risks of accidents and fires that may occur at his enterprise.

Literature

1. Проект Закону України від 17.04.2020 р. N 3361 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо перших кроків дерегуляції бізнесу шляхом страхування цивільної відповідальності».

2. «Early models describing the fire insurance risks» Paul Johaxsen. [Electronic resource]. -Access from: <http://www.actuaries.org/LIBRARY/ASTIN/vol10no3/330.pdf>

УДК 528.811

ЗАХИСТ ВІД ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ШЛЯХОМ ЕКРАНУВАННЯ

Гончар О. І.

Науковий керівник – Березюк О. В. – доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, д.т.н., e-mail: berezyukoleg@i.ua
Вінницький національний технічний університет

В останні роки як в Україні, так і усьому світі багато уваги приділяється екрануванню електромагнітних полів та випромінювань [1-6]. Це пов'язане зі зростанням вимог до захисту людей від цього фізичного фактора, та забезпеченням електромагнітної сумісності технічних засобів. Актуальність робіт у цій галузі в Україні обумовлена поступовим переходом на загальноєвропейські нормативи і стандарти як з електромагнітної безпеки населення і працюючих, так і електромагнітної сумісності електричних та електронних приладів і пристроїв різного призначення та застосування [7-10]. В умовах насиченості сучасних приміщень різноманітними технічними засобами та їх широким випромінювальним спектром постає задача розроблення та впровадження систем захисту від їх впливу у виробничих та побутових умовах, адекватних сучасним вимогам.

Екранування джерел випромінювання використовується для зниження інтенсивності електромагнітного поля на робочому місці. Застосовуються екрани з металевих листів або сіток у вигляді замкнених камер, шаф або кожухів [11-13].

Ступінь послаблення електромагнітного поля залежить від глибини проникнення високочастотного струму в товщину екрана. Чим більша магнітна