

ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Постолатій М.О.

Ковальський В.П. канд. техн. наук, доцент

Вінницький національний технічний університет

Забезпечення екологічно та техногенно безпечних умов життєдіяльності кожної особи і суспільства є одним із пріоритетних національних інтересів України. Щорічно в нашій країні виникає близько 500 ТНС та 300 – спричинених природними факторами. Сукупні розміри прямих і опосередкованих втрат від вражаючих факторів НС техногенного і природного характеру з кожним роком зростають на 10-30% і фактично виснажують людські та бюджетні ресурси [1, 2].

В Україні існує чимала кількість промислових підприємств, їх значна концентрація у окремих регіонах сприяє виникненню ТНС, так як саме там зосереджено найбільш небезпечні об'єкти, які потенційно можуть загрожувати людині, економіці та навколишньому середовищу. В Україні діє понад 1,5 тис. вибухо- і пожежонебезпечних виробництв, на яких зосереджено понад 13,6 млн. тонн твердих та рідких небезпечних речовин. Переважна більшість вибухо- і пожежонебезпечних об'єктів розташована в центральних, східних та південних областях країни, де сконцентровані хімічні, нафто- і газопереробні, коксохімічні та металургійні підприємства, функціонує розгалужена мережа нафто-, газо-, аміакопроводів і т. ін. [2-4]. Нині за оцінками фахівців збитки від аварійності і травматизму становлять 10-15% валового національного продукту розвинених країн, а забруднення довкілля є причиною смерті 20-30% чоловіків і 10-20% жінок.

Рівень захисту людини й довкілля від техногенних небезпек залежить від надійності та ефективності технічних систем безпеки. При тому технічний стан споруд, конструкцій, обладнання та інженерних мереж сьогодні досягає критичних меж, організація та управління превентивним забезпеченням техногенної сфери є неефективним. Саме такі дані змушують визнати, що система управління безпекою в цій сфері не здатна виконувати свою захисну функцію.

Тому вченими та дослідниками було розроблено методологію оцінки техногенної безпеки промислових підприємств, що в подальшому гарантує правильну оцінку ситуації. Розроблена методологія оцінки техногенного ризику, яка базується на індексах ризику, потенційної шкоди, пожежовибухонебезпечності і токсичної небезпечності. Як узагальнюючий критерій безпечності промислового об'єкту розроблений індекс відносної небезпечності з використанням функції бажаності Харінгтону. Відповідно до запропонованого алгоритму вираз для розрахунку індексу відносної небезпечності може доповнюватись новими індексами небезпечності, які використовуються в інших методиках, що дозволяє більш повно й всебічно оцінити безпечність досліджуваного об'єкту за різними критеріями. [5].

Отже, в подальшому при ефективному використанні отриманих даних є можливість для вирішення різнопланових практичних ресурсноенергозберігаючих, економічних проблем і проблем безпеки суспільства та навколишнього середовища.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bereziuk O. Ultrasonic microcontroller device for distance measuring between dustcart and container of municipal solid wastes / O. Bereziuk, M. Lemeshev, V. Bogachuk, W. Wójcik, K. Nurseitova, A. Bugubayeva // *Przegląd Elektrotechniczny*. – Warszawa, Poland, 2019. – No. 4. – Pp. 146-150..
2. Постолатій М. О. Пожежна та техногенна безпека [Текст] / М. О. Постолатій, В. П. Ковальський, // *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів "Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених"*, 13 травня 2020 р. – Черкаси : ЧПБ, 2020. – С. 42-43.
3. Бондар А. В. Утилізація відходів промисловості шляхом виготовлення на їх основі сухих будівельних сумішей / А. В. Бондар, В.П. Ковальський, В. П. Бурлаков, Є. Р. Матвійчук // *Екологічні науки: науково-практичний журнал*. – К: ДЕА, 2018. – № 3(22). – С. 21-24. – ISSN 2306-9716.
4. Ковальський В. П. Комплексне золоцементне в'язуче, модифіковане лужною алюмоферитною добавкою [Текст] : монографія / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 98 с. - ISBN 978-966-641-338-6
5. Бендюг В. І. Система оцінки техногенної безпеки промислових підприємств: методологія та алгоритм розрахунку : Дис... канд. техн. наук: 21.06.01 / Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін-т". — К., 2005. — 193арк. — Бібліогр.: арк. 130-138.