

АНАЛІЗ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯХ

Курепін В.М.

*Миколаївський національний аграрний університет
kypins@ukr.net*

В Україні проблема забезпечення безпеки об'єктів енергетики набуває підвищеної актуальності. Подальший розвиток енергетичних об'єктів та реалізація великомасштабних проєктів підвищують ризик виникнення природних та техногенних аварій та катастроф, які можуть призвести до глобальних наслідків. Втрати від аварій вимірюються тисячами людських життів, а завдані ними збитки на навколишнє середовище непоправні.

Концепція національної безпеки України зазначено, що падіння науково-технічного потенціалу; нерозвиненість законодавчої бази [1], екологічної культури; відсутність ефективних правових та економічних механізмів попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій збільшують ризик катастроф техногенного характеру у цій галузі.

Водночас наразі розглядається концепція «прийнятного ризику». Приймається такий ризик, з яким сучасне суспільство заради отримання певних благ у результаті своєї діяльності, готове миритись. [2]. Така енергетика стає критичним фактором функціонування об'єктів господарювання у зоні бойових дій.

У зв'язку з цим актуальною стає розробка аналітичних методів аналізу та оцінки ризиків з метою підвищення рівня безпеки та зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище вражаючих факторів аварій на ТЕЦ. Однією з причин пожеж на електроустановках є порушення правил експлуатації електрообладнання. Пожежі приносять не тільки матеріальну шкоду, але і перебої в електропостачанні.

Пожежі характеризуються сильним задимленням та виділенням токсичних продуктів згоряння, дим з підвищеною температурою та значною концентрацією оксидів вуглецю здатний викликати смертельну інтоксикацію у населення, що проживає поруч. У великих містах, як правило, ТЕЦ розташовані в безпосередній близькості від населення і враховуючи, що в більшості випадків відсутні санітарно-захисні зони, можна зробити висновок про швидкість впливу факторів, що вражають. Таким чином, головним фактором ризику експлуатації ТЕЦ є позаштатні, аварійні викиди вибухопожежонебезпечних та токсичних речовин з нанесенням прямої шкоди навколишньому середовищу.

Пожежа не є єдиною причиною великих аварій на ТЕЦ. Може відбутися обвалення будівельних конструкцій покрівлі. Значні прольоти, які досягають 50-60 м, зроблені з металоконструкцій і мають відносно невеликий запас міцності по навантаженню, тому будь-яке перевищення її надрозрахункових значень може призводити до втрати ними міцності або стійкості. Невраховані навантаження: льодоутворення, відсутність систематичного прибирання снігу з поверхні покрівлі. Причинами обвалення можуть бути: корозійне зношування елементів ферм; помилки при проєктуванні, виготовленні та монтажі будівельних конструкцій.

Отже, сучасна тенденція, яка спрямована на підвищення економічності та скорочення капіталовкладень у будівництво нових ТЕЦ сприяло ускладненню виробничо-технічних систем та збільшило ризик великих аварій.

Список використаної літератури:

1. Іваненко В. М. Практичні аспекти адаптації законодавства ЄС у сфері безпеки і гігієни праці в Україні // Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни : матеріали 35-ої студ. наук.-теорет. конф., 22-24 березня 2023 року, м. Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 74-78. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13346>.

2. Kurepin V., Marchenko D. (2024). Modern technologies for protecting the environment from exposure solar power plants. Modern Economics, 44(2024), 79-84. DOI:[https://doi.org/10.31521/modecon.V44\(2024\)-13](https://doi.org/10.31521/modecon.V44(2024)-13)

ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИКО-САНІТАРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ

Курепін В.М.

*Управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення
Миколаївської міської ради
korabellns@ukr.net*

Актуальність нашої роботи пов'язана з тим, що у містах та населених пунктах є достатня кількість об'єктів господарювання, які несуть загрозу та небезпеку для населення. Для збереження життя та здоров'я важливе надання своєчасної медичної допомоги.

Надзвичайна ситуація техногенного характеру (НС) внаслідок прояву своїх небезпечних факторів може порушити оптимальні умови життєдіяльності населення при яких виникає загроза його здоров'ю і життю. Техногенні надзвичайні ситуації за видами та типами диференціюються з радіаційно-хімічно небезпечними та пожежо-вибухонебезпечними об'єктами, на автомобільному, залізничному, водному, повітряному транспорті, комунально-енергетичних та гідродинамічних об'єктах.

У таких умовах, у зоні надзвичайної ситуації, вкрай важко у необхідні терміни та належному обсязі надати постраждалим комплекс лікувально-евакуаційних заходів. Це пов'язано з аспектами надзвичайності: раптовим формуванням великої кількості постраждалих; значною віддаленістю об'єктів охорони здоров'я від вогнища ураження; необхідністю евакуації великої кількості вражених; потреба частини постраждалих у спеціалізованій медичній допомозі та подальшому стаціонарному лікуванні тощо. Всі ці фактори вказують на потребу особливої організації діяльності медичних служб з урахуванням специфіки конкретної техногенної надзвичайної ситуації. Для цих цілей в Україні діє служба медицини катастроф.

Загальним принципом медико-санітарного забезпечення під час надзвичайної ситуації є надання медичної допомоги постраждалим. У системі медичного забезпечення вражених при надзвичайних ситуаціях надаються такі різновиди допомоги: а) поза медичною організацією за наявності можливостей: на місці поразки в осередку надзвичайної ситуації; у пункті збору постраждалих; у транспортному засобі у процесі медичної евакуації; б) стаціонарно - при цілодобовому медичному спостереженні та лікуванні в умовах розгорнутих та діючих: госпіталів [1] Всеукраїнської служби медицини катастроф; лікувально-профілактичних медичних організацій (мобільний медичний загін, госпіталь екстреного реагування); в) амбулаторно - за відсутності цілодобового медичного спостереження та лікування в умовах розгорнутого та діючого в зоні надзвичайної ситуації або в її наближенні: мобільного медичного шпиталю; лікувально-профілактичної медичної організації (бригада екстреного реагування); медичного пункту, на якому тимчасово розміщується населення, що відселяється із зони НС.

Лікування уражених з тяжкими травмами доцільно здійснювати у спеціалізованих стаціонарах, забезпечених достатнім матеріальним та технічним оснащенням, необхідною структурою та медичними кадрами, які мають досвід у наданні допомоги подібним постраждалим.

Отже, організація медичного забезпечення уражених при надзвичайних ситуаціях техногенного характеру є обов'язковим медико-санітарним процесом, який обумовлений наданням ураженим медичної допомоги в необхідному обсязі в зоні надзвичайної ситуації, а при необхідності організація екстреної медичної евакуації із зони дії вражаючих факторів джерела надзвичайної ситуації.

Список використаної літератури:

1. Іваненко В. С. Інновації у сфері безпеки: захист різних сфер діяльності місцевих громад. Розвиток територіальних громад: правові, економічні та соціальні аспекти : матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., (м. Миколаїв, 9 грудня 2024 р. Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 141-144. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20102>

СУЧАСНИ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

Куроп'ятник М. С.

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків
bogatovolegigor@ukr.net*

Вступ. Промисловий розвиток в Україні триває, що супроводжується зростанням кількості масштабних виробничих об'єктів. Значна концентрація потужних технологічних установок, розгалужена мережа транспортної інфраструктури, включаючи нафто- та газопроводи, а також використання небезпечних речовин у великих обсягах суттєво підвищують ризик виникнення техногенних надзвичайних ситуацій. Ці явища становлять загрозу для здоров'я людей, економічної стабільності та навколишнього середовища. Викиди шкідливих речовин у повітря постійно зростають, тому необхідне залучення міжнародного досвіду та ресурсів для подолання негативних наслідків, у тому числі через реалізацію спільних проектів з іншими країнами та міжнародними організаціями.

Актуальність проблеми. За даними ДСНС, у 2022 році зафіксовано 66 надзвичайних ситуацій (НС), серед яких дві віднесено до державного рівня, 32 – до місцевого та ще 32 – до рівня окремих об'єктів. Внаслідок цих подій загинуло понад 7 тисяч осіб, зокрема 471 дитина, а постраждали понад 11 тисяч осіб, включаючи 893 дітей.

Зростання кількості жертв у 2022 році значною мірою пояснюється масштабними воєнними діями, які спричинили НС державного рівня. Водночас, для інших категорій надзвичайних ситуацій загальна кількість постраждалих знизилася, що пояснюється зменшенням випадків медико-біологічних надзвичайних ситуацій. Однак зафіксовано зростання смертності внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Значну частину техногенних надзвичайних ситуацій становлять пожежі в житловому секторі, спричинені нехтуванням правилами пожежної безпеки.

Основні проблеми у сфері природно-техногенної безпеки в Україні включають:
недосконалу нормативно-правову базу та державну політику;
недостатній рівень профілактичних заходів для запобігання надзвичайним ситуаціям;

відсутність резервів на державному, регіональному та місцевому рівнях;
слабкий контроль за дотриманням техногенної безпеки з боку відповідних органів.

Основні напрями державної політики