

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2021

ЩОДО БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

Шкурка О.О., НУЦЗУ
НК – Тарадуда Д.В., к.т.н., заст. нач. каф., НУЦЗУ

Україна має розвинену ядерну енергетичну галузь, основу якої складають чотири діючих АЕС: Хмельницька, Рівненська, Запорізька та Южно-Українська, і на найближчі десятки років наша країна планує лише нарощувати потужності цієї галузі.

Проте, АЕС є об'єктом підвищеної небезпеки, а тому перспективи їх розвитку тісно пов'язані з питаннями їх безпечного функціонування та цивільного захисту територій, населення та навколишнього природного середовища в зоні спостереження (ЗС) станції.

Як правило, вплив АЕС на довкілля асоціюються лише з радіаційним забрудненням. Проте, це не так. АЕС — це не лише ядерний реактор, а великий промисловий комплекс з відповідною інфраструктурою. Так, для забезпечення безперервної роботи станцій на їх території розташовані та функціонують різні допоміжні техногенні об'єкти (зокрема, пуско-резервна котельня, дизель-генераторні станції, масломазутне господарство, зварювальні дільниці, дільниці металообробки тощо), які здійснюють викиди та скиди нерадіаційних забруднюючих речовин в навколишнє середовище.

Протягом всього періоду експлуатації АЕС за різних негативних обставин технічного та природного характеру (порушення технологічного процесу, вибух обладнання через влучення блискавки, несприятливі метеорологічні умови, не санкціоновані викиди тощо) можуть виникати НС, зумовлені значним хімічним забрудненням довкілля в ЗС станцій, та які здатні призвести до великих матеріальних збитків і людських жертв. Отже, під НС в роботі розуміється такі умови, за яких в атмосферному повітрі виникають концентрації забруднюючих речовин, що перевищують гранично допустимі концентрації.

Отже, контроль за нерадіаційними факторами дозволяє виявити ознаки НС природного та техногенного характеру в ЗС АЕС. В основі попередження НС, зумовлених хімічним забрудненням навколишнього середовища, лежить [1]:

– моніторинг довкілля на територіях розташування техногенних об'єктів, який дозволяє в режимі реального часу бачити стан компонентів навколишнього середовища і на основі цього приймати відповідні управлінські рішення;

– превентивний прогноз таких НС, який охоплює: розробку гіпотетичних сценаріїв катастрофічної події; прогноз розвитку надзвичайної ситуації навколо цих катастрофічних подій; розробку комплексу організаційних та технічних заходів, спрямованих на попередження катастрофічних подій; впровадження розроблених заходів у повсякденне життя.

Отже, попередження такої НС автори розуміють як запобігання НС під час отримання прогнозу від метеорологічної служби про виникнення несприятливих погодних умов для розповсюдження ЗР, так і зменшення ризику для здоров'я персоналу АЕС та населення прилеглих територій шляхом прийняття ефективних рішень відповідальними особами на основі інформації моніторингу та превентивного прогнозу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Popov O., Iatsyshyn A., Kovach V., Artemchuk V., Taraduda D., Sobyna V., Sokolov D., Dement M. Physical Features of Pollutants Spread in the Air During the Emergency at NPPs. Nuclear and Radiation Safety. Kyiv. 2019. No 4(84). P. 88-98.

<i>Попов Є.В., НУЦЗУ</i> Особливості ліквідації аварії з викидами небезпечної хімічної речовини.....	52
<i>Попович В.В., НУЦЗУ</i> Прогнозування виникнення та розповсюдження лісових пожеж.....	53
<i>Рогальський М.С., НУЦЗУ</i> Техногенна безпека об'єктів хімічної промисловості.....	54
<i>Романченко К.В., НУЦЗУ</i> Небезпека впливу ударної хвилі на будівельні конструкції в комунікаційних приміщеннях.....	55
<i>Роянов В.О., НУЦЗУ</i> Дослідження методів випробування вогнезахисних покриттів.....	56
<i>Савченко І.О., НУЦЗУ</i> Аналіз перспективних вогнегасних речовин для гасіння лісових пожеж.....	57
<i>Самойлов М.О., НУЦЗУ</i> Методи обчислення мір поточної рекурентності стану газового середовища для попередження надзвичайних ситуацій внаслідок пожеж.....	58
<i>Семенов А.В., НУЦЗУ</i> Оцінка можливості підвищення експлуатаційних характеристик залізобетонної ферми при використанні фібробетону.....	59
<i>Семенов Д.Ю., НУЦЗУ</i> Удосконалення системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів на сучасному етапі.....	60
<i>Сергієнко А.О., НУЦЗУ</i> Знищення малогабаритних вибухонебезпечних предметів.....	61
<i>Скляр І.Є., НУЦЗУ</i> Деякі питання визначення побічних збитків від пожеж.....	62
<i>Столбовий Є.В., НУЦЗУ</i> Пожежна та техногенна безпека об'єктів будівництва... ..	63
<i>Таняньський Д.Д., НУЦЗУ</i> Дослідження застосування модульного тренажерного комплексу для підготовки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів....	64
<i>Титаренко Д.В., НУЦЗУ</i> Розрахунок сил і засобів деблокування потерпілих з під завалів.....	65
<i>Ткаченко К.А., НУЦЗУ</i> Метод максимальних можливостей стосовно до дослідження безпеки виробничих приміщень.....	66
<i>Топчий М.О., НУЦЗУ</i> Обґрунтування формули розрахунку автоцистерни для підвезення води до місця пожежі видалення вододжерел значення «А»	67
<i>Трощ С.Ю., НУЦЗУ</i> Дослідження застосування дрібнорозпиленого водяного струменя для гасіння пожеж.....	68
<i>Ураков Е.О., НУЦЗУ</i> Ефективність безпілотних авіаційних апаратів при моніторингу техногенно-природної небезпеки.....	69
<i>Федченко А.В., НУЦЗУ</i> Протипожежна стійкість покриття покрівельних систем з нержавіючої сталі при дії імпульсу струму штучної блискавки.....	70
<i>Фесенко В.М., НУЦЗУ</i> Організація руху транспортних потоків-як зменшення часу прямування до місця пожежі.....	71
<i>Чинчин А.М., НУЦЗУ</i> Ефективність профілактичних заходів пожежної безпеки в сільській місцевості.....	72
<i>Шкурка О.О., НУЦЗУ</i> Щодо безпечної експлуатації атомних електростанцій.....	73
<i>Шкурка О.О., НУЦЗУ</i> Забезпечення безпеки сталевих силосів.....	74
<i>Яценко В.О., НУЦЗУ</i> Стратегічна розвідка пожежі в сучасних умовах.....	75
<i>USM in Košice, Slovakia</i> Risk, threat and incident in the enterprise security.....	76
<i>Grabovskii I., NUCDU</i> Estimation of the efficiency of using the hot substance.....	78
<i>Grabovskii I., NUCDU</i> Method of evaluation of efficiency of use of flammable substance.....	79

Секція 2. Організація управління діяльністю оперативно-рятувальних підрозділів

<i>Барханова В.О., НУЦЗУ</i> Ідентифікація речовини за спектром акустичного випромінювання процесу горіння.....	80
<i>Виноградова Н.О., НУЦЗУ</i> Попередження НС на потенційно-небезпечних об'єктах.....	81