

**УДК 664**

**Володимир Стручок, Олена Стручок**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РЕАГУВАННЯ НА  
НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ  
НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ТА ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**Volodumur Struchok, Olena Struchok**

**INNOVATIVE APPROACHES PROVIDING RESPONSE EMERGENCIES WITH  
HAZARDOUS CHEMICALS ON FOOD AND PROCESSING PROMYLOVOSTI**

Із 149 підприємств харчової та переробної промисловості, що знаходяться в експлуатації на території Тернопільської області, більша половина використовує у своїй виробничій діяльності небезпечні хімічні речовини (НХР), тобто є хімічно небезпечними об'єктами (ХНО). В цілому ними використовується біля 280 тонн НХР.

У разі хімічної аварії на зазначених об'єктах може мати місце залповий викид (вилів) НХР, хімічні пожежі з потраплянням токсичних продуктів згоряння в навколишнє середовище, вибухи із значними руйнуваннями, аварійні скиди НХР у водоймища, великі зони задимлення із вмістом токсичних речовин та наступним забрудненням об'єктів і місцевості в осередку аварії та за його межами. Особливо небезпечними є неконтрольовані викиди та виливи НХР, які супроводжуються частковим або повним руйнуванням технологічного обладнання, систем захисту та супроводжуються вибухами газоповітряних і пило повітряних сумішей та пожежами, внаслідок чого ушкоджуються суб'єкти господарювання, що знаходяться на прилеглий до ХНО території, має місце негативний вплив на населення і навколишнє природне середовище.

Характерною особливістю хімічної аварії на ХНО з викидом (вилівом) НХР є майже миттєве ураження людей, тварин та рослин, внаслідок наявності високих концентрацій хімічної речовини. Тому вирішальним є оперативне проведення заходів щодо хімічного захисту населення, навколишнього середовища та матеріальних цінностей.

У комплексі захисних заходів на сучасному етапі ключове місце повинно бути надане прогнозуванню наслідків виливу (викиду) НХР при аваріях на промислових об'єктах і транспорті. Щоб правильно зреагувати на подію, необхідно правильно оцінити ситуацію. Виконання механічної роботи під час реагування є значно простішим процесом, ніж проведення оцінки ситуації, тобто адекватна оцінка події забезпечує 80% її успішної ліквідації. Ключовим у процесі оцінки хімічної обстановки є проведення аварійного прогнозування під час аварії на ХНО за даними розвідки, щоб визначити можливі її наслідки та порядок дій у зоні ймовірного забруднення. За результатами аварійного прогнозування визначається приблизна прогнозована та реальна зони хімічного забруднення. Приблизна прогнозована зона розраховується черговим диспетчером (або особою, яка виконує його обов'язки) з використанням відповідної Методики, а реальна зона хімічного забруднення повинна виявлятися тільки за даними хімічної розвідки. Хмара НХР рухається в коридорі прогнозованої зони хімічного забруднення, яку можна відобразити у формі еліпса. Для проведення хімічної розвідки, комплексного моніторингу розвитку надзвичайних ситуацій та їх наслідків на ХНО з викидом (вилівом) НХР пропонується додатково до наземних сил та засобів застосовувати безпілотні літальні апарати (БПЛА), тобто є доцільним застосування методів та засобів проведення повітряної відеорозвідки в зоні надзвичайної ситуації в режимі реального часу.