

розрахунків з урахуванням експертних коректувань різного роду, допусків і припущень. Тоді задача ідентифікації може бути вирішена в доаварійний період і ми зможемо одержати значення концентрації ГПС у будь-якій внутрішній точці області.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білошицький М. В. Розбіжність у визначенні пожежної небезпеки виробничих процесів та приміщень за показниками нижньої концентраційної межі займання і розрахунковим значенням надлишкового тиску вибуху / М. В. Білошицький // Науковий вісник УкрНДПБ. – 2009. – № 2(20). – С. 91–98
2. Згуровский М.З. Системный анализ. Проблемы, методология, приложения / М. З. Згуровский, Н.Д. Панкратова. – К.: Наук. думка, 2005. – 743 с.

*Мисник А. О., Черненко О. М., к. мед. н., доцент, Пархоменко Т. В.,
Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

РИЗИКИ В РОБОТІ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ ПРАЦІВНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ

Робота з небезпечними речовинами – це подія, яка носить екстремальний характер, виходить за рамки звичних людських переживань, викликає інтенсивний страх за своє життя, переляк, а іноді й відчуття безпорадності, фатальності. Часто можна спостерігати у рятувальників, які працюють з небезпечними речовинами і які викликають кризовий стан, внутрішній конфлікт та інші деструктивні стани. Ці стани впливають на психіку, і можуть викликати у відповідь роздратованість, підвищену агресію, депресію. Усі ці реакції порушують інтелектуально – мністичну діяльність, погіршують процес адаптації до подій, що відбуваються. Страх, паніка, відчай погіршують також правильну оцінку ситуації, заважають прийняттю важливих рішень. Сильний стрес може негативно впливати і на вітальні функції (сексуальну поведінку, харчування). Тобто, вцілому, ускладнюється життєдіяльність людини, і, через нестачу внутрішніх ресурсів, порушується повсякденна поведінка працівника.

Вищезазначені питання знаходяться в центрі уваги лікарів психіатрів, психотерапевтів, психологів, які надають допомогу тим фахівцям, які перебувають у зоні ризику. Адже в значній мірі наслідки цих травмуючих ситуацій у рятувальників – це такі форми аддиктивної поведінки, як зловживання лікарськими препаратами, алкоголізм та інше. Алкоголь, як наркотик, може використовуватися, як релаксуючий засіб, який частково дозволяє зняти (на певний час) гострий дискомфорт, напругу, страх, відчай, розпач.

Психологи досліджують причини виникнення певних психосоматичних захворювань, у виникненні яких активну участь беруть саме психологічні фактори. Такі соматичні страждання, як виразка шлунку та 12-ти палої кишки, неспецифічний виразковий коліт, гіпертонія, ішемічна хвороба серця – часто виникають внаслідок надзвичайних подій, на загальному фоні інтенсивних і довготривалих афективних станів гніву, злоби, страху, депресії, смутку, відчаю. До того ж, рятувальники, які постійно контактують з небезпечними речовинами (часто вдихають пари, провокуючи насамперед легеневі розлади та розлади дихальної системи) можуть потрапляти до лікарень.

Психологічна допомога рятувальникам вкрай необхідна і для профілактики психосоматичних розладів, і для того, щоб запобігти порушенням поведінки. Вона передбачає нормалізацію загального психічного стану з нівелюванням негативних переживань, які так деструктивно впливають на психічні і соматичні функції людини.

Після напруженої роботи потрібно зробити зарядку, розім'яти м'язи фізичними вправами. Вільний час присвятити творчості (спів, малювання та інше), частіше

повністю занурюватися у справу, яку любите, яка приносить задоволення. Не завадять зустрічі з друзями, з тими людьми, які викликають у вас позитивні емоції, радують вас своєю присутністю, несуть позитивний заряд, прикрашають життя. Більше уваги слід приділяти аутотренінгу, навчитися слухати і чути себе, своє тіло, свою душу, адже саме людині належить весь світ і досить необхідно навчитися його розуміти, приймати, сприймати, відчувати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія і практика. Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2002.
2. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навч. посібн. 2-е вид. – К.: Каравела, 2008. – 304 с.
3. І.І. Залеський, М.О. Клименко. Екологія людини. Підручник. Київ. Видавничий центр «Академія» 2005.

Останов К. М.,

Національний університет цивільного захисту України

ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ТОНКОРОЗПИЛЕНИМИ СТРУМЕНЯМИ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ

В роботах [1] на підставі даних вогневих випробувань показано, що витрата води на гасіння пожеж при застосуванні тонкорозпиленої води знижується в порівнянні з компактними струменями у 2-3 рази.

Дійсно, при подачі води компактным струменем в кожен момент часу на невелику площу потрапляє відносно велика кількість РЗП. Ця кількість у багато разів перевищує ту кількість рідини, що може втриматися на цій поверхні. За даними робіт [2] товщина водної плівки на похилих поверхнях гладких твердих матеріалів, ультразвукового луна-імпульсного методу, становить $0,3 \div 0,4$ мм.

При подачі води у вигляді тонкорозпиленого струменя, ВГР подається на порівняно велику площу. Це дозволяє уникнути подачі на конкретну поверхню горіння “зайвої” води, що і дає можливість зменшити втрати води за рахунок її стікання.

Відомо [3], що деякі нові можливості (в частині підвищення ефективності гасіння осередків пожежі водою та водою з добавками) дає застосування тонкорозпилених водних розчинів з використанням установок автономного гасіння, що дозволяє оперативно протидіяти поширенню горіння на ранніх стадіях його розвитку.

В роботі [4] відзначається, що за допомогою тонкорозпиленої води можна ефективно гасити практично всі види горючих матеріалів, за винятком електрообладнання під напругою та речовин, які активно реагують з водою.

Такий підхід подачі води (особливо із застосуванням ранцевих установок), завдяки його оперативності, істотно підвищує можливості пожежних-рятувальників: зменшує час доставки ВГР до осередку пожежі, витрати вогнегасної речовини в процесі гасіння. Тим менш її запас у таких ранцевих установках часто буває не достатнім для вирішення основної задачі – локалізації разом з ліквідацією пожежі. Хоча при завершенні гасіння осередків пожежі і захисту інших об'єктів вони можуть використовуватися достатньо ефективно.

Аналіз останніх тенденцій в пожежогасінні вказує на досить широке використання методів гасіння з використанням води та інших рідинних складів в тонкорозпиленому вигляді є у роботі [5]. Такий підхід до пожежогасіння в значній мірі обумовлений тим, що вода та її розчини подаються в зону пожежі у вигляді аерозолі з