

Зазначені, на наш погляд, недоліки мають не другорядне значення і їх усунення надасть системі цілісний, закінчений характер, що, в кінцевому результаті, дасть можливість єдиного підходу не тільки до прогнозування можливих пожежних наслідків за умов надзвичайних ситуацій, а і до раціонального, своєчасного використання медичних сил і засобів при їх ліквідації [5].

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ Б В.2.6-34:2008 Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. класифікація і загальні технічні вимоги від 27.11.2008 р. № 542.
2. Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій № 445 від 16.08.2017 Про забезпечення ведення обліку пожеж та їх наслідків.
3. Пожежна небезпека сучасних теплоізоляційних матеріалів. О. М. Нуян-зін, О. В. Добростан, Т. В. Самченко // Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Надзвичайні ситуації: безпека та захист». – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2017. –С. 93-94.
4. Studying the dynamics of temperature change in the under suit space of the rescuer/ O.Nuianzin, T.Samcnenko, A.Nesterenko // Scientific Journal «Kwartalnik Policyjny». – Warsaw: Centrum Szkolenia Policji, 2018. –№ 2 (45). –Р. 55-58.
5. Постанова Верховної ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, N 38-39, ст.248).

УДК 614.841

*Тищенко О., доктор технічних наук, професор,
Мигаленко К., к.т.н., доцент, полковник с.ц.з.,
Черкавська О., студент; Кащенко А., курсант, Черкаський інститут
пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

СКЛАД ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ ТОРФ'ЯНИКІВ

Пожежі на торф'яниках виникають частіше наприкінці літа, як продовження низових або верхових лісових пожеж. Такі пожежі можуть виникати на ділянках з торф'янистими ґрунтами і ділянках із шаром підстилки 20 см і більше.

Торфові пожежі можуть виникати незалежно від лісових у районах торфорозробок і торф'яних боліт. Горіння проникає у більш глибокі шари торфу і цьому сприяє наявність у ґрунті коріння.

Вогню на поверхні ґрунту при підземних пожежах немає, лише інколи він пробивається з-під землі, але скоро зникає, виділяється тільки дим, який стелиться. На такі пожежі не впливають ні вітер, ні добові зміни погоди. Вони можуть тягнутися місяцями і в дощ, і в сніг.

Небезпека торфових пожеж у тому, що в процесі горіння утворюються порожнини (часто з жаром) у вигорілому торфі, в які можуть провалюватися люди, тварини і техніка.

Знання природи та закономірностей проявлення поглинальної спроможності торфу дає змогу вибору способу гасіння пожеж на торф'яниках, що є дуже актуальним на сьогоднішній день.

Для прийняття профілактичних мір запобігання пожеж необхідно спочатку вивчити природу, основні фізико-хімічні, агрохімічні та інші властивості торф'яного масиву, бо торф'яники не однакові по ботанічному складу та степені розкладання його рослинних залишків, а також підібрати вогнегасячі речовини. Такою речовиною може бути суспензія бентонітової глини, яка припиняє доступ повітря до осередків горіння, закривши пори торфу.

Пожежі наносять великі збитки народному господарству. Особливо небезпечними є пожежі на торф'яниках. Під час пожежі задимлюються великі території тому, що довго продовжується тління з виходом полум'я на нових ділянках торфовищ. Велика задимленість впливає на екологію навколишнього середовища. Стан здоров'я людей різко погіршується. Великих втрат зазнає рослинний та тваринний світ. Для гасіння таких осередків пожеж залучається велика кількість людей та техніки.

Під час пожежі, горючі речовини перетворюються в газоподібні: в CO_2 , H_2O , SO_2 і інші. Але це за умови повного згорання. Та й то не завжди. Деякі прості речовини, згораючи, дають тверді оксиди. Є речовини, які не горять, а розкладаються, утворюючи дрібні частинки солей та оксидів.

Коли проходить неповне згорання в палітрі продуктів горіння з'являються чадний газ CO і частки елементарного вуглецю (сажа) [2].

Знаючи, який газ горить або який утворюється при згоранні, завжди можна вирахувати, який об'єм цей газ займає. При гасінні пожеж необхідно знати з якими газами доводиться мати справу пожежникам. Для цього нами проведені досліді в димозахисній камері АПБ ім. Героїв Чорнобиля МНС України. Була створена фізична модель пожежі на торф'янику для визначення складу і кількості газу, який виділяється при горінні торфу.

Степінь задимленості камери і складові, що виділяються під час горіння торфу визначали у відповідності до ГОСТ 12.1.005-88 [3], МУ №1638-77 [4]; МУ №4588-88 [5] за участю представників Черкаської районної СЕС. Для визначення масової концентрації вуглецю оксиду CO в повітрі використовували газоаналізатор АКВИЛОН-1-1. Для визначення кількості діоксиду азоту NO_2 та сірчаного ангідриду SO_2 використовували фотометричний метод.

За висновками представників санітарно-епідеміологічної станції (протокол №10 Дослідження повітря робочої зони від 23.03.07 р.) вміст газоподібних компонентів одно направленої дії (оксид вуглецю та оксид азоту) з урахуванням ефекту сумачії перевищує ГДК (гранично допустиму концентрацію), нормовану ГОСТом 12.1.005-88 в 2,5 рази, що негативно впливає на стан здоров'я людини.

На основі вище наведеного можна зробити висновок: знаючи об'єм торф'яників, склад і кількість речовин, що виділяються під час пожежі можна скласти прогноз степені задимленості території, граничної з місцем пожежі та її вплив на здоров'я людей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мигаленко К.І., Ленартович Є.С. Пожежі на торф'яниках – загроза навколишньому середовищу. Здобутки молодих науковців на вирішення екологічних проблем Черкащини. Всеукраїнська екологічна ліга. – Черкаси: Вертикаль, 2007.
2. Єлагін Г.І., Шкарабура М.Г., Кришталь М.А., Тищенко О.М. Основи теорії розвитку та припинення горіння. – Черкаси: ЧІПБ, 2005.
3. ГОСТ 12.1.005-88. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

4. МУ №1638-77. «Методические указания на фотометр. Определение двуокиси азота в воздухе».
5. МУ №4588-88. «Методические указания на фотометр. Измерение концентрации серной кислоты и диоксида серы в присутствии сульфатов в воздухе рабочей зоны».

УДК 614.849

*Томенко М., кандидат педагогічних наук,
Томенко В., кандидат технічних наук, доцент,
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України*

АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ІЗ ЗАКОНОДАВСТВОМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Значні аварії, пов'язані із використанням небезпечних речовин у виробництві, мають серйозні наслідки. Такі аварії та їх наслідки можуть поширюватися і за межі національних кордонів, заподіювати шкоду населенню та довкіллю як своєї, так і інших держав. Отже, в умовах сьогодення виникає потреба в гарантуванні життя всіх заходів з метою забезпечення високого рівня захисту громадян, суспільства та довкілля, забезпеченні підтримання захисту промислової безпеки на високому рівні.

Аналіз законодавства України у сфері промислової безпеки свідчить, що здебільшого воно відповідає вимогам Директиви 2012/18/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 4 липня 2012 року про контроль загроз виникнення значних аварій, пов'язаних із небезпечними речовинами (далі – Директива Севезо III) (ступінь відповідності – високий) та міжнародним стандартам, оскільки з 2002 року Постанова Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 р. № 956 «Про ідентифікацію та облік об'єктів підвищеної небезпеки» (далі – ПКМУ про ідентифікацію) розроблялася з урахуванням вимог Директиви Ради 96/82/ЄС від 9 січня 1996 р. і надалі до неї також вносилися відповідні зміни [1].

У зв'язку із внесенням Директивою Севезо III з 1 червня 2015 року змін до Директиви Ради 96/82/ЄС та її скасуванням виникла потреба в перегляді відповідних вимог ПКМУ про ідентифікацію, Положення про Державну служ-бу України з питань праці, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2015 р. № 96, і Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1052.

На сьогодні вищезазначені нормативно-правові акти з урахуванням вимог Директиви Севезо III та курсу України на європейську інтеграцію потребують гармонізації законодавства України із законодавством Європейського Союзу у сфері безпеки об'єктів підвищеної небезпеки та є єдиним шляхом для досягнення цієї мети [2].

Так, 06.08.2022 набрав чинності Закон України № 1686-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо об'єктів підвищеної небезпеки» від 15.07.2021 року [3].