

Лоїк В.Б., канд. техн. наук, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт, Синельников О.Д., викладач кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ПОЛІГОНАХ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Найбільш ефективним і поширеним способом гасіння пожеж на полігонах ТПВ є подача води ручними та лафетними стволами. В цілях збільшення вогнегасних властивостей води до неї додають змочувачі (поверхнево активні речовини ПАР), які знижують поверхневий натяг рідини і роблять її більш проникливою натомість збільшується вогнегасна ефективність рідини практично в двічі [1,2,3], оскільки до складу сміття входить велика кількість сміття до складу яких входять полімери, нафтопродукти тощо [4,5]. Вода може використовуватись для гасіння полігонів ТПВ різних типів, в залежності від виду пожежі, умов поширення, наявності води, виду використовуючи механізмів подачі [6]. Вода подається від системи зовнішнього протипожежного водопостачання, пожежних водоймищ, природних джерел або привізної техніки в АЦ, бочках та інших ємностях. Для гасіння полігонів ТПВ використовують насосні установки, ПНС, АЦ тощо. За необхідності можна використовувати спеціальну пожежну техніку: колінчасті підйомники, автодрабини тощо.

В [7] встановлено, що пожежна небезпека сміття залежить від ущільнення полігонів ТПВ. Чим більша щільність сміття па полігонах, тим менша ймовірність виникнення пожеж унаслідок самозаймання. Відсутність належного доступу для сил і засобів до осередків пожежі, що зазвичай розміщуються на схилах полігону ТПВ викликає необхідність у створенні нових способів подачі вогнегасних речовин для забезпечення необхідного гасіння із врахуванням наступної проблематики:

- великі розміри пожеж на сміттєзвалищах, та переважно круті схили складування сміття;
- відсутність твердого під'їзду, та накопичення фільтрату по периметру до сміттєзвалища;
- переважно відсутність або недостатня кількість джерел протипожежного водопостачання;
- густе задимлення та токсичність продуктів горіння;
- можливість вибуху в результаті скупчення утворень біогазу;
- наявність великої кількості ріжучих та колючих елементів у смітті, що унеможливує прокладання рукавних ліній, доступ особового складу до осередку.

Розглянуті прийоми технології гасіння пожеж на полігонах ТПВ підтверджує наявність багатьох проблем під час пожежогасіння. Література та законодавча база практично не регламентує особливості проведення гасіння полігонів ТПВ, таким чином спонукає до імпровізації із використанням традиційних методів гасіння, хоча вони є малоефективними і тягне за собою значні побічні збитки. Впевнені, що підхід до гасіння пожеж на полігонах ТПВ потрібно міняти на технічному рівні, оскільки явно відсутні ефективні та економічно доцільні способи подачі вогнегасних речовин.

Останнім часом актуальною є створення малолюдних і безлюдних технологій пожежогасіння, використання яких зумовить виконання дій за призначенням дистанційно керованими засобами. Водночас успішна ліквідація пожежі на полігоні ТПВ багато в чому залежить не тільки від конструктивно-

[Введіть текст]

технічних можливостей керованого засобу пожежогасіння, але й від організації пожежогасіння з врахуванням аналізу оперативної обстановки, її оцінки, прийнятті раціональних рішень, виборі доцільності тактичних дій, ефективному використанні дистанційно-керованого засобу, кваліфікованій підготовці операторів для проведення розвідки та пожежогасіння.

Таким чином, виникає необхідність у створенні ДКЗП для гасіння пожеж на схилах полігону ТПВ, який забезпечить ефективну подачу вогнегасних речовин у небезпечні для здоров'я особового складу та недосяжні для пожежної техніки місця, дасть змогу удосконалити малолюдні технології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Огнетушащие свойства воды с добавками высокомолекулярных и низкомолекулярных соединений / Д.Г.Билкун, П.Ф.Дубков, В.М.Моисеенко, В.В.Пешков // Пожаротушение: Сб. науч. тр. - М.: ВНИИПО МВД СССР, 1983. – С. 96-101.
2. Ребиндер П.А. Поверхностно-активные вещества. - М.: Знание, 1961. –45 с.
3. Сумм Б.Д., Горюнов Ю.В. Физико-химические основы смачивания и растекания- М.: Химия, 1976. – 232 с.
4. Н.П.Горох, И.Е. Саратов. В.А. Юрченко. Полимерные отходы в коммунальном хозяйстве города. - Харьков: ХНАГХ, 2004.
5. Саратов И.Е., Юрченко В.А., Горох Н.П. Полимерные отходы в коммунальном хозяйстве города: Учебное пособие. На правах рукописи. Харьков, 2003.