

$$E\{y\} = -337,06 + 229,51x_1 + 19,05x_2 + 8,33x_3 - 21,33x_1x_2 - 23,75x_1x_3 + 8,99x_2x_3; \quad (1)$$

$$E\{y\} = 36318,33 + 2194,75x_1 + 888,88x_2 + 1264,1x_3 - 307,33x_1x_2 - 435,53x_1x_3 - 174,87x_2x_3 + 60,31x_2x_3, \quad (2)$$

где x_1, x_2, x_3 – основные компоненты антипиреновой смеси, %.

Определены оптимальные соотношения основных компонентов антипиреновой смеси для получения трудногорючего композиционного материала на основе пенополиуретана марки «Изолан-125» (ГОСТ 12.1.044–89 п. 4.3), планируемого к использованию в качестве активного или пассивного способа ограничения распространения пожара по кабельным шахтам гражданских зданий.

Абсолютные значения коэффициентов модели указывают, что наибольшее влияние на огнестойкость оказывает содержание хлора и фосфора в антипиреновой смеси. Это в свою очередь позволяет предположить, что для исследуемой пенополиуретановой системы характерен комплексный механизм действия огнезамедлительной системы: как в газовой, так и в конденсированной фазе.

УДК 614.846

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ ПРОКЛАДЫВАНИЯ ЗАГРАДИТЕЛЬНЫХ И ОПОРНЫХ ПОЛОС ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

*Тур С. Э., Лаврицкий М. З., Львовский государственный университет
безопасности жизнедеятельности, Украина*

В системе противопожарной деятельности в лесах важное место уделяется установлению разного рода заградительных полос с целью предупреждения распространения огня.

Важную роль занимают пожарные автомобили с устройствами для создания минерализованных полос. Они достаточно эффективны при применении для тушения лесных пожаров и для прекращения их распространения.

Сделав выводы по методам тушения лесных пожаров, что используются сегодня, можно понять то, что чем больше разнообразных методов тушения мы используем одновременно, тем они эффективнее. Новым методом является использование для тушения лесных пожаров пожарной техники с устройствами для создания минерализован-

ных полос, предварительно установив приборы минерализации почвы и нанесения покрова веществ, которые утрудждают горение. Одно из таких устройств – устройство для прокладки полос УПП-1. Это устройство предназначено для прокладки опорных и заградительных полос из антипирена и ретарданта при тушении пожаров в наземных условиях. Оно применяется с лесным пожарным трактором ТЛП-50, пожарным вездеходом ВПЛ-149А, автоцистернами, автомобилями, обеспеченными резервуарами для рабочих растворов. Скорость прокладки полос из ретарданта и антипирена до 3,0 м/хв. Диапазон регулировки ширины полос, которые прокладываются – 0,15–4,2 м.

Подводя итоги, можно с уверенностью утверждать, что во многих государствах достаточно разнообразная техника для тушения лесных пожаров, но большая часть ее уже устарела. Поэтому нужно развивать направление создания новых технических решений по тушению лесных пожаров, как это делают ведущие страны мира. Эффективным методом является использование для тушения лесных пожаров пожарной техники с устройствами для создания минерализованных полос, предварительно установив приборы минерализации почвы и нанесения покрова веществ, которые утрудждают горение, этот метод будет достаточно эффективным при применении на практике пожаротушения.

Литература

1. Свириденко, В. Е. Лесная пирология / В. Е. Свириденко, О. Г. Бабич, А. И. Швиденко. – К., 1999. – С. 170.
2. Повзик, Я. С. Пожарная тактика / Я. С. Повзик, П. П. Клюс, А. М. Матвейкин. – М. : Стройиздат, 1990. – 335 с.
3. Коломинова, М. В. Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами : метод. указания / М. В. Коломинова. – Ухта : УГТУ, 2008. – 43 с.

УДК 614

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕМЕРКУРИЗАЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ

*Федоренко Д. С., Академия пожарной безопасности
имени Героев Чернобыля МЧС Украины, г. Черкассы*

В практике демеркуризации помещений аварийно-спасательными формированиями применяются методы, которые включают механический сбор видимых на глаз скоплений металлической ртути и химическую демеркуризацию – обработку помещений растворами окислителей, хлорирующих реагентов, а также порошком серы. Образующиеся