**УДК 614.849**

*Дендаренко Ю.Ю., канд. техн. наук, доцент,*

*Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;*

*Сенчихін Ю.М., канд. техн. наук, професор,*

*Національний університет цивільного захисту України;*

*Дивень В.І., канд. іст. наук, доцент,*

*Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

*Блащук О.Д.,*

*Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;*

*Щепак С.В.,*

*Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

**ВПЛИВ НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ ТАКТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ**

**НА ОПЕРАТИВНУ ГОТОВНІСТЬ**

Припиненню горіння на пожежах передує виконання декількох видів оперативно-тактичних дій підрозділів, одним з яких є подавання вогнегасних речовин в зону горіння або на поверхню матеріалу, що горить.

Однією з умов локалізації пожежі є подавання в достатній кількості вогнегасних речовин (Qф ≥ Qн) [1],яка може здійснюватися такими способами:

• одночасно від одного або декількох пожежних автомобілів;

• послідовно від одного або декількох автомобілів, тобто по мірі прибуття підрозділів на пожежу.

Прийоми виконання вказаних способів введення вогнегасних речовин можуть бути різноманітними. Наприклад, подавання води на поверхню твердих горючих матеріалів, що горять, може бути здійснена однотипними стволами типу РСК-50, РС-70, лафетними або їх комбінацією, що подають компактні або розпилені водяні струмені. Основними факторами при визначенні прийому введення вогнегасної речовини є тип об’єкта і умови оперативної обстановки на пожежі. Ці умови визначають місце введення вогнегасних речовин (по фронту або периметру пожежі), а також прийоми обробки поверхні твердого горючого матеріалу, що горить, вогнегасною речовиною.

Фактори, що визначають тактичні можливості підрозділів по введенню необхідних витрат вогнегасних речовин, є чисельність оперативних розрахунків відділень на автоцистернах різних моделей, тип і кількість одночасно працюючих стволів [2; 3].

Для одного підрозділу є характерна наступна залежність між цими параметрами:

$Q=1,36+\left(0,09+\frac{N\_{осіб}}{4,5}+0,72\frac{N\_{ств}}{2}\right)7,1$ (1)

По рівнянню (1) розрахована величина витрати води, що подається на ліквідацію горіння:

• відділенням на автоцистерни з чисельністю оперативного розрахунку від одного до чотирьох осіб (АЦ-40 (130) 63Б, АЦ-40/4 (43118) 248);

• відділенням на автоцистерні з чисельністю оперативного розрахунку від одного до шести осіб (АЦ-40 (43253) 247.02, АЦ-40 (432921) 63Б.02.

Довірчий інтервал (Δ*Q),* що гарантує 95% вірогідність виконання прийнятого нормативу розрахований по формулі:

$∆Q=t\frac{δ\_{Q}}{\sqrt{N}}=\frac{1,64∙7,1}{\sqrt{180}}=0,87$ (2)

По формулі (2) визначена рекомендована нормативна величина витрати води, яку можуть вводити підрозділи при відповідній чисельності оперативних розрахунків і кількості працюючих стволів. Розрахункова формула за визначенням рекомендованих нормативних витрат води має вигляд:

$Q=2,23+\left[0,09\left(\frac{N\_{осіб}}{4,5}\right)+0,72\left(\frac{N\_{ств}}{2}\right)\right]7,1$ (3)

Наприклад, підставляючи в дану формулу фактичну чисельність оперативного розрахунку відділення, що дорівнює трьом номерам оперативного розрахунку і, враховуючи можливість подавання одного ствола РС-70 із скрученим насадком (у перерахунку на три ствола РСК-50), знаходимо, що підрозділ може подати максимум Qmax = 10,5 л/с.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Маладика І.Г., Дендаренко Ю.Ю., Мирошник О.М., Биченко А.О., Федоренко Д.С., Словінський В.К. та ін. Довідник керівника гасіння пожежі. – Український науково-дослідний інститут цивільного захисту. – Київ: ТОВ «Літера-Друк», 2016, - 320 с.
2. Про затвердження Нормативів виконання навчальних вправ з підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та працівників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України до виконання завдань за призначенням. Наказ міністерства внутрішніх справ України від 20.11.2015  № 1470. [Електронний варіант] – Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1528-15>.
3. Бужин О.А., Дендаренко Ю.Ю., Сенчихін Ю.М. Методика оцінки організаційно-функціональної ефективності пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж // Проблемы пожарной безопасности. Сборник научных трудов НУГЗУ. Выпуск 40, 2016. – С.44-47.