**УДК**

**ПОКАЗНИКИ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ПОЖЕЖОГАСІННЯ**

Семененко В.В., НУЦЗУ

НК - Осьмачко О.О., ктн, НУЦЗУ

З розвитком технічного прогресу та вимог до пожежної безпеки все більше поширюється використання автоматичних систем пожежогасіння. Зараз на ринку є велика кількість різноманітних автоматичних систем пожежогасіння. Кожна з них має свої властивості, особливості, призначення. Система автоматичного пожежегасіння має складну систему та складається з різних компонентів. Для вибору автоматичної системи пожежегасіння треба враховувати різні критерії, які мають свої індивідуальні параметри. Підвищення наукової обґрунтованості вибору можливо за рахунок багатокритеріальної моделі.

Завдання оцінки та вибору оптимального рішення в багатокритеріальній ситуації полягає в ранжируванні можливих рішень по безлічі приватних критеріїв, що дозволяють ранжувати альтернативи, що допускаються, тільки на безлічі підлеглих рішень, тобто, коли критерії не суперечливі. З переваг та недоліків систем автоматичного пожежегасіння можна виділити два види критеріїв - функціональні та економічні.

Наведемо функціональні показники: час спрацьовання системи; якість пожежегасіння; площа пожежегасіння; час, за який пожежа повністю погасне; чутливість до чинників пожежі; надійність. Наведемо економічні показники: собівартість; вартість витрат на обслуговування, вартість під час пожежегасіння.

Так як перелічені критерії є суперечливими, неоднорідними, мають різні одиниці та діапазон вимірювання, а також значення екстремумів (max, min), то передбачається їх нормалізація шляхом введення безрозмірної функції корисності. Залежно від особливостей системи та результатів формалізації можна виділити кілька підходів до оцінки та прийняття єдиного рішення в умовах багатокритеріальності.

Деякі функції корисності приватних критеріїв можуть набувати навіть нульових значень. В цьому випадку при відомих значеннях вагових коефіцієнтів приватних критеріїв та їх функцій корисності оцінка проектних рішень та вибір найкращого проводиться за узагальненим критерієм. Як універсальна форма узагальненого критерію оцінки, що враховує всі схеми компромісу, пропонується максиминна оцінка. Таким чином можна оцінити ефективність як окремих, так і всієї автоматичної системи пожежегасіння по комплексу функціональних і економічних критеріїв залежно від ступеня визначеності важливості приватних критеріїв.

Таким чином метод багатокритеріальної оцінки отримав подальший розвиток шляхом розповсюдження на новий клас об'єктів - система автоматичного пожежегасіння. Можна оцінювати якість системи автоматичного пожежегасіння загалом, так і вплив на цю якість кожного її компонента окремо.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Сучасні засоби автоматичного пожежогасіння: Навч. посібник. УЦЗУ, X.: 2008.
2. Пожаротушение и системы безопасности. Котов А.Г. «Ретро-Графика», 2003,-270 с