

Антошкин А. А., преподаватель НУГЗУ
**ВЛИЯНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СЕТИ НА ВЫБОР СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ
СПРИНКЛЕРНЫХ ОРОСИТЕЛЕЙ**

Спринклерная установка пожаротушения, как часть системы противопожарной защиты, в состоянии качественно выполнить поставленные перед ней задачи лишь в случае полного контроля всей площади защищаемого помещения.

Немаловажную роль при этом играет правильный выбор схемы размещения оросителей. Однако формирование распределительной сети – это не только количество оросителей, но и трассировка трубопроводов. А увеличение длины трубопроводов, усложнение топологии сети, увеличение количества фасонных элементов – это неизбежное увеличение потерь напора.

Согласно [1] при расчете значения потерь напора на трение в системе оно не должно быть меньше значения, полученного по формуле Хейзена-Вильямса:

$$p = \frac{6,05 \times 10^5}{C^{1,85} \times d^{4,87}} \times L \times Q^{1,85},$$

где:

p – значение потерь на трение в трубопроводах, бар;

Q – расход огнетушащего вещества, л/мин;

d – внутренний диаметр трубопровода, мм;

C – константа, зависящая от типа и состояния трубы,

L – эквивалентная длина трубопровода и фасонных элементов, м.

Сравнивая величину потерь напора для помещений класса ОН при использовании стандартной и шахматной схемы размещения, можно сказать, что даже при минимальных значениях расхода и диаметра, очевидна привлекательность использования шахматной схемы.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стационарні системи пожежогасіння. Автоматичні спринклерні системи – Проектування, монтування та технічне обслуговування (EN 12845:2004+A2:2009, IDT): ДСТУ Б EN 12845:2011. – [Чинний від 2012-06-01]. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 219 с. – (Національний стандарт України).