Національна асоціація протипожежного захисту США (NFPA) є розробником національних стандартів в частині протипожежної безпеки, багато з яких згодом перетворюються в основу для відповідних міжнародних стандартів.

Нещодавно спеціаліси NFPA розробили новий стандарт **NFPA 12-2018** на системи пожежогасіння із застосуванням вуглекислого газу.

Вуглекислий газ (CO_2) є ключовою молекулою в дихальному циклі рослин та тварин. Тварини дихають киснем і видихають вуглекислий газ, в той час як рослини беруть CO_2 з атмосфери, об'єднуючи його з водою через енергію від сонячного світла для утворення складних вуглеводів. Цей процес вивільняє кисень в атмосферу. Вугрекислий газ часто називають парниковим газом, відповідальним за накопичення тепла в атмосфері Землі.

В значних концентраціях вуглекислий газ може завдати шкоди здоров'ю людини. Крім того, оскільки вуглекислий газ зменшує кількість чистого кисню, він є речовиною задушливого дії. Але саме ця його властивість робить вуглекислий газ ефективним засобом гасіння пожежі.

На даний час вже були створені численні системи пожежогасіння на базі вуглекислого газу, придатні для використання без шкоди для життя людини. Вони описані у зазначеному документі **NFPA 12-2018 "Стандарт на системи пожежогасіння з використанням вуглекислого газу".**

Стандарт містить детальну інформацію щодо таких пристроїв для всіх зацікавлених сторін, в тому числі осіб, робота яких пов'язана з покупкою, проектуванням, установкою, тестуванням, перевіркою, затвердженням, експлуатацією або обслуговуванням систем пожежогасіння на базі вуглекислого газу.