

ВПЛИВ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ПОЖЕЖНИХ НАСОСІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС

Ущапівський І.Л.

Головне управління ДСНС України у Львівській області, м. Львів

Ефективність діяльності підрозділів Державної Служби з Надзвичайних Ситуацій (ДСНС) України під час ліквідації аварій або пожеж прямо пов'язана із надійністю технічного обладнання. Так, обробка даних по виїздах підрозділів ДСНС у західному регіоні за 1 місяць вказує, що у 20% випадків було зафіксовано події виходу з ладу пожежно-технічного обладнання різного характеру та складності. Серед них майже 75% то технічні проблеми із насосною установкою, де майже половина це проблеми безпосередньо пов'язані із відцентровим пожежним насосом. Слід відзначити, що час усунення деяких несправностей може бути реалізовано заміною та відбувається майже миттєво, а отже не істотно впливає на ефективність діяльності підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації. З іншого боку усунення несправностей, що пов'язані безпосередньо із роботою насоса, складає від 2 до 5 годин і, як правило, потребує спеціального обладнання. Така ситуація здатна вкрай істотно впливати на час ліквідації надзвичайної ситуації так як потребує виклику другого ходу.

Крім того деякі дефекти здатні проявлятися негативним чином на тактико-технічних показниках роботи насосу (наприклад зменшувати напір), що також негативно відбивається на ефективності його роботи.

Таким чином, планування робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій, оцінка ефективності діяльності підрозділів та оцінка часу ліквідації пожежі повинні враховувати надійність технічного обладнання. Разом із тим у відомих наукових працях та запропонованих підходах використовувались апріорні статистичні дані по надійності обладнання, проте більш персоналізована оцінка надійності, що визначена за умови врахування додаткової діагностичної інформації, яка може бути отримана під час планових ТО для конкретних насосів дозволила б підвищити ефективність відповідних методик.

Окрім цього слід відмітити, що досвід експлуатації насосів вказує, що дефекти, які призводять до виходу із ладу насосів зазвичай, призводять до підвищення вібраційного рівня, що супроводжує його роботу. Отже застосування вібраційної діагностики, як інструменту визначення технічного стану відцентрових пожежних насосів є ефективності інструментарієм.