

DẬP ĐÁM CHÁY BẰNG LOA

Các nhà khoa học của Bộ Quốc phòng Mỹ nảy ra ý tưởng sử dụng sóng âm thanh để chống hỏa hoạn. Âm thanh và trường điện từ có thể khống chế những đám cháy nhỏ trong không gian kín.

Hỏa hoạn trong những không gian kín như máy bay, xe tăng, tàu chiến luôn là mối họa lớn đối với mọi quân đội. Cơ quan Các dự án nghiên cứu cao cấp (DARPA) của Bộ Quốc phòng Mỹ nảy ra ý tưởng trị lửa bằng âm thanh từ năm 2008. Họ lập ra chương trình mang tên Instant Fire Suppression (Khống chế hỏa hoạn tức thời) để biến ý tưởng thành hiện thực, BBC đưa tin. DARPA đã khống chế thành công những đám cháy nhỏ trong không gian kín bằng âm thanh và trường điện từ. "Về phương diện vật lý, lửa là một dạng plasma lạnh. DARPA cho rằng con người có thể dập tắt ngọn lửa bằng các kỹ thuật vật lý. Chúng tôi chọn hai phương pháp: sử dụng trường điện từ và âm thanh", DARPA thông báo trên trang web của họ. Để sử dụng trường điện từ, các nhà nghiên cứu chế tạo một cực điện cầm tay để khống chế những đám cháy nhỏ phát sinh từ khí metan và nhiên liệu lỏng. Song đối với những ngọn lửa lớn hơn, họ sử dụng các loa to. "Trường âm thanh làm tăng tốc độ di chuyển của không khí. Tốc độ di chuyển của không khí càng lớn thì việc dập lửa càng dễ dàng. Ngoài ra âm thanh còn làm xáo trộn bề mặt nhiên liệu lỏng khiến quá trình bốc hơi diễn ra nhanh hơn. Tốc độ bốc hơi càng lớn thì ngọn lửa lan càng rộng. Do âm thanh cũng làm tăng tốc độ di chuyển của không khí nên khi lửa lan rộng, nhiệt độ của nó càng giảm - một yếu tố khiến đám cháy dễ tắt hơn", trang web giải thích. Dù dập được những đám cháy nhỏ trong thử nghiệm bằng trường điện từ và âm thanh, các nhà nghiên cứu của DARPA thừa nhận rằng họ phải chờ thêm một thời gian dài nữa để biến lý thuyết thành ứng dụng thực tiễn. "Chúng tôi đã chứng minh rằng lĩnh vực chống cháy vẫn còn nhiều điều thú vị. Có lẽ những thành tựu mà chúng tôi đã đạt được sẽ dẫn tới những ý tưởng và ứng dụng mới trong nghiên cứu về chống hỏa hoạn", Matthew Goodman, giám đốc chương trình Instant Fire S u p p r e s s i o n , b ì n h l uậ n .

Theo VNE, BBC