

CHẾ TẠO THÀNH CÔNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG TRÊN TÀU THỦY

Mới đây, các nhà khoa học thuộc Viện khoa học và công nghệ hàng hải VN thuộc Đại học hàng hải đã nghiên cứu và chế tạo thành công hệ thống báo cháy tự động. Với chức năng chính là tự động giám sát và báo cháy

Mới đây, các nhà khoa học thuộc Viện khoa học và công nghệ hàng hải VN thuộc Đại học hàng hải đã nghiên cứu và chế tạo thành công hệ thống báo cháy tự động. Với chức năng chính là tự động giám sát và báo cháy, hệ thống này đã được ngành chức năng kiểm định và cho phép lắp đặt trong hoạt động của ngành tàu biển VN. TS Phạm Ngọc Tiệp thuộc trường Đại học hàng hải Việt Nam cho biết: Theo quy định của Cục đăng kiểm trên các con tàu không được phép thiếu những thiết bị báo cháy, đặc biệt khi mức độ tự động hoá ngày càng cao, số lượng thuyền viên ít đi mà cấu trúc tàu lại phức tạp thì hệ thống báo cháy tự động càng trở nên quan trọng, nhất là đối với những tàu như tàu khách, tàu hàng không, tàu dầu, tàu chở hàng dễ cháy, tàu làm việc trong vùng có dầu hoặc chất dễ cháy... Mặt khác, sự thành công của việc chế tạo hệ thống giám sát và báo cháy tự động ở trong nước đã góp phần giúp ngành tàu thủy Việt Nam giảm được khoảng 60% so với chi phí mua một hệ thống tương tự từ nước ngoài. Hệ thống tự động báo cháy trên cơ sở công nghệ khả trình PLC mà Viện KH-CN hàng hải chế tạo cho phép tự động báo cho người đi ca và thuyền viên các khu vực hoặc nơi đang xảy ra hỏa hoạn. Theo mức độ nào đó mà hệ thống này sẽ trợ giúp con người trong việc chữa cháy như: làm tắt quạt thông gió, đóng cửa ngăn chặn sự lan tràn cháy, mở buồng CO2 hoặc là tác nhân dập lửa. TS Phạm Ngọc Tiệp cho biết, hệ thống báo cháy này còn có thể tương thích với hầu hết các loại cảm biến khói, cháy trên thị trường. Hơn nữa, hệ thống còn có thể kết nối với máy tính để thực hiện giám sát, thu thập dữ liệu và điều quan trọng là hệ thống còn có các chuẩn giao tiếp mở vì thế rất linh hoạt trong giao tiếp dữ liệu. Với công nghệ mạng truyền thông tiên tiến được ứng dụng trong chế tạo hệ thống báo cháy tự động là Profibus, DP, PA để trao đổi thông tin đã làm giảm đáng kể số lượng cáp điện truyền tín hiệu từ buồng lái xuống buồng điều khiển, buồng máy và buồng lái. Do vậy, giải pháp mới mà các nhà khoa học Viện KH-CN hàng hải nghiên cứu là chỉ dùng một cặp đôi xoắn đồng thời kết hợp với khả năng dự phòng cho phép hệ thống này hoạt động hết sức an toàn và hiệu quả. Do sử dụng thiết bị khả trình của hãng Siemens đạt các tiêu chuẩn chất lượng châu Âu và thế giới nên ngoài những chức năng cơ bản về giám sát tự động và báo cháy, hệ thống còn cho phép sử dụng khi có yêu cầu như khả năng nối mạng Internet, Ethenet có chuẩn cho thiết bị hàng hải như NMEA 0183 hoặc IEEE 61162, đồng thời còn có thể trao đổi dữ liệu với các trạm bờ, chủ tàu thông qua dịch vụ Inmarsat. Đến nay, sau một thời gian chế tạo thành công và nhận được Giấy chứng nhận của Cục đăng kiểm, các kỹ sư thuộc Viện KH-CN hàng hải Việt Nam đang tiếp tục triển khai chế tạo hệ thống theo nhu cầu của thị trường. TS Phạm Ngọc Tiệp cho biết, trước mắt sẽ chế tạo hệ thống giám sát và báo động ở quy mô nhỏ, sau đó tùy thuộc vào yêu cầu của khách hàng sẽ chế tạo hệ thống ở mức nguồn mở.