https://blog-usni-org.translate.goog/posts/2023/12/21/annoucement

Todo sobre ese bajo, sin fuego.

Por CTR1(SW) H. Lucien Gauthier III | 17 de mayo de 2015

CTR1(SO) H. Lucien Gauthier III

CTR1(SW) H. Lucien Gauthier III es un marinero de la Armada de los EE. UU. Ha servido a bordo del USS SAN ANTONIO (LPD 17), como asesor del SACEUR, como miembro del personal auxiliar del Ejército de los EE. UU. en Afganistán y, actualmente, como analista en el NIOC Maryland.

Seth Robertson y Viet Tran, estudiantes de ingeniería eléctrica e informática, prueban su prototipo de extintor de incendios con sonido. Foto de Evan Cantwell.

Agua, PKP, CO2, halón y AFFF son los elementos que utilizamos para extinguir el fuego (no me perdí ninguno, ¿verdad?). AFFF no debería considerarse un método independiente, ya que el agua sigue siendo el medio en el que se aplica AFFF.

Una visión clara de la utilización del agua para extinguir las llamas en un barco que flota en el agua (o en un submarino suspendido en el agua) resulta bastante confusa y contraria a la intuición, a pesar de su utilidad práctica. Especialmente en lo que respecta a la realidad de que ahora se puede utilizar la presión del aire para extinguir las llamas.

Los informes sobre el uso de ondas sonoras para extinguir llamas se remontan a 2004, cuando la Universidad de West Georgia demostró ~~La banalidad de Nickelback~~La capacidad de las frecuencias bajas para apagar una vela. A su vez, en 2011/12, DARPA demostró aún más esta capacidad . El demostrador de DARPA parece grande y poco práctico para aplicaciones del mundo real, pero muestra de forma clara

y audible cómo se extingue un incendio simplemente moviendo el aire de una manera específica (nivel de presión sonora y frecuencias específicos).

El año pasado, dos estudiantes de ingeniería de la Universidad George Mason se basaron en el trabajo realizado por otros investigadores y DARPA y construyeron un demostrador de tecnología portátil que es capaz de apagar pequeños incendios.

Aún quedan muchas pruebas por hacer: es necesario probar esta tecnología para establecer los límites de los tipos de víctimas que se pueden combatir, pero los beneficios de esta tecnología cubren algunos nichos que las tecnologías existentes no cubren.

Lo primero que me preocupa es la posible aplicación de esta tecnología en submarinos. La atmósfera cerrada parece poco adecuada para la introducción de partículas como PKP y CO2 irrespirable. Los submarinos están suspendidos muy por debajo de la superficie, lo que hace que la idea de afectar la flotabilidad combatiendo el fuego con agua sea un mal descabellado pero necesario.

Viet y Seth, los inventores del dispositivo portátil que aparece en el vídeo anterior, parecen haber producido su prototipo por 600 dólares, un precio lo suficientemente bajo como para permitir una experimentación real. Podríamos adquirir entre 10 y 15 de estos extintores, dárselos a los hombres de los centros de entrenamiento naval y pedirles que falsificaran esta tecnología. Les pediríamos que establecieran lo que podemos y no podemos hacer con esta tecnología, cómo podría aumentar nuestras capacidades de lucha contra incendios existentes y cómo debería evolucionar la tecnología desde este demostrador hasta una herramienta lista para la flota. Además, la construcción de una serie de transductores en el techo de una sala de máquinas podría proporcionar un sistema de extinción de área amplia similar a los sistemas AFFF ya instalados.

No es necesario desagotar el equipo después de recuperarlo de un accidente. No es necesario limpiar los "copos" de CO2 del equipo eléctrico. En teoría, lo único que se debe hacer en el MRC de esta unidad es comprobar el nivel de carga de la batería y el estado del material del transductor. La adopción de esta tecnología que madura rápidamente tiene importantes beneficios y creo que nos corresponde a nosotros, como Armada, explorar esta tecnología y adoptarla.