

УДК 005.6

АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ СИСТЕМ АКТИВНОЙ ТЕПЛОЗАЩИТЫ ВОДОЛАЗА

О. С. КОНОНЕНКО, Т. А. ЛЕВИНА

Научный руководитель О. Б. БАВЫКИН, канд. техн. наук, доц.
Московский политехнический университет
Москва, Россия

Известно, что в различных областях деятельности человека применяются водолазные погружения. Одной из основных задач обеспечения безопасности водолаза является снижение вероятности его переохлаждения. Для решения упомянутой задачи используется специальное водолазное снаряжение.

Можно выделить два типа водолазного снаряжения: с пассивной и активной теплозащитой. Первый вариант не в состоянии защитить человека от замерзания. Вследствие этого используются различные варианты активной защиты. В табл. 1 представлены выявленные недостатки таких систем.

Табл. 1. Анализ недостатков систем активной теплозащиты водолаза

Разновидность активной защиты	Недостатки
Водообогрев	Высокая стоимость системы. Неравномерный нагрев человека. Система сложна в управлении
Химический обогрев	Малое время обогрева. Высокая стоимость системы
Электрообогрев	Недостатки зависят от используемого электронагревателя

По табл. 1 видно, что химический обогрев использовать нецелесообразно. Для выбора оптимальной системы из оставшихся можно применить анализ рисков. Варианты его проведения изложены в нормативном документе ГОСТ Р 54124–2010 *Безопасность машин и оборудования. Оценка риска*.

