

УДК 614.842.611

ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

И. А. ШМУЛЕВЦОВ

Государственное учреждение образования  
«ИНСТИТУТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ»  
МЧС Республики Беларусь  
пос. Светлая Роща, Беларусь

Эффективность систем охлаждения пожарных автомобилей при эксплуатации в различных климатических условиях и при переменных нагрузочных режимах, пути ее повышения являются недостаточно изученной областью знаний. Возникает необходимость в разработке научных подходов и конструкторских решений, способствующих обеспечению заданного температурного режима системы охлаждения дизеля, совершенствовании существующих конструкций жидкостного и воздушного контуров, а также разработке технических средств, позволяющих обеспечивать температурный режим системы охлаждения дизеля.

Перегрев дизеля в эксплуатации вынуждает конструкторов преднамеренно развивать габариты радиаторов и теплообменников, увеличивая расход дорогостоящих цветных металлов и затраты мощности на привод жидкостного насоса и вентилятора. Именно поэтому изучение температурного режима системы охлаждения дизеля пожарного автомобиля, разработка путей и технических средств его обеспечения – важная и актуальная задача, решение которой обеспечивает повышение эффективности работы пожарных автомобилей.

При работе на максимальной мощности, повышенной температуре охлаждающей жидкости температурный режим системы охлаждения двигателя приобретает неустойчивый характер.

Заданный температурный режим системы охлаждения нельзя обеспечить, рассчитывая только на одно значение температуры без применения системы автоматического регулирования.