

2.28. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №28. АНАЛИЗ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА БЛОКА С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ В САПР ГИДРОГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Цель работы: научиться визуализировать и анализировать результаты моделирования тепловых режимов блоков электронной аппаратуры при принудительном конвективном охлаждении в специализированных САПР гидрогазодинамического анализа.

Задание по практической работе

Задача: создать расчетную 3D-модель и выполнить моделирование теплового режима электронного блока управления электроприводом велосипеда в САПР гидрогазодинамического анализа с использованием принудительного охлаждения.

Порядок выполнения практической работы

Моделирование выполняется в специализированном модуле гидрогазодинамического анализа FloEFD. Модулирование проводится с активным охлаждением (вентилятор) при максимальной температуре воздуха +40°C и движении велосипеда со скоростью 35 км/ч (рис. 2.178).

Максимальная температура силовых ключей согласно результатам моделирования составляет 118°C.

