

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА В РАДИАТОРЕ КУЛЕРА ОТ МАТЕРИАЛА

Для моделирования использовался радиатор кулера и, соответственно, вентилятор (рис. 1). В качестве материала для радиатора использовался теплоотсеивающий и обычный пластик. В качестве окружающей среды был принят воздух в нормальных условиях.

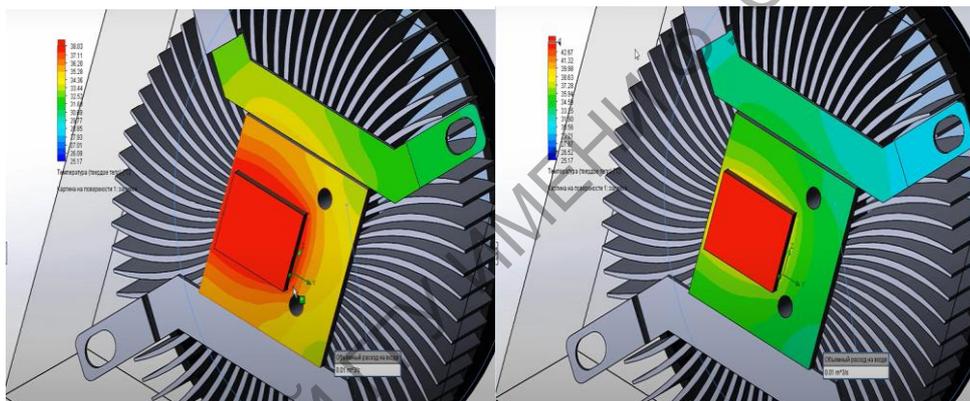


Рисунок 1 – Распределение тепла при применении различных материалов радиатора

Исследование показало, что использование теплоотсеивающего пластика в изготовлении радиатора позволяет более эффективно отводить тепло и, соответственно, уменьшить вероятность перегрева и вывода из строя платы.

Из-за изучения новых технологий и открытия новых технологических добавок, появилась возможность увеличить теплопроводность теплоотсеивающих полимерных композитов (ТРПК).

Материалы XXIV Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 22–24 марта 2021 г.

Поэтому на данный момент ТРПК применяется для изготовления термоинтерфейсов, таких как металлические радиаторы охлаждения. По основным технико-экономическим показателям ТРПК имеют существенное преимущество при сравнении с различными алюминиевыми сплавами.