

Зайков В. П., Мещеряков В. И., Журавлёв Ю. И. Прогнозирование показателей надежности термоэлектрических охлаждающих устройств. Книга 2. Каскадные устройства.— Одесса: Политехперіодика, 2016.— 124 с.

Книга посвящена прогнозированию показателей надежности каскадных термоэлектрических устройств (КТЭУ) при их проектировании и оценке показателей надежности КТЭУ выбранной конструкции.

Рассмотрены функциональные зависимости, позволяющие оценить как охлаждающие возможности, так и энергетическую эффективность и показатели надежности проектируемого устройства в различных токовых режимах работы. Продемонстрирован подход, позволяющий перейти от расчетов к построению каскадных ТЭУ на основе унифицированных модулей, и подход, который позволяет оценить показатели надежности КТЭУ заданной конструкции. Проанализировано влияние тепловой нагрузки на параметры надежности КТЭУ. Приведены алгоритмы, которые помогут разработчику вести оптимизированное проектирование РЭА с использованием КТЭУ или выбрать оптимальную для поставленной задачи конструкцию КТЭУ.

Предназначена для инженеров, научных работников, а также студентов соответствующих специальностей, занимающихся вопросами надежности элементов электроники и в целом РЭА, а также разработкой и проектированием термоэлектрических устройств.

