



Рис. 7.12. Моделирование влияния распределенного сопротивления базы. Область базы интегрального транзистора разделена на восемь секций (по четыре в каждой половине), а полное встроенное сопротивление между базовыми контактами прибора разделено между восемью транзисторами [9]. Анализ данной схемы позволяет определить эффективное сопротивление, действующее между внешними выводами эмиттерного перехода, при различных напряжениях смещения (задача 7.12).

делирования на ЭВМ, которые предусматривают анализ высокого уровня инжекции на базе исходных уравнений и положений и поэтому позволяют получить точные решения во всем диапазоне режимов. Автоматизированное моделирование показывает, что эффект Кирка, который иногда называют эффектом вытеснения базы, играет основную роль в режимах высокого уровня инжекции [5].

Рассмотренный перечень эффектов, ограничивающих возможности транзистора, нельзя считать всеобъемлющим. Однако описанные в настоящем разделе физические механизмы связа-