



Рис. 3. Коэффициент блокировки дифференциала

Сумма моментов на колесах при этом равна $M_{вх}$. Дифференциал работает в заблокированном режиме.

Дальнейшие исследования с уменьшением отношения нагрузок на ведущие колеса и, как следствие, с уменьшением разности $M_{кр}$ показали снижение среднего значения K_{δ} и уменьшение времени выравнивания частот вращения колес. Зависимость K_{δ} от отношения нагрузок и разностей средних частот вращения ведущих колес на установившихся режимах с отношением частот вращения колес равным 1 представлены на рисунках 4 и 5.

Аналогичные исследования можно провести и для работы дифференциала при движении автомобиля на повороте и в условиях маневрирования. При этом следует отметить одну интересную особенность работы ДАКа – момент забегающего колеса превышает момент отстающего, что, с одной стороны, способствует прохождению автомобилем поворотов, но, с другой стороны, может привести к потере управляемости с ростом разницы моментов и нагружению элементов трансмиссии паразитными циркулирующими силами. Исследуемые характеристики для данного режима движения: изменение частот вращения колес во времени (рис. 6), изменение во времени крутящих моментов на карданном валу и ведущих колесах (рис. 7), изменение во времени коэффициента блокировки дифференциала (рис. 8).