

Качество изображения в системах

ВИДЕОЭЛЕКТРОНИКИ

Факторы, которые могут влиять на качество изображения

- в оптической системе – аберрации, виньетирование, боковые помехи от деталей оптической системы, эффект «Нарцисса»
- в фотоприемном устройстве – частичное заполнение площади полевой диафрагмы чувствительными элементами приемника излучения, изменение температуры излучателя, неоднородность чувствительности отдельных элементов приемника, насыщение ячеек считывания сигналов (зарядов) с отдельных элементов приемника, растекание зарядов
- в электронном тракте – последствия выборки, осреднения и квантования сигналов; фазовые эффекты, возникающие при выборке; неполная коррекция неоднородности параметров отдельных чувствительных элементов приемника; нелинейность чувствительности электронного тракта к изменению входного сигнала; погрешности аналого-цифрового преобразования и последующей реконструкции аналогового сигнала
- в системе отображения – потери в разрешении экрана при форматировании изображения по горизонтали и вертикали, недостаточное разрешение дисплея, дисторсия изображения, ограничение контраста