

[Схема коррелированной двойной выборки]

Поскольку ПЗС формирует прерывистый сигнал, то неиспользованная часть сигнала характеризуется фиксированной помехой. Данная ИМС устраняет эту помеху и флуктуации постоянного тока, формируя непрерывный сигнал с использованием двух схем выборки и хранения. (См. Рис. 2-7)

а) Как показано на Рис. выходной сигнал ПЗС не является непрерывным. Фактически, зарядовый сигнал в этих полосах отсутствует. Разность уровней (А) и (В) представляет собой реальный уровень сигнала.

- б) Неиспользованная часть сигнала (А) отбирается и сохраняется путем синхронизации сигналом DS1.
- в) Выходной сигнал S/H1 совмещается схемой CDS2 с выходным сигналом S/H3.
- г) Часть сигнала (В) дискретизируется и сохраняется схемой CDS2.
- д) Разность уровней (А) и (В) вычисляется путем вычитания в) из г). Это позволяет формировать непрерывный сигнал без каких-либо флуктуаций, обусловленных выходным сигналом ПЗС.

