

[Режим контроля расплывания]

На ПЗС имеется ответственный вывод для предотвращения расплывания изображения; он называется сигналом SUB (управление подслоем). Сигнал SUB подается на затворы между фотодиодами и подслоем (нижний слой в ПЗС), как показано на Рис. ниже.

Во время операций накопления и переноса заряда в ПЗС заряды пропорционально освещенности фотодиодов передаются в V-CCD на частоте 50 Гц (60 Гц в системе NTSC). Однако, некоторые из этих зарядов не передаются и остаются в фотодиодах. Эти остающиеся заряды позднее вызовут нежелательное "расплывание" в процессе вывода изображения. Для того, чтобы это предотвратить, сигнал SUB (постоянного напряжения) подается на затворы с целью рассасывания зарядов, остающихся в подслое. Уровень постоянного напряжения сигнала SUB зависит от ПЗС (даже одинаковые типы ПЗС будут характеризоваться различными напряжениями). Следовательно, если вы заменяет блок ПЗС, то в целях предотвращения расплывания изображения необходимо выполнять регулировку напряжения сигнала SUB, называемую "Регулировкой V-SUB".

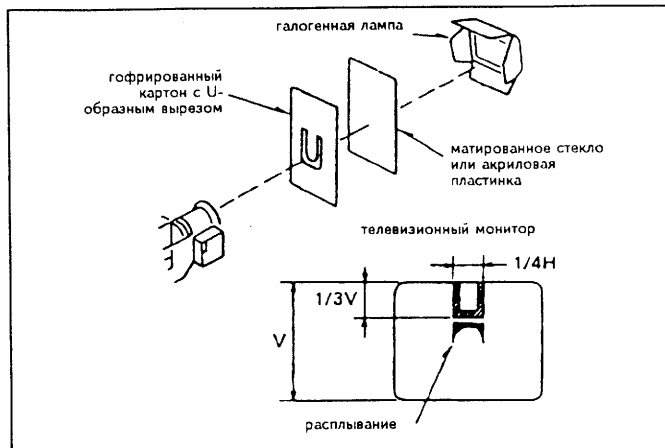


Рис. 2-12 Расплывание (размытость изображения)

Величина напряжения сигнала SUB в цифровом виде запоминается в IC 310 (ЭСППЗУ) секции обработки сигналов, таким образом, что регулировка сигнала V-SUB выполняется с помощью варисторов. Ранее, подобная регулировка выполнялась посредством переменного резистора. Сигнал SUB в цифровом виде поступает на IC330 (цифро-аналоговый преобразователь), где преобразуется в постоянное напряжение. Затем это постоянное напряжение подается на ИМС IC205, где усиливается и затем поступает на ПЗС в виде сигнала SUB.

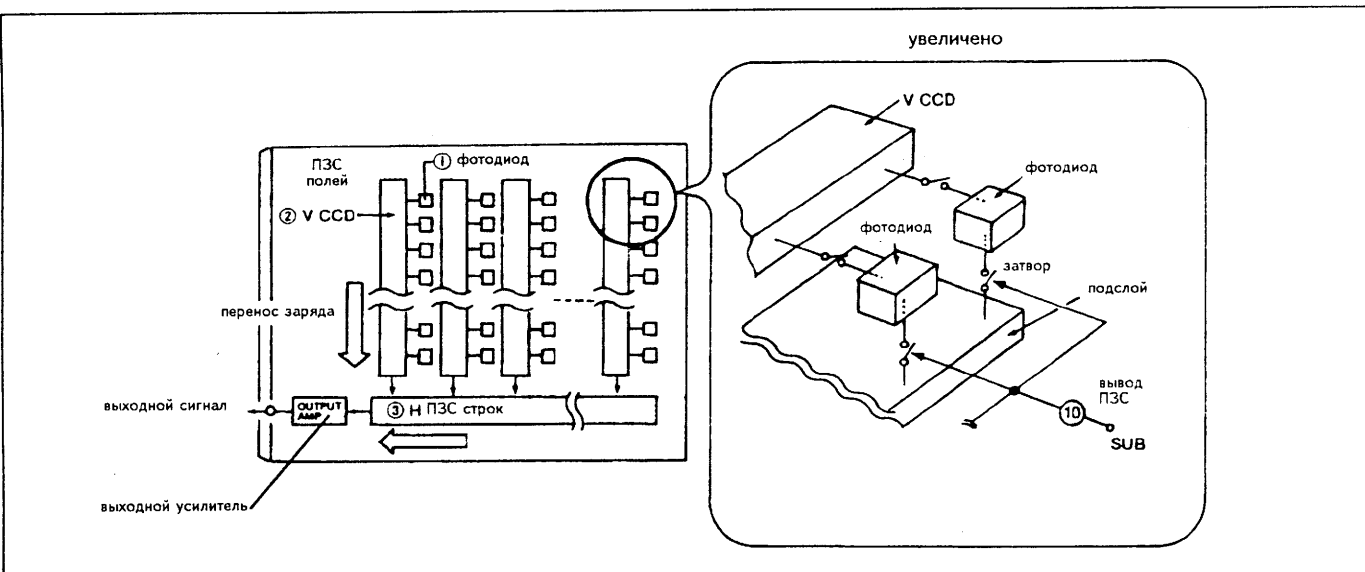


Рис. 2-13 Вывод сигнала SUB ПЗС

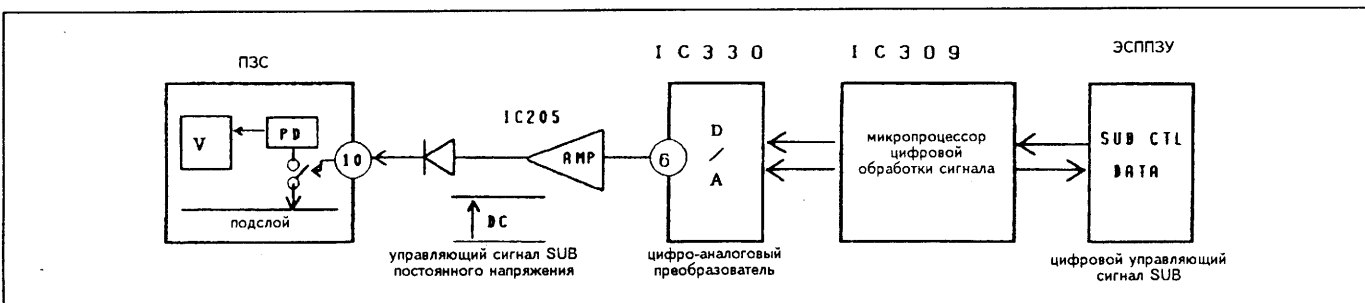


Рис. 2-14 Режим контроля расплывания