

Главная разница между обычными аналоговыми камерами и камерами HD-SDI – разрешение в котором ведется наблюдение и затем запись окружающей обстановки.

В приведенных примерах использована аппаратура двух стандартов:

- обычные аналоговые камеры поддерживающие стандарт Effio, благодаря которому запись на регистратор производится с разрешением 960\*576 пикселей
- цифро-аналоговые камеры поддерживающие стандарт HD-SDI, позволяющие вести запись с разрешением 1920\*1080 пикселей.

На первый взгляд разница между записями малозаметна. Но это происходит из-за особенностей обработки изображения головным мозгом человека и того что мы наблюдаем картинку в динамике, а также в том, что чаще всего запись просматривают не в полноэкранном режиме.

Более отчетливо разница заметна при просмотре стоп-кадра. Но все точки расставляет попытка увеличить картинку стоп-кадра:

Разрешение записи 960Н:



Разрешение записи 1920\*1080:



Как видно, четкость и качество записи мелких элементов отличается очень сильно. Т.е. при одинаковом угле обзора камер – в случае применения HD-SDI камер мы получаем более высокое качество и различимость (соответственно и возможность идентификации объектов). При просмотре общей обстановки (когда нет необходимости идентификации объектов) одной HD-SDI камерой мы можем просматривать большую площадь, при одинаковом качестве изображения по сравнению с записью ведущейся в стандарте Effio.

Так же, если сравнивать камеры HD-SDI с цифровыми IP камерами аналогичного разрешения (2 Мп) и примерно одного ценового диапазона – преимущество HD-SDI проявится при сложных условиях внешнего освещения:

- наличие широкого динамического диапазона (WDR) – работающего на аппаратном уровне, позволяет получать качественное изображение, как в условиях недостаточного освещения, так и в условиях встречной засветки камеры (когда яркий источник света находится сзади объекта, съемка которого производится)

И простой, но немаловажный фактор: цена IP камеры с аналогичными параметрами HD-SDI камеры – будет гораздо выше (при условии идентичности всех технических параметров).

Ну и на последок реконструкция снимка дворовой территории из одной точки, но с разным разрешением. Как и в случае с видеозаписью, сравнение общей картинке не выявляет заметной разницы. Она, разница, становится заметна при увеличении отдельного фрагмента снимка.

Разрешение D1 (768\*576):



Разрешение 960H (960\*576):



Разрешение HD-SDI (1920\*1080):

