

# РЕВОЛЮЦИЯ в охранном телевидении

«РЕВОЛЮЦИЯ» – (франц.) переворот, внезапная перемена состояния, порядка, отношений». (Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля)

Наверное, каждый инсталлятор слышал жалобы заказчика на то, что по записям в архиве не возможно не только опознать нарушителя, но иногда даже определить его пол. А правоохранные органы имеют проблемы при приобщении записей камер видеонаблюдения к обвинительным документам.

Причина кроется в очень низком разрешении телевизионных камер, особенно по вертикали (всего 288 пикселей при оцифровке полями, оцифровка кадрами не улучшает качество изображения из-за пресловутой гребёнки).

Общепринято считать, что для идентификации неизвестного человека на экране монитора его изображение должно занимать не менее 150%, т.е. мы должны видеть примерно 0,7 всей его фигуры (приблизительно от колен до головы).

Несложные расчеты показывают, что при среднем росте человека 175 см, на один пиксель приходится примерно 4,25 мм высоты тела, т.е. говорить о различимости особых примет (шрамы, родинки, и т.п.) даже в этом случае можно лишь условно (смотри Примечание).

На рисунках видно, что в одном и том же прямоугольнике с соотношением сторон 4/3 в зависимости от его положения одно и то же изображение может иметь существенно различные размеры. Несложные геометрические расчеты показывают точную величину различий в 1,77(7) раз.

**Площадь изображения:**  
 $3 * (3 * 3/4) = 6,75$



**Площадь изображения:**  
 $3 * 4 = 12$



**Разница в размерах двух изображений:**  
 $12 / 6,75 = 1,7777778$

Казалось бы, проблему можно решить, применив специализированные камеры высокого разрешения. Однако их цена, как и цена оборудования для ввода и оцифровки изображений на порядок увеличит стоимость проекта, потребует больших объемов архивов и много больших ресурсов компьютера. Кроме того, такие камеры, как правило, имеют низкую чувствительность, что еще больше ограничивает их применение.

Можно ли решить данную проблему простым способом?

Очевидно, да – вспомнив, что разрешение камеры по горизонтали (768 пикселей) в два и семь десятых раза больше, чем по вертикали.

Тот, кто хотя бы раз держал в руках фотоаппарат, знает, что при съемке пейзажа фотоаппарат обычно располагают горизонтально, а при съемке людей вертикально. Такое расположение аппарата у профессионалов получило название «портретным».

Все гениальное просто! Требуется лишь повернуть камеру на 90 градусов и расположить ее вертикально.

**Вывод:** Не затрачивая ни копейки, только лишь повернув камеру на 90 градусов (и монитор, конечно, тоже) вы увеличиваете объем необходимой вам информации почти ВДВОЕ!!!

Теперь попробуем разбить объекты охраны на две группы по типу возможной установки камер:

**Традиционная установка:** помещения, открытые площадки (территории, автостоянки).

**Портретная установка:** проходные, турникеты, входные двери, коридоры, лестницы и лестничные марши, тротуары и дорожки, фасады домов, периметры.

Легко видеть, что перечень объектов, для охраны которых портретная установка камеры является более предпочтительной – гораздо шире.

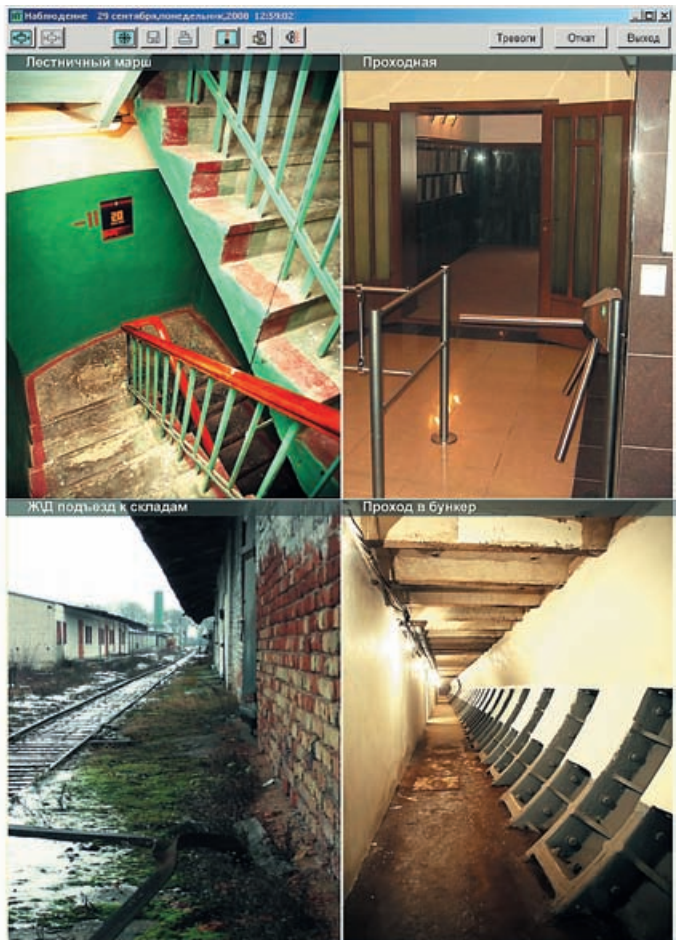
Обращаем особое ваше внимание на то, что даже при рассмотрении периметра как прямой линии – при портретной установке

камер вдоль него может быть получена существенная экономия в количестве камер 33, 33%.

### Техническая реализация

Если у вас на объекте установлена аналоговая система – достаточно повернуть камеры и монитор на 90 градусов.

Если у Вас имеется компьютерная система дела могут обстоять чуть хуже: **на сегодняшний день только системы CVS поддерживают как обычную, так и «портретную» установку камер.** На рисунках: камеры 2 и 10 – Физическая установка в Институте физики высоких энергий, камеры 6 и 7 – обзор колющего заграждения.



#### Примечание:

В рекомендации МВД РФ «Р78.36.008-99» (ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ СИСТЕМ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ И ДОМОФОНОВ) приводятся основные требования к системе ССТV для целей идентификации человека:

Основное назначение: отождествление записанного изображения с хранящимся в базе данных (узнавание незнакомого объекта контроля).

С помощью системы оператор должен иметь возможность идентифицировать:

- мелкие черты (цвет) лица;
- причёска (цвет волос);
- особенности походки;
- особые приметы (шрамы, родинки, и т.п.);
- фасон (цвет) одежды.

**СИСТЕМЫ CVS УЖЕ СОВЕРШИЛИ ПЕРЕВОРОТ, ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!**  **СИСТЕМЫ CVS УЖЕ СОВЕРШИЛИ ПЕРЕВОРОТ, ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!**