

Купольные камеры высокого разрешения ACV серии 902 и 912

Вадим Эдуардович Осипчик, главный инженер проекта ООО «Микроинформ»

В этом номере мы предлагаем вашему вниманию описание аналоговой телекамеры, со сверхвысоким значением разрешающей способности по горизонтали, купольного исполнения. ACV серии 902 и 912. Производитель JS Teletec (Ю.Корея).

Все эти телекамеры объединяет то, что для достижения заявленного сверхвысокого разрешения они используют матрицы Sony Super HAD-II 410K pix. Данные камеры модели относятся к классу телекамер «день/ночь» с электронной реализацией переключения между дневным и ночным режимами. Телекамеры обладают более высоким разрешением, чем большинство современных аналоговых телекамер, а также в них реализованы активное шумоподавление, расширенный динамический диапазон и другие дополнительные функции.

Линейка телекамер построена на базе ПЗС-матриц Sony Super HAD-II 410K pix. оптического формата 1/3". В эту линейку входят следующие модели: ACV 902 DNR (стандартное исполнение, DNR функция), ACV-902 DNRV, вариофокальные купольные SCC-B5366/7 (камеры с вариофокальным объективом м APД), ACV-902 DNRVL (камеры с вариофокальным объективом, APД, ИК подсветкой).

Поставляется данная телекамера в фирменной упаковке, к которой прилагается крепежный элемент для крепления телекамеры на кронштейне, а также инструкция по работе с телекамерой.

В телекамере указанных серий, переключение режимов «день/ночь» электронное. Это означает, что в условиях низкой освещенности данная телекамера переходит в черно-белый режим работы, чтобы избежать цветowych шумов. Камеры ACV-902ODNRT, ACV 902OVDRT — переключение режимов день-ночь осуществляется механическим (ICR) фильтром.

У телекамер высокие характеристики. Например, заявлено горизонтальное разрешение 600 ТВЛ, а максимальное отно-



шение сигнал/шум — 52 дБ при выключенном АРУ. Порог минимальной освещенности производитель указывает на уровнях 0.0001 лк. Эти значения приводятся для относительного отверстия диафрагмы F/1.2. Все камеры оснащены OSD меню.

Функциональность у телекамер обширная. Все указанные камеры имеют встроенный видеодетектор движения, работают с объективами с автоматической регулировкой диафрагмы, поддерживает функции компенсации фоновой засветки и динамической корректировки яркости (XDR). Также предусмотрены возможность маскирования частных зон, цифровая стабилизация изображения, функция цифрового шумоподавления (3D-DNR). Среди прочих особенностей, можно назвать 32-кратное цифровое увеличение. Вариофокальный объектив 2.8-12 мм. Габаритные размеры данной модели составляют 100x100 мм.

Внешне камера выглядит довольно стандартно для устройств подобного типа.

Из особенностей, довольно привлекательно выглядит дополнительный пластиковый «кокон», укрывающий плату, и объектив. (рис). Это создает для модуля и объектива своеобразный дополнительный «рубеж» защиты, предохраняя их от климатического и механического воздействия. Для регу-



лировки варифокального объектива один сегмент «кокона» съёмный.

Хочется выделить еще один приятный момент. Это система поворота камеры относительно корпуса в двух плоскостях, что позволяет устанавливать камеру на наклонной поверхности, например, внутри полукруглого ангара, либо на потолке, и выровнять изображение.

Настраиваемые параметры и функции телекамер OSD и возможные случаи их применения:

1. Яркость, контрастность, чёткость, цветность, гамма-коррекция — позволяет настроить параметры сигнала получаемого с камеры, очевидным плюсом данные настройки будут при подключении к регистраторам «эконом класса» (чаще всего оборудование этого класса позволяет установить общие параметры для всех каналов, не давая возможности индивидуальной подстройки каждого канала).

2. Режимы настройки скорости затвора (SHUTTER) — данный параметр имеет автоматический и ручные режимы, ручные режимы могут быть полезны для съёмки быстрых процессов или наоборот позволить снимать медленные процессы в условиях плохой освещённости.

3. Компенсация задней засветки (BLC) — так же имеет автоматический и ручные режимы, в ручном режиме позволяет выделить зоны, по которым будет вестись обработка. Позонная настройка данного параметра требуется в случае, когда в кадре, одновременно находится источник встречного света и объект, который требуется идентифицировать, частный случай чтение номера автомобиля в ночное время (в кадре свет фар и гос. номер).

4. Настройка коэффициента усиления (AGC) — позволяет более точно отстроить уровень усиления.

5. Баланс белого (WHITE BALANCE) — режим автоматического управления, режим автоматического отслеживания и ручной режим, позволяет повысить качество изображения в сложных и специальных условиях освещённости.

6. Сервисная функция «Имя камеры» (CAMERA ID) — позволяет присвоить каждой камере свой текстовый идентификатор (например, номер камеры или описание места установки) и задать область его отображения в кадре. Возможные варианты применения в системах не включает в себя регистратор или в случае, если регистратор не позволяет именовать каналы.

7. Функция «День-ночь» (DAY/NIGHT) — позволяет устанавливать автоматический и ручной режимы работы. Ручная настройка позволяет принудительно устанавливать чёрно-белый или цветной режим. Автоматический режим позволяет камере при недостаточной освещённости в чёрно-белый режим работы, что значительно снижает уровень шумов, как правило, проявляющихся в цвете. Для автоматического режима также можно настроить условия работы, например задержку по времени — это позволит исключить ложные переключения при кратковременном перекрытии объектива.

8. Функция «Детектор движения» (MOTION DET) — имеет ряд настроек (выбор зоны, чувствительности и т.д.). В основном эта функция направлена на повышение эффективности наблюдения: в случае определения движения, камера выдаёт соответствующее сообщение, что привлекает внимание оператора и сокращает время реакции.

9. Функция «Настройка скрытых зон» (PRIVACY) — позволяет на электронном уровне скрыть зоны не желательные для контроля системы наблюдения, позволяет гибко настроить до четырёх зон.

В OSD меню, пользователю доступны разделы для выбора профилей, конфигурирования настроек телекамеры, настройки приватных зон, а также можно просмотреть системную информацию.



При максимальной чувствительности и максимальном пространственном разрешении видеодетектор движения фиксирует даже довольно мелкие и слабоконтрастные предметы, в том числе и при движении с очень быстрой или медленной скоростью. Причем даже на максимальной чувствительности ложных срабатываний не происходило. Тем не менее, чтобы избежать ложных тревог, мы рекомендуем не использовать его на максимальной чувствительности. Пользователь может сконфигурировать приватные зоны, то есть закрыть маской часть изображения. Всего доступно для настройки четырёх различных зон.

Кроме высокой разрешающей способности, у камеры отличная цветопередача. ПЗС-матрица Sony Super HAD II, у которой число эффективных пикселей также составляет 752x582 при тех же размерах пиксела (6.5x6.25 мкм). Все модели JS Teletek, сконструированы на основе такой матрицы.

В камерах JS Teletek, практически во всех моделях, такие функции, как цифровое шумоподавление, электронная стабилизация изображения, расширенный динамический диапазон и т. д., которые большинством производителей воспринимаются как дополнительные, переходят в разряд стандартных.

В конце обзора, хочу обратить внимание, что рассматриваемая линейка камер, при всей своей добротности, в принципе не является уникальной. Похожие камеры есть и у других производителей. Но есть одно немаловажное отличие — ЦЕНА. Для камер такого класса она очень невысокая. Заинтересованные лица могут обратиться в ООО «Микроинформ», являющимся дистрибьютором компании JS Teletek в Республике Беларусь.

ООО «МИКРОИНФОРМ»

г. Минск, пр. Машерова, д. 25, оф. 501 а

Тел./факс: (017) 289-56-90 (многоканальный)

E-mail: info@microinform.by

www.microinform.by

УНП: 100435764