



Поворотные купольные камеры: критерии выбора

Евгений СТЕПАНОВ,
генеральный директор компании
«В1 электроникс»

При организации системы видеонаблюдения многие сталкиваются с проблемой ограничения по возможности монтажа камер. В таких случаях выбор происходит в пользу поворотных купольных камер, современная конфигурация которых появилась относительно недавно, лишь в середине 90-х гг. 20 века. Именно тогда удалось произвести приемлемую на тот момент скорость поворота камеры.

С каждым годом поворотные купольные камеры совершенствуются и приобретают новые функции для более совершенных систем видеонаблюдения и под вновь возникающие задачи. При выборе такой техники, как и любой другой, нужно руководствоваться рядом критериев.

Прежде всего нужно обратить внимание на совместимость с оборудованием, заложенным в проекте либо уже имеющимся. Это означает, что протокол управления должен совпадать в соединяющихся устройствах. При проектировании новой системы рекомендуется выбирать оборудование, использующее широко распространенные протоколы, например, из семейства Pelco (Pelco P, Pelco D). Это поможет избежать проблем в случае расширения системы видеонаблюдения или замены оборудования.

В зависимости от того, где будет установлено оборудование, необходимо выбрать внешнюю (для улицы) или внутреннюю (для помещений) купольную камеру. У уличных камер есть защищающий от внешних воздействий корпус с подогревом. Также при необходимости вы можете выбрать вандалозащищенную камеру.

Роботизированные камеры выпускаются двух типов: со среднескоростным (от 9 до 36 гр./с) и высокоскоростным (от 120 до 400 гр./с) поворотными устройствами. Если в вашем проекте запланировано использование большого количества предустановок камеры и предусмотрен ее поворот по сигналу тревоги, то мы рекомендуем высокоскоростную.



Выбирая поворотную купольную камеру, обратите внимание на горизонтальное разрешение, определяющее качество съемки, которое выражается в ТВ-линиях (ТВЛ). В среднем видеокамера обеспечивает разрешение в 380-570 ТВЛ. Также определяющим фактором качества съемки является светосила объектива камеры. Чем она меньше, тем выше качество изображения и, соответственно, выше значение в ТВЛ.

На рынке систем видеонаблюдения широко представлены купольные камеры с вариообъективом, благодаря которому можно рассмотреть необходимый объект путем приближения или удаления. Кратность объектива видеокамеры (Zoom) складывается из оптического и цифрового увеличения, значение которых указывается производителем в техническом описании. Цифровое увеличение, получаемое электронной обработкой, ухудшает качество изображения, поэтому этот параметр имеет меньшее значение с практической точки зрения. Таким образом, значимым параметром объектива является кратность оптического увеличения, которая обычно бывает от x10 до x36. Высокоскоростные роботизированные камеры вращаются достаточно быстро, до 400 гр./с. При резкой остановке или старте поворотного устройства инерция движения вызывает дрожание камеры, соответственно, изображение на мониторе становится нечетким. Для предотвращения этого качественное оборудование оснащается специальным механизмом для плавного, но быстрого разгона и торможения. В некоторых случаях определяющим фактором при выборе камеры может быть минимальная скорость поворота. При максимальном увеличении скорость поворота умножается на кратность, и видеонаблюдение за удаленным объектом становится практически невозможным.

Функция автопереворота (auto-flip) удобна при ручном управлении с пульта, так как позволяет поворачивать камеру в вертикальном направлении на 180

гр. При достижении угла поворота 90 гр. (камера смотрит вниз) видеомодуль автоматически переворачивается на 180 гр., для того чтобы не перевернулось изображение на экране.

Не все поворотные купольные камеры способны вращаться в диапазоне 360 гр. У некоторых моделей имеется ограничение в угле поворота обычно в пределах 5–30 гр., т. е. у камеры появляется мертвая зона.

Современные производители предлагают роботизированные камеры с количеством предустановок 64, 128 и 256. Обычно это количество превышает реальные потребности. Более важна точность позиционирования камеры в положении предустановки. Качественные камеры позиционируются с погрешностью не более 0,1 гр. от заданной предустановки. Также современные роботизированные камеры обладают функциями сканирования; у них есть меню, отображаемое на экране.

Наиболее продвинутые роботизированные камеры имеют дополнительно:

- тревожные входы для позиционирования по сигналам тревоги;
- туры;
- групповые туры;
- отслеживание цели (auto-tracking);
- маскирование зон наблюдения (зависит также от используемой модели видеомодуля).

Все эти функции расширяют свободу использования камер для решения различных задач. 

