ВЫБОР ВИДЕОКАМЕР ДЛЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

Борейко А.А., Алефиренко В.М., БГУИР

В настоящее время видеонаблюдение стало неотъемлемой функцией комплексных систем безопасности. Современное оборудование видеонаблюдения позволяет не только наблюдать и записывать видео, но и программировать реакцию всей системы безопасности при возникновении тревожных событий.

Для создания эффективной системы видеонаблюдения немаловажным фактором является выбор оборудования. Анализ представленных на рынке моделей технических средств систем безопасности показал, что они характеризуются различным числом определяющих параметров. При большом числе параметров, имеющих различные значения, представляется затруднительным выбор конкретных моделей технических средств, необходимых для построения оптимального состава системы видеонаблюдения. Для решения этой задачи может использоваться комплексный метод определения уровня качества изделий с использованием единичных показателей. В качестве единичных показателей могут использоваться значения параметров технических средств.

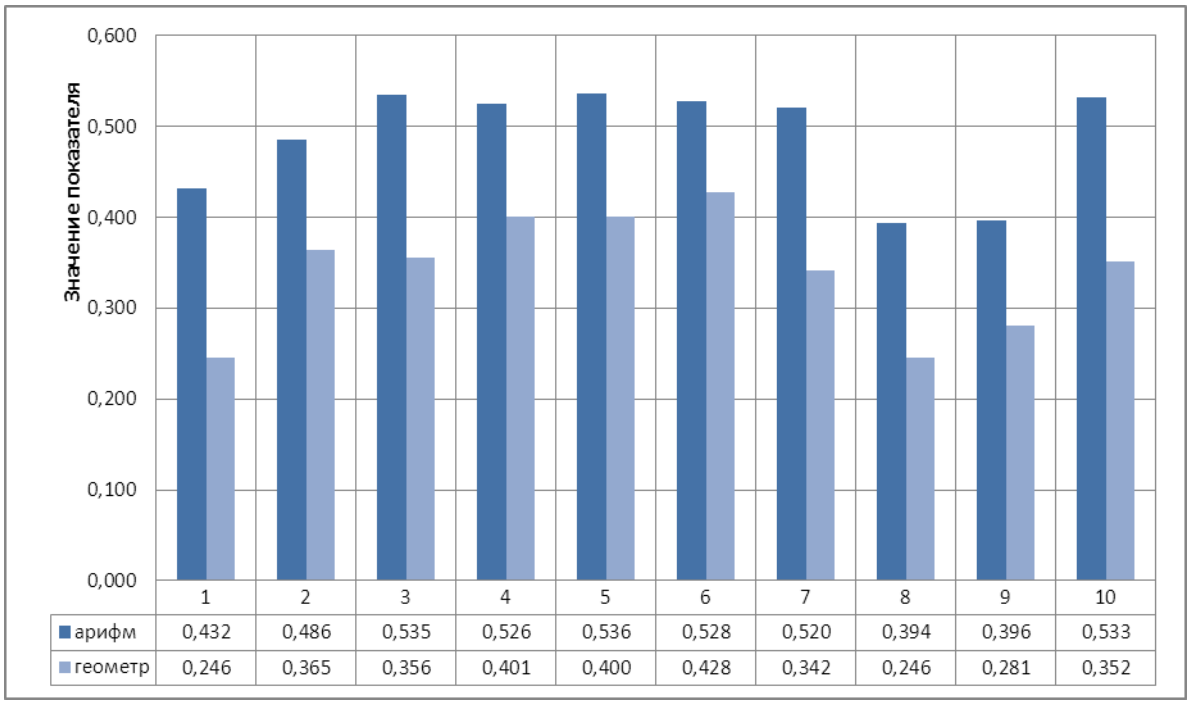
В работе были проанализированы модели внутренних миниатюрных видеокамер и видеокамер типа Fisheye ведущих производителей:

– миниатюрные: №1 ACTi D11; №2 AXIS M1054; №3 Beward N500; №4 HIKVISION DS-2CD8153F-E; №5 Rvi IPC12; №6 Sarmatt SR-IQ25F40; №7Tantos TSi-C211F; №8 ViDigi S-1002f; №9 VIVOTEK IP8133; №10 ZAVIO F3210;

– типа Fisheye: №1 ACTiKCM-3911; №2 ACUMENAiP-A54A-05Y2W; №3 AericaAI-501DOF; №4 AXISM3007-PV; №5 EtrovisionN53F-F; №6 Geovision GV-FE420; №7 HikvisionDS-2CD783F-EP; №8 MobotixMX-Q24M-Sec-D11; №9 Samsung SNF-7010P; №10 VIVOTEK FE8172.

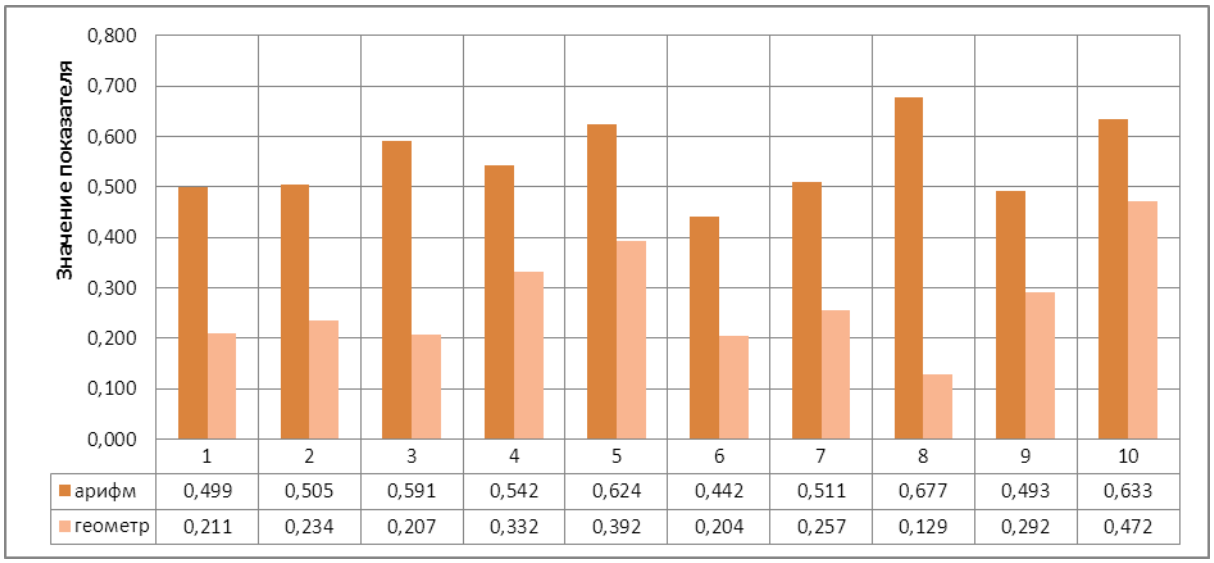
В качестве исходных параметров использовались основные технические характеристики видеокамер, которые были разделены на группы по степени их важности для уточнения коэффициента значимости каждого параметра. К первой группе были отнесены такие параметры как размер матрицы, фокусное расстояние и светосила объектива, угол обзора, пиксельное разрешение записи. Ко второй – уровень освещенности, число форматов сжатия, число поддерживаемых протоколов. К третьей – эксплуатационные параметры. Коэффициенты значимости параметров определялись экспертным методом.

Результаты расчетов комплексных показателей качества, проведенные с использованием средневзвешенных арифметического и геометрического показателей для каждой видеокамеры, представлены на рис.1 и 2, где номер столбца диаграммы соответствует номеру модели видеокамер, рассмотренных выше.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
арифм	0,432	0,486	0,535	0,526	0,536	0,528	0,520	0,394	0,396	0,533
геометр	0,246	0,365	0,356	0,401	0,400	0,428	0,342	0,246	0,281	0,352

Рис. 1. Распределение показателей качества миниатюрных видеокамер



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
арифм	0,499	0,505	0,591	0,542	0,624	0,442	0,511	0,677	0,493	0,633
геометр	0,211	0,234	0,207	0,332	0,392	0,204	0,257	0,129	0,292	0,472

Рис. 2. Распределения показателей качества видеокамер типа Fisheye

Как видно из результатов расчетов наилучшими характеристиками по сумме показателей обладает внутренняя миниатюрная видеокамера №6 Sarmatt SR-IQ25F40 и видеокамера типа Fisheye №10 VIVOTEKFE8172.

Предложенный метод позволяет провести ранжирование видеокамер в виде столбиковых диаграмм, по которым может легко проводиться выбор видеокамеры с наилучшими характеристиками.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, МЕРЫ ЗАЩИТЫ.

Василевская Е. В., ГИУСТ БГУ

В настоящее время в Республике Беларусь происходит развитие компьютерных систем хранения и обработки информации, возникновение новых информационных технологий, в связи с этим возникает необходимость повысить уровень защиты информации.

Информационная безопасность – это защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, чреватых нанесением ущерба владельцам или пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры. Стоит так же отметить, что информационная безопасность не сводится исключительно к защите информации.

Опыт решения проблем информационной безопасности, сложившийся за многие годы, показывает, что для достижения наибольшего эффекта на предприятии для защиты информации необходимо руководствоваться следующими основными принципами:

1. *Принцип непрерывности совершенствования и развития системы информационной безопасности*. Основная суть данного принципа заключается в постоянном контроле функционирования системы, в выявлении ее слабых мест, возможных каналов утечки информации и несанкционированного доступа, обновлении и дополнении механизмов защиты в зависимости от изменения характера внутренних и внешних угроз, обосновании и реализации на этой основе наиболее рациональных методов, способов и путей защиты информации.

2. *Принцип комплексного использования всего арсенала имеющихся средств защиты во всех структурных элементах производства и на всех этапах технологического цикла обработки информации*. Комплексный характер защиты информации обусловлен действиями злоумышленников.

Наибольший эффект достигается в том случае, когда все используемые средства, методы и мероприятия объединяются в целостный механизм – *систему информационной безопасности* – организованную совокупность орга-