

Пять сегментов стабильного спроса

Обзор «Продуктов номера» за 2017 год

В течение 2017 года в рубрике «Продукт номера» было опубликовано пять обзоров решений рынка систем безопасности. Представленные решения эффективны для таких сфер, как ритейл, объекты транспортной инфраструктуры, объекты энергетики и промышленности, а также в государственных органах и учреждениях.

Под присмотром. Требования к видеонаблюдению на объектах промышленности и энергокомплекса

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) включает в себя большое количество разноплановых критически важных объектов. Их категория и специфика предполагают широкий круг задач, в том числе для систем видеонаблюдения. Оборудование так называемого «переднего края» (камеры и кожухи) в первую очередь противостоит негативному воздействию окружающей среды.

ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТЭК

Адаптированность к низким температурам — способность работать, а также возобновлять работу после отключения питания (функция «холодный старт») даже при сильных морозах. Как правило, реализуется встроенной системой обогрева. Долгое время порогом допустимого температурного минимума, который указывали производители камер и кожухов, было -40°C . В течение последних лет этот показатель расширен до -50°C и -60°C .

Возможность противостоять внешним негативным факторам — защита от атмосферных осадков, защита от химического воздействия, взрывозащита и др.

Минимальная защита от проникновения посторонних сред маркируется значком IP66 (где IP обозначает Ingress Protection). Первая цифра



Полный текст статьи читайте в журнале РУБЕЖ, № 1 (21), 2017 год

класса обозначает защиту от проникновения пыли (6 означает: пыленепроницаемый). Вторая цифра класса обозначает защиту от проникновения воды (6 означает: защищен от сильных водяных струй).

Функция удаленного управления, изменения параметров — необходима там, где по тем или иным причинам параметры камеры, например фокусировка изображения, могут сбиться. А прибытие специалиста на объект для перенастройки может потребовать длительного времени и значительных средств.

Автономность работы — этому могут способствовать автофокус, предустановленная подсветка, функция хранения данных на борту для

случая сбоя в передаче данных, система очистки «стекла» перед объективом, система антиобледенения корпуса и др.

Расширенный аппаратный динамический диапазон, высокая чувствительность — необходимы для работы в условиях сложной (засветка, сцены с очень сильными перепадами освещенности) и/или недостаточной освещенности.

Высокая надежность — замена или ремонт самой камеры на удаленном объекте может обойтись так же дорого, как и последствия утечки газа. Надежность камер ценится заказчиками выше, чем новизна применяемых технологий.

Five segments of strong demand

During 2017, under the heading «Product of the issue», five reviews of safety systems market solutions were published. Those solutions are effective for such areas as retail, transport infrastructure facilities, energy and industry facilities, as well as in government agencies and institutions.

Примеры CCTV-решений для низких температур



AXIS Q6128-E (-50 ~ +50 °C) BEWARD B2710RZK (-60 ~ +50 °C) Samsung SNP-6320H (-50 ~ +55 °C) Hikvision DS-2CD4635FWD-IZHS (-50 ~ +60 °C) Panasonic WV-SFV631LT (-45 ~ +50 °C) RVi-IPC44-PRO V.2 (2.7-12) (-50 ~ +60 °C) Тахион ТВК-35B IP (-60 ~ +50 °C) Uniview IPC3612ER3-PF28(36)(60) (-50 ~ +60 °C) Wizebox WHM32 (-70 ~ +50 °C)

Примеры тепловизионных систем



AXIS Q8632-E PT BEWARD TN1F40-K12 Hikvision DS-2TD2166-35 Hikvision DS-2TD4035D-50 Wizebox THM32H-24V-IR FLIR TCX FLIR TCX FLIR PT-602CZ

Примеры PTZ-камер с ИК-подсветкой повышенной мощности



AXIS Q6155-E PTZ (лазерная подсветка) BEWARD BD96-30H (ИК-подсветка: до 150 м) Dahua (ИК-подсветка: до 150 м) Samsung PNP-9200RH (ИК-подсветка: до 200 м) Hikvision DS-2DF8336IV-AEL (ИК-подсветка: до 200 м) Panasonic WV-V6430L (ИК-подсветка: до 150 м) RVi-IPC62Z30-PRO V.2 (ИК-подсветка: до 200 м) Uniview IPC6858SR-X22 (ИК-подсветка: до 250 м)

Примеры автономных систем для работы в условиях повышенной сложности



AXIS Q8665-LE (дворник, ИК-подсветка) BEWARD B89R-5260Z18 (дворник, ИК-подсветка) DAHUA DH-PTZ12230F-LR8-N (дворник, ИК-подсветка) DAHUA DH-SD6AL240-HNI (дворник, ИК-подсветка) Hikvision DS-2TD6166-75B2L (дворник, камера + тепловизор) Hikvision DS-2DY9188-AI2 (дворник, ИК-подсветка) Panasonic WV-SUD638 (дворник, ИК-подсветка) Wizebox AWH-PTA-30M18 (дворник, омыватель)

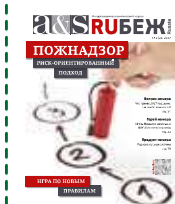
Примеры взрывозащищенных решений для критической инфраструктуры



AXIS XP40-Q1765 BEWARD ТВК-07-С (кожух) DAHUA EPC230U-PTZ DAHUA DH-EP5D230U Samsung TNU-6320E Hikvision DS-2XE6242F-IS/316L Hikvision DS-2DF6223-CX (W) Тахион КТП-1 Ex Тахион ТГБ-4Г ТВ Ex (кожух для тепловизоров) Wizebox ТГБ-4Г ТВ Ex (кожух)

8 радиоканальных противопожарных систем

Одним из трендов в пожарной безопасности 2017 года стал отказ от проводных решений. Конкурентным преимуществом при этом является сочетание оригинальной архитектуры радиоканальных систем и собственного программного обеспечения. Однако за все время разработок в РФ ни у одной компании не было реально созданного алгоритма быстрых и автоматических переходов на резервные каналы. Сколько бы их не было заложено в системе, работа обеспечивается всегда на одном канале.



Полный текст статьи читайте в журнале RUBEZH, № 2 (22), 2017 год

Радиоканальная система (Производитель)	ALEKSA (НПА «RUBEZH»)	JABLOTRON (JABLOTRON)	LIVI (ООО НПП «Стелс»)
Криптозащита	Динамическое шифрование	128-битное шифрование	AES-128
Типы устройств для подключения	Охранные, пожарные устройства (датчики, оповещатели)	Охранные, пожарные устройства, оповещатели, модули управления, элементы системы «умный дом»/автоматики	Охранные, пожарные устройства, оповещатели, элементы системы «умный дом»/автоматики
На какой частоте работает	433 МГц	868 МГц	868 МГц
Емкость системы в целом, емкость одного ретранслятора	До 1500 адресных устройств в системе, до 64 устройств на ретранслятор	До 120 устройств	До 64 устройств
Количество частотных каналов	16	Нет данных	Несколько
Дальность связи между устройством и ретранслятором (максимальная и на практике, например). Все показатели на открытой местности	до 400 м	До 300 м	До 1000 м
Длительность работы на автономных источниках питания	Три года основной + два месяца резервный (по ГОСТ)	В зависимости от емкости аккумулятора, минимальное на штатных 12 ч	Не менее 10 лет
Поддерживает ли оповещение (какого типа)?	Второго типа (табло, сирены)	Оповещение с контрольной панели SMS и голосовыми отчетами до 30 пользователей, оповещение из «облачного» сервиса SMS, e-mail, push-уведомления, неограниченное количество пользователей	В зависимости от прибора
Поддерживает ли управление пожаротушением?	Поддерживает через АЛС	Да	В зависимости от прибора
Есть ли перехват сигнала при выходе ретранслятора из строя?	Есть	Есть, при условии радиовидимости устройства	Есть, при условии радиовидимости устройства

Фото: ©Depositphotos.com, Shutterstock.com

Как выбрать систему

Начать нужно с определения, какой комплекс подойдет конкретному объекту.

1/4

Чтобы получить достоверные данные, можно дальность действия системы, которая указана в ее паспорте, разделить на 4. Полученное число — это фактическая внутридомовая дальность, где радиоволны встречают многочисленныe препятствия: стены, перегородки.

> 50%

Полученная фактическая дальность должна хотя бы на 50% превышать дистанцию между приемником и передатчиком. Если цифры приблизительно равны, потребуется установка дополнительного ретранслятора.

При передаче сигнала не горизонтально, а вертикально, например между этажами, дальность также падает.

Как выбрать место



Приемник и датчики нужно максимально удалять от крупных массивных металлических предметов, так как они очень сильно влияют на работу системы

868 МГц

оптимальная рабочая частота системы, чтобы устройство встречало как можно меньше помех в эфире

Все элементы системы желательно удалять от других источников электромагнитного излучения. Не менее одного метра должно быть расстояние до роутера, радиотелефона, компьютера



Чтобы приемник получал равномерный сигнал от всех извещателей, располагать его лучше в центре охраняемого объекта



Ориентация антенн передатчика и приемника бывает горизонтальная или вертикальная. Они должны соответствовать расположению антенны и адаптированы к установке на разных поверхностях

Астра-РИ-М/Астра-ЗИТАДЕЛЬ (ЗАО НТЦ «ТЕКО»)	Болид (ЗАО НВП «Болид»)	ВС ВЕКТОР-АР (ООО НПО «Сибирский Арсенал»)	ЛАДОГА-РК (ЗАО «РИЭЛТА»)	Стрелец-ПРО (ЗАО «Аргус-Спектр»)
AES-128	AES-128	Проприетарный шифр	ARC-4	По ГОСТ Р34.12-2015
Охранные, пожарные устройства	Охранные, пожарные оповещатели, сигнализаторы, исполнительные устройства	Охранные, пожарные устройства, оповещатели	Охранные, пожарные оповещатели, сигнализаторы, исполнительные устройства	Охранные, пожарные устройства, устройства отслеживания местоположения
2 диапазона: от 433,075 до 434,775 МГц и от 2400 до 2483,5 МГц	868 МГц	433 МГц	433 МГц	868 МГц
До 2000 устройств в системе, до 8 радиосетей с самостоятельными координаторами и с до 250 устройствами на радиосеть	До 32 устройств на ретранслятор	64 радиоустройства, из них до 16 оповещателей	От 16 до 2500 в зависимости от приемно-контрольного прибора	До 2048 радиоустройств, из них 256 с геолокацией. До 127 расширителей
Три канала в диапазоне 433 МГц и 16 каналов в диапазоне 2,4 ГГц	4	Нет данных	4	6
До 1000 м между маршрутизаторами, до 300 м между радиоустройствами	От 300 м	До 600 м	До 600 м	До 1200 м между устройством и ретранслятором; до 50 км при ретрансляции; режим повышенной дальности 3,5 км — для браслета
До 5 лет. Программный сервис для планирования замены батарей	Не менее пяти лет при частоте контроля канала не менее 30 секунд	Три года основной + два месяца резервный (по ГОСТ)	Не менее пяти лет при частоте контроля канала не менее 30 секунд	До 10 лет работы от батареи. Программный сервис для планирования замены батарей
4-го типа	Первого типа (сирены)	Есть	Второго типа (табло, сирены)	Наличие радиоканального речевого оповещателя. Возможность построить оповещение до 5-го типа.
ППКОП серии Pro поддерживают управление любым из приборов пуска и управления пожаротушением любого производителя через релейные модули с контролем цепей управления	Пожаротушение не поддерживает. Возможна только выдача управляющих сигналов в системы тушения через «Модуль релейный радиоканальный С2000Р-PM»	Сам прибор пожаротушением не управляет, но есть выдача сигнала для стороннего прибора пожаротушения	В зависимости от прибора	Реализуется система управления модулями порошкового, аэрозольного и водяного (ТРВ) пожаротушения через исполнительное устройство «пуск про» (серия беспроводных модулей пожаротушения «Степ»)
Есть	Нет	Нет	Есть	Есть

Обзор носимых видеорегистраторов в России и за рубежом



Полный текст статьи читайте в журнале RUBЕЖ, № 3 (23), 2017 год

Основная задача этих устройств — мобильный видео- и аудиоконтроль обстановки. Данное оборудование позволяет формировать доказательную базу в правовой сфере, предотвращать порчу или кражу материальных ценностей, повышать дисциплину и эффективность работы на предприятиях. В 2017 году носимые видеорегистраторы активно применяли в работе государственные органы и учреждения — ГИБДД, МВД, МЧС, пожарная служба, исправительные учреждения, пограничная служба и т. д.

Среди требований к устройствам особое значение имеют локальное хранение данных, автономная работа в течение рабочей смены, работа в сложных и/или изменяющихся условиях, защита корпуса от механических воздействий.

Технические характеристики носимых видеорегистраторов (российский рынок)

	«БайтЭрг»	DSSL	Hikvision	RVi Group	Viguard
Модель видеорегистратора	«Дозор 77»	Trassir PVR	DS-MH2111/32G/GLF	RVi-BR-750	Viguard Hunter
Подключение к терминалу	Да	Да	Нет	Да	Да
Способ подключения к терминалу	Порт mini-USB; есть модификация с разъемом 10-pin, скользящие контакты	Через интерфейс USB, скользящие контакты	-	Подпружиненные контакты на корпусе терминала	Mini USB/15-pin
Разрешение записи	1296р, 1080р, 720р @ 30 к/с; 480р (опц. 720р) @ 60 к/с	2506x1080 @ 30 к/с; 1280x720 @ 60 к/с	1080р @ 50 к/с; 720р @ 100 к/с	1920x1080@30 к/с; 1280x720@60 к/с	2304x1296 (1296р) @ 30 к/с; 1440р @ 30 к/с; 1080р @ 30 к/с; 720р @ 30/60 к/с, 848р @ 30/60к/с
Обзор (по горизонтали)	110°	140°	127°	120°	110°
Время автономной работы регистратора	До 10 ч @ 720р (ИК-подсветка – Выкл)	До 10 ч @ 848x480, 30 к/с; до 8 ч @ 1920x1080, 30 к/с	До 8ч	До 12 ч @ 720р; до 8 ч @ 1080р; до 6 ч @ 1080р с ИК-подсветкой	До 9 ч @ 720р; до 8 ч @ 1296р
Хранение данных	До 32/64 Гб	До 128 Гб	До 32 Гб	До 64 Гб	До 64 Гб
Защита данных от несанкционированного доступа	Да	Да, парольная защита; специальная защита карты памяти от несанкционированного чтения	Да, парольная защита	Да, парольная защита, защита от изъятия карты памяти	Да
Работа в темное время суток	ИК-подсветка, подсветка белого света – до 10 м	ИК-подсветка до 15 м	ИК-подсветка до 7 м	ИК-подсветка, подсветка белого света, до 10 м	ИК-подсветка; подсветка белого света; до 5 м
Работа со звуком	Да, синхронная запись звука, эффективная дальность микрофона – 10 м	Да, встроенный микрофон	Да, встроенный микрофон	Да, синхронная запись с видео; режим «диктофон»	Да, синхронно с видео; микрофон с эффективной дальностью до 4 м
Возможность внешнего управления регистратором	Кнопки на корпусе	Кнопки на корпусе	Кнопки на корпусе	Кнопки на корпусе; опционально – RF-пульт	Кнопки на корпусе
Настройка параметров регистратора	ПК, специализированный терминал	Настройки через ПО Trassir, управление персонами, которым выданы PVR	Поддерживается.	Локальное меню, утилита на ПК	Изменение настроек с помощью ПО. Изменение настроек через меню регистратора
Диапазон рабочих температур	От -20°С до +60°С	От -40°С до +60°С	От -20°С до +55°С	От -20°С до +50°С	От -20°С до +65°С
Защита корпуса	IP65; антивандальный корпус	IP65; антивандальный корпус	IP66; антивандальный корпус	IP65, антивандальный корпус	IP67; антивандальный корпус
Цена	18 840 руб.	30 000 руб.	56 990 руб.	По запросу	29 500 руб.

Терминалы для носимых видеорегистраторов (российский рынок)

	«БайтЭрг»	DSSL	Hikvision	RVi Group	Viguard
Модель терминала	«Терминал-28»	Trassir Dock-10	Нет	RVi-TW-01	DATA STATION
Количество поддерживаемых видеорегистраторов	До 28/8/6 шт.	До 10/8 шт (масштабируемость с помощью нескольких станций)	-	До 25 шт.; блоки расширения на 25 шт. И 50 шт. (опционально)	До 10 шт.; (6 ячеек + 4 при подключении по USB 3.0.
Размещение регистраторов в терминале	Гориз./верт. установка в закрытый/открытый бокс (в зависимости от модификации)	Индивидуальные посадочные места для устройств	-	Индивидуальные посадочные места для устройств	Индивидуальные посадочные места (6 шт.).
Архивирование данных с видеорегистраторов	Да, автоматически, вручную; время копирования — 3–4 ч.	Да, автоматическая выгрузка архива	-	Да, автоматически; время копирования — до 5 ч.	Да, автоматическая выгрузка архива (одновременно с 10 регистраторов); время копирования — до 5 ч.
Подзарядка видеорегистраторов	Да, время полной зарядки — 4–6 ч.	Да, время полной зарядки — до 4 ч.; возможность дозарядки с помощью powerbank	-	Да, время полной зарядки — до 5 ч.	Да, время полной зарядки — 5 ч.
Журнал действий с видеорегистратором	Да	Да	-	Да	Да
Персонализация видеорегистратора	Да, сотрудник/группа сотрудников/без присвоения	Да, сотрудник/группа сотрудников/без присвоения. Автоматическая/ручная выгрузка видео в персональный архив сотрудника	-	Да, выбор подразделения, сотрудника, маршрута следования	Да, сотрудник/группа сотрудников
Формирование отчетов	Да	Да	-	Да	Да
Работа с архивом	Поиск одновременно по многим критериям: поиск — обычный, реверсивный; просмотр — ускоренный, замедленный; сохранение отдельных кадров; копирование фрагментов видеозаписи; защита, удаление, копирование записей	Поиск по сотруднику, дате и времени, комментариям. Одновременный синхронный просмотр со стационарными камерами на объекте. Работа с архивом возможна только через ПО Trassir	-	Просмотр архива на видеорегистраторе (встроенный монитор); для администратора — возможность просмотра всех архивов	Управление архивом
Удаленное подключение к терминалу	Да, по сетям LAN, WAN; подключение через интернет	Да, через ПО Trassir	-	Да, API для удаленного доступа к данным терминала по сети	Да
Цена	528 813 руб. (28 регистраторов); 139 961 руб. (6 регистраторов)	60 000 руб.	-	По запросу	25 000 руб.

Технические характеристики носимых видеорегистраторов (зарубежный рынок)

	AxonBody 2 / AxonFlex 2	GetacVeretos
Видеоизображение	1080p, 720p, 480p @ 30 к/с	1920x1080(1080p), 1280x720(720p), 640x480(480p) @ 30 к/с
Обзор	143°(AxonBody 2); 120°(AxonFlex 2)	120°
Беспроводная передача данных	Присутствует. Wi-Fi (передача видеоданных), Bluetooth (работа с метаданными)	Присутствует. Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth LE
Автономное хранение данных	64 Гб	64 Гб
Длительность автономной работы в режиме записи	До 12 ч	Более 12 ч (зависит от режима работы)
Защита корпуса	IP67 (AxonBody 2) IP54 (AxonFlex 2); антивандальный корпус	IP67; антивандальный корпус; защита от вибраций
Рабочие температуры	От -20°C до 50°C	От -20°C до 50°C
Интеграция с ПО	Поддерживается, Evidence.com, Evidence.com for Procurators	Поддерживается, Veretos Cloud

Сравнительные характеристики носимых регистраторов на российском и зарубежном рынках

	«Дозор 77»	Trassir PVR	DS-MH2111/32G/GLF	RVi-BR-750	Viguard Hunter	Axon Body 2
Угол обзора видеорегистратора						
Продолжительность работы в автономном режиме						
Объем встроенной памяти						

Системы видеонаблюдения для торговых объектов



Решения интеллектуального видеонаблюдения не только обеспечивают безопасность торговли, они также служат для решения бизнес-задач ритейлеров. С той оговоркой, что для разных зон торгового объекта понадобятся разные аналитические функции.

ВХОДНАЯ ЗОНА В МАГАЗИН

Функция «Подсчет посетителей и контроль входа» позволяет получать данные для маркетинговых исследований. Данные о количестве вошедших посетителей сопоставимы с информацией о продажах.

Функция «Детекция лиц» позволяет детектировать лица посетителей в целях сравнения с базой. Часть разработок, например под брендом Macroscop, позволяет устанавливать личность автоматически.

ТОРГОВЫЙ ЗАЛ

Функция «Построение «тепловых карт» позволяет определять места и длительность нахождения посетителей в торговом зале, оценивать эффективность рекламных инструментов и товарной выкладки, оптимизировать пространство магазина. В соответствии с количеством посетителей зоны на изображении с камер маркируются цветом.

Функция «Детекция беспорядка» позволяет оперативно выявлять случаи появления беспорядка в зале, например упавшие с полки коробки. Эта функция наряду с видеодетекторами движения поддерживается очень широким перечнем оборудования систем видеонаблюдения (в аппаратном и программном виде).

КАССЫ

Функция «Контроль действий кассира» имеет интеграцию с электронной системой контроля продаж товаров. Функция позволяет предотвращать случаи мошенничества со стороны кассира, а также формировать данные для расследования инцидентов.

Функция «Определение длины очереди» позволяет определять случаи перегруженности кассовых узлов (очередь более трех человек, ожидание в очереди более 10 секунд). На основании этих данных административная магазина может принимать оперативные управленческие решения.

Производитель	Решения				
	«Подсчет посетителей и контроль входа»	«Детекция лиц»	«Построение «тепловых карт»	«Контроль действий кассира»	«Определение длины очереди»
Axis Communications	<ul style="list-style-type: none"> • AXIS PeopleCounter • AXIS 3D PeopleCounter • AXIS DirectionDetector • AXIS TailgatingDetector (детектор несанкционированного входа) 	–	–	–	AXIS QueueMonitor
ITV AxxonSoft	<ul style="list-style-type: none"> • Детектор подсчета посетителей, система «Интеллект» • Детектор направления движения, система «Интеллект» 	Детектор лиц, система «Интеллект»	Детектор «горячих/холодных» зон	POS-Интеллект	Детектор определения длины очереди
DahuaTechnology	Детектор подсчета посетителей	Система определения лиц	«Тепловые карты»	POS-интеграция	–
DSSL	TRASSIR PeopleCounter	–	<ul style="list-style-type: none"> • TRASSIR KineticMap • TRASSIR HeatMaps 	TRASSIR ActivePOS	TRASSIR PeopleCounterPro
HanwhaTechwin	Детекторы подсчета посетителей, направления движения, входа/выхода	Детекция лиц	«Тепловые карты»	POS-интеграция	Определения длины очереди
Hikvision	Детектор подсчета посетителей	–	«Тепловые карты»	POS-интеграция	–
Macroscop	Модуль подсчета посетителей	Модуль обнаружения лиц	<ul style="list-style-type: none"> • «Тепловая карта» интенсивности движения • Модуль трекинга 	–	Модуль определения длины очереди
MicroDigital	–	–	–	POS-интеграция (IP-видеорегистратор)	–
MilestoneSystems	–	–	–	<ul style="list-style-type: none"> • XProtectRetail • XProtectTransact 	–
Botix	Fish-eye камеры с функцией подсчета посетителей	–	«Тепловые карты»	–	–
RVi	Модуль подсчета посетителей	Функция детектирования лиц	Модуль построения «тепловых карт»	<ul style="list-style-type: none"> • RVi-Интегратор POS • POS-интеграция (IP-видеорегистратор) 	Модуль определения длины очереди
VideoNet / «Скайрос»	<ul style="list-style-type: none"> • Модуль детекции направления движения • Модуль подсчета посетителей 	Модуль детекции лиц	«Тепловые карты»	Модуль контроля кассовых операций	Детектор определения длины очереди
«Девлайн»	–	–	–	POS-система	–

Особенности выбора ПО для территориально распределенных систем видеонаблюдения



Полный текст статьи читайте в журнале РУБЕЖ, № 6 (26), 2017 год

В условиях растущего количества камер на объектах, роста потребляемых серверных мощностей и дискового пространства каждая вторая система видеонаблюдения де-факто является распределенной, т. е. включает в себя несколько серверов. Различия в системах проявляются в функциональных особенностях программного обеспечения (ПО) различных производителей («Интеллект», АххонNext, Macroscop и Milestone XProtect). А также с точки зрения разных групп клиентов (проектировщика, инсталлятора, конечного пользователя/заказчика).

Нередко ПО каждого видеосервера хранит локально свой собственный протокол; операторы же системы при просмотре всех событий получают в одном интерфейсном окне данные с разных серверов. Существует и другой подход — когда все события со всех серверов хранятся вместе, в одной базе.

О возможности задания сценариев работы серверной части ПО видеонаблюдения, в которых по событиям на одном видеосервере происходят какие-то действия, на другом — момент, задумываются сравнительно редко. На рынке представлены как решения с разработанной межсерверной автоматикой, так и те, где возможность межсерверного обмена реализована посредством командной строки и системных утилит или протоколов.

На основе рассмотренных категорий задач и различий в функционале программных продуктов можно сделать следующие выводы.

1. Разница в устройстве, в идеологии и принципиальных возможностях между ПО разных производителей есть, и весьма существенная.
2. Особенности того или иного ПО очевидны не всегда и не во всем. Нельзя получить полное представление о софте только из рекламных проспектов или описательной документации.
3. Точки зрения инсталлятора, заказчика и проектировщика совпадают отнюдь не всегда — хотя бы в силу различных задач в рамках одного и того же проекта.
4. В общем случае ПО с единой базой данных предпочтительнее других, в т. ч. в удобстве управления и использования.



Возможности администрирования систем на ПО различных разработчиков				
Администрирование системы на выделенном РМ	Да	Да	Да	Да
Требуется лицензия на УРМ администратора	Да	Нет	Нет	Нет
Настройка пользовательского интерфейса РМ оператора администратором	Да	Нет	Нет	Нет
Управление раскладками камер индивидуально ¹	Да	Нет	Нет	Да
Управление раскладками камер через шаблоны ²	Нет	Да	Да	Да
Администрирование недоступных устройств и серверов	Да	Нет	Нет	Да

Наличие единых протоколов в ПО различных разработчиков				
Протокол всех событий «в одном окне»	Да	Да	Да	Да
Единый протокол	Да	Нет	Нет	Да
Возможность хранения всех событий на отдельном сервере	Да	Нет	Нет	Да

Организация единых постов наблюдения на ПО различных разработчиков				
Единый пост наблюдения	Да	Да	Да	Да
Требуется лицензия	Да	Нет	Нет	Нет

Наличие межсерверной автоматки на ПО различных разработчиков				
Межсерверная автоматика	Да	Да	Да ³	Да

Наличие возможности организовать видеостену на базе ПО различных разработчиков				
Видеостена	Нет ⁴	Да	Да	Да
Требуется лицензия	–	Нет	Нет	Нет

Наличие возможности работы с видеоаналитикой на базе ПО различных вендоров				
Межсерверная видеоаналитика	Да	Да	Да	Да
Возможность использования камер с разных серверов	Да	Да	Нет	Да
Возможность выполнения реакций на разных видеосерверах	Да	Да	Да ⁵	Да

Доступность многоканального интеллектуального поиска на базе ПО различных вендоров ⁶				
Поиск по номеру ТС	Да	Да	Да	Да
Поиск по цвету	Нет	Нет	Да	Нет
Поиск по лицам	Да	Да	Да	Нет
Поиск по титрам	Да	Да	Нет	Да
Поиск по размеру	Нет	Нет	Да ⁷	Нет

Резервирование данных на базе ПО различных вендоров				
Резервирование устройств	Да ⁸	Нет	Да	Нет
Резервирование серверов	Да	Да	Нет	Да
Требуется лицензия	Да	Нет	Да	Нет

¹ Возможность создания и настройки шаблонов, привязанных к конкретному УРМ

² Создание и настройка раскладок камер, доступных с любого УРМ системы

³ Реализуется через http-запросы между серверами (вариант скрытой межсерверной автоматки)

⁴ Существует возможность удаленного управления интерфейсами одного АРМ с другого, но это требует знания программирования в ПО «Интеллект», что далеко не тривиально и не позволяет быстро и просто изменить алгоритмы

⁵ Ограниченно; реализуется через http-запросы между серверами

⁶ Речь идет о собственной видеоаналитике, встроенной в ПО. Модули сторонних производителей, приобретаемые не у производителя основного ПО, не учитывались при составлении таблицы

⁷ Сомнительная возможность искать по размеру объекты на камерах с разными углами обзора и местами установки

⁸ По факту используется модуль резервирования серверов, с возможностью выбора конкретных устройств.

