
О программно-аппаратном комплексе (ПАК) Cyber X

Содержание

О программно-аппаратном комплексе (ПАК) Cyber X	1
Назначение	1
Основные функциональные возможности и характеристики	1
Особенности	3

О программно-аппаратном комплексе (ПАК) Cyber X

Назначение

ПАК Cyber X в первую очередь предназначен для построения законченных комплексных систем технической безопасности, которая включает в себя такие подсистемы как: видеонаблюдение, систему контроля и управления доступом, охранно-пожарную сигнализацию.

Системы безопасности на базе ПАК Cyber X могут быть построены с использованием большого количества сторонних «стандартных» компонентов, например, IP видеокамер различных производителей.

Основные функциональные возможности и характеристики

ПАК состоит из аппаратных средств и программных модулей.

Собственные аппаратные средства ПАК Cyber X включают в себя:

- Контроллеры СКУД серии DU-2(V. 3.7, V. 3.9);
- Пульт управления CX-CU-M;
- Блок линий CX-L01 для пульта управления;
- Устройства сопряжения серии UU-2¹⁾;
- Конвертеры интерфейсов USB/RS-485;
- Устройства ввода-вывода серии CX-MH;

Остальные аппаратные средства, необходимые для построения системы безопасности, могут быть любые, совместимые по характеристикам средства сторонних производителей.

Программные модули включают в себя:

- Серверный модуль главного сервера²⁾;
- Серверный модуль пользовательского WEB-интерфейса;
- Серверный модуль сервера захвата видео и аудио;
- Серверный модуль записи видео и аудио и ведения архива;
- Серверный модуль работы с оборудованием СКУД и ОПС;
- Клиентский модуль для организации оперативного мониторинга;
- Клиентский модуль для работы с записями в видео и аудио архиве;
- Клиентский модуль сканирования документов;
- Набор пользовательских утилит.

Основные характеристики ПО ПАК Cyber X:

Характеристика	Значение/описание
Разрядность ПО	64 бита ³⁾
Среда выполнения серверных модулей	Linux (Fedora, РЕД ОС)
Необходимость в GUI подсистеме для инсталляции и для работы серверных модулей	нет
Возможность выполнения серверных модулей на виртуальных серверах	да ⁴⁾
Среда выполнения клиентских модулей	Linux (Fedora, РЕД ОС)
Требования к браузеру для работы с пользовательским WEB интерфейсом	Поддержка HTML 5, разрешенные cookies, разрешенный JavaScript
Возможность использования HTTPS протокола для работы с WEB интерфейсом	Да, будет необходим самостоятельный выпуск сертификата безопасности для сайта (сервера). Возможна работа с «самоподписанными» сертификатами, если это не запрещено в пользовательских браузерах
Возможность работы в WEB интерфейсе с мобильных устройств (планшеты/смартфоны)	Да
Поддерживаемые СУБД	FireBird
Возможность кластеризации	Да, за счет собственного функционала ПО ПАК. Кластеризация возможна как для расширения системы, так и для повышения надежности.

В ПАК реализованы и поддерживаются следующие подсистемы безопасности:

- Система видеонаблюдения (охранного телевидения);
- Система контроля и управления доступом (СКУД);
- Охранно-пожарная сигнализация (ОПС);

Система видеонаблюдения:

Характеристика	Значение/описание
Тип поддерживаемых видеокамер	IP-видеокамеры, аналоговые видеокамеры ⁵⁾ , WEB-камеры, иные источники видеопотоков ⁶⁾
Поддерживаемые разрешения видео	до 4К
Поддержка нескольких потоков с одного устройства	Да, количество потоков не ограничено
Поддержка протоколов управления	ONVIF, ISAPI
Поддержка PTZ управления	Да
Поддерживаемые видео кодеки входных цифровых потоков	mjpeg, h263, h264, h265, vp3...vp9, wvm
Поддержка аудио	Да
Поддерживаемые аудио кодеки входных цифровых потоков	AAC, MP3, Vorbis, Opus, SPEEX, G.711, PCM, ADPCM
Количество видео и аудио источников/потоков	Не ограничено, определяется вычислительными мощностями и характеристиками сети передачи данных
Объемы хранения записей видео/аудио	Не ограничено, определяется мощностями системы хранения

Характеристика	Значение/описание
Схемы организации архива записей средствами ПО ПАК ⁷⁾	простой архив; распределенный архив; централизованный распределенный; с репликацией; с репликацией и синхронизацией между репликами
Схемы организации архива записей средствами ОС серверов	любые схемы, включая технологии RAID и распределенные СХД (например на базе Ceph)
Поддержка синхронизации записей с устройств хранения IP-камер (SD карт)	Да

СКУД:

Характеристика	Значение/описание
Поддерживаемые контроллеры доступа	Собственные, серии CX-DU2
Возможность использования стороннего оборудования	Да, любое оборудование ⁸⁾ , кроме контроллеров может быть от стороннего производителя
Количество контроллеров в системе	Не ограничено
Поддержка двух- и трех- факторной идентификации	Да
Поддержка видеоидентификации (пропуска по лицу)	Да, при использовании сторонних сервисов видеоидентификации

ОПС:

Характеристика	Значение/описание
Поддерживаемые охранные извещатели	Любые (любого принципа действия, любого производителя) с выходом(ами) типа «сухой контакт» ⁹⁾
Количество охранных извещателей (датчиков) в системе	Не ограничено

Особенности

Модульная архитектура.

Модульность ПАК Cyber X позволяет эффективно разворачивать как малые локализованные системы, так и территориально распределенные системы в масштабах десятков и сотен тысяч контролируемых точек.

Комплексный подход.

Единый интерфейс управления, единый интерфейс мониторинга, агрегация данных от различных подсистем и их совместная обработка - позволяют максимально эффективно использовать комплекс, упростить работу операторам и администраторам комплекса.

Возможность кластеризации.

Открывают практически безграничные возможности как для роста комплекса, путем добавления в кластер вычислительных мощностей, так и для повышения надежности комплекса, путем дублирования средств обработки важных процессов.

Открытость

Используя открытые протоколы и интерфейсы взаимодействия, заложенные в компоненты ПАК, возможно быстро и легко расширять функциональные возможности ПАК, например: подключение видеоаналитики и видеоидентификации, интеграцию с внутренним корпоративным ПО.

Разработано в РФ.

Решение полностью соответствует требованиям Правительства Российской Федерации по импортозамещению. Более того, ПО комплекса может работать под управлением операционных систем так же разработанных в РФ (например, РЕД ОС), выполняющих требования по импортозамещению и выполняющих требования в сфере информационной безопасности.

1)

для подключения охранных извещателей

2)

отвечает за агрегацию событий и состояний, идентификацию и авторизацию, управление остальными модулями

3)

выпуск 32-х битных версий ПО возможен только в рамках поддержки старых клиентов

4)

необходимо грамотное выделение ресурсов

5)

оцифровка через DVRы или через специализированные платы видеозахвата

6)

в качестве источника видео может выступать любой видеопоток, передаваемый по протоколам RTSP,RTMP,HTTP и т.п.

7)

схема может быть установлена индивидуально для каждой камеры

8)

считыватели, карты, кнопки, герконы и т.п.

9)

подключаются к системе через устройство сопряжения серии CX-UU