



Интегрированная система безопасности, контроля доступа и управления зданием





#### Коротко о компании Inner Range

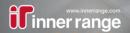
- Лидер на рынке
   Интегрированных систем
   Контроля доступа и Охранной сигнализации
- Основана в 1988
- Более 150,000 систем продано по всему миру в более чем 50 странах
- Головной офис находится в Мельбурне, Австралия
- Европейское представительство Inner Range располагается в Ридинге, Великобритания













# Что предлагает Inner Range







### Продукты компании Inner Range



Оборудование серии Integriti для Охранной сигнализации и контроля доступа





Управляющее программное обеспечение Integriti Professional





Оборудование Fratech для ПЦН и пунктов мониторинга







#### Непревзойденная производительность охранной системы

Аппаратная платформа Integriti, совмещенная с программным комплексом Integriti
Proffessional, имеет ряд преимуществ перед другими системами:



- Легкая Интеграция Охранной сигнализации и Контроля доступа
- Быстрое и простое модульное масштабирование системы
- Мощная и гибкая система настройки с перекрестными ссылками
- Широкие возможности по Интеграции оборудования третьих компаний
- Продвинутый Р2Р функционал
- Интеграция с системами охранного видеонаблюдения:
   DVR и NVR
- И многое другое!



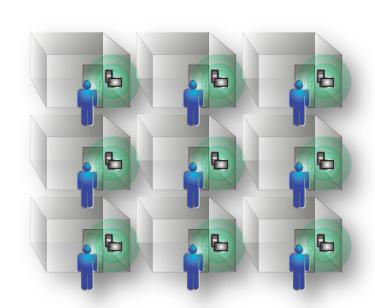






### Охранная сигнализация

- Соответствует стандартам:
  - EN50131-1 Уровень 3, PD6662
- Мониторинг 1000-ч точек обнаружения
- Защита огромных зданий
  - Где обычно требуется установка большого количества ППК и ПЦН
- Расширенная система управления арендаторами
- Непревзойденные опции связи с ПЦН
  - Обычная
  - Multipath IP
- Настраиваемая обработка зон
  - Работа с различными состояниями зон (свободный выбор резисторов)
  - Возможность обработки интервальных значений



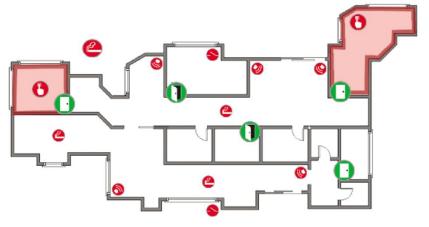




### Охранная сигнализация

- Мультифункциональные терминалы
  - Дружественный пользовательский интерфейс
- Поддержка беспроводных устройств
  - Брелоки
  - Извещатели
- Полнофункциональное управляющее ПО
  - Архитектура Клиент Сервер
  - Планы этажей со сквозной навигацией
  - Расширенная система обработки событий
  - Продвинутая система мониторинга и подтверждения событий с отображением инструкций оператору
  - Гибкая настройка полномочий и обязанностей оператора









#### Связь с ПЦН

- Обширное количество форматов оповещения
  - IP (Ethernet и GPRS)
  - Contact ID
  - SIA
  - IRFast
  - GSM
  - SMS

- Расширенные функции передачи сообщений
  - Несколько направлений оповещения
  - Резервирование лини передачи сообщений
- Оповещение по Email и на пейджер
  - Через Insight Communicator





# Контроль доступа

- Бесконечная расширяемость
  - От одного объекта до глобальной много объектовой структуры
- Большое количество пользователей
  - >1,000,000 Пользователей
- Расширенные функции системы
  - Распределенная информация о пользователях
  - Мягкий, Жесткий или Временной Антипасбэк
  - Создание тамбур-шлюзов
  - Свободный доступ в помещение
    - Временные зоны
    - Состояние Области



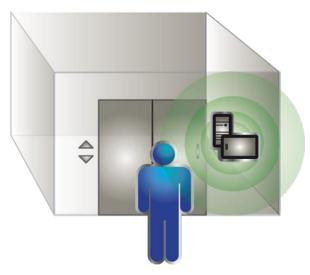


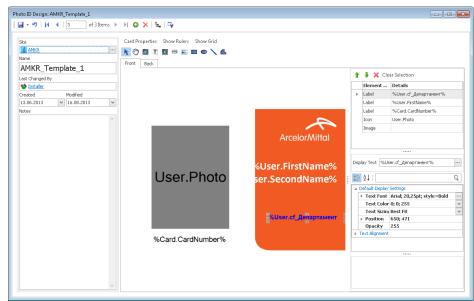


#### integriti...

# Контроль доступа

- Управление лифтами
- Поддержка всех основных форматов карт
  - Возможность пользовательской настройки формата карт
- Гибкость и удобство программирования
- Полнофункциональный управляющий программный комплекс
  - Архитектура Клиент-Сервер
  - Многоуровневые планы этажей
  - Дизайн и печать на картах
  - Расширенные отчеты









# Annapathoe обеспечение Integriti



# Центральный контроллер –основа интегрированного комплекса безопасности

- 32 Bit ARM CPU
- Встроенный Ethernet
  - подключение к серверу Integriti
  - облачный сервис SkyTunnel
  - подключение к смартфону
  - интерфейсы автоматики BMS/HVAC/Лифты
  - интеграция с ERP/HR
- 64 MB RAM
- Встроенная память 2GB Micro SD
- Лицензирование с помощью смарт-карт
- USB Master & Slave
- Периферийный интерфейс UNIbus
- Обновление прошивки по LAN или с ПО
- Web-сервер & Web-администрирование
- Контроль питания с помощью интеллектуальных предохранителей

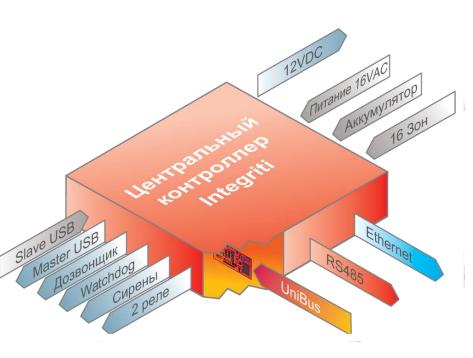






# Центральный контроллер –основа интегрированного комплекса безопасности

- Порт RS-485 для подключения удаленных модулей (Integriti LAN)
- Расширение коммуникационных портов (до 8 RS-232/RS-485 портов, с помощью модулей UniBus)
- Порт для коммуникатора (MultipathIP)
- 16 входов охранных шлейфов (расширение до 32 с помощью модуля UniBus)
- 2 релейных выхода (расширение до 32 с помощью модулей UniBus)
- Специализированный выход WatchDog
- 2 низкоомных выхода на динамика (сирены)
- Вход тампера корпуса
- Модемный PSTN порт
- 6 выходов для питания датчиков (13,75 В пост.)
- Слот для установки Smart карт







#### Общая емкость центрального контроллера

- Пользователи 100,000\*
- Группы полномочий **25,000**
- Группы меню 1,000
- Группы обработки зон 250
- Логические реакции 500
- Группы шлюзов 1,000
- Праздники 250
- Списки областей 10,000
- Списки дверей **10,000**
- Списки этажей **10,000**
- Списки лифтов 2,000
- Списки выходов 250
- Временные зоны **1,000**
- Расписания 1,000

- Сообщения терминала 250
- Области 250
- 3оны 3000\*
- Двери 240\*
- Группы лифтов 128
- Лифты 250
- Переменные для макросов 250
- Таймеры для макросов 250
- Этажи 250
- Сравнения 250
- Аналоговые калибровки 250
- Шаги макросов 2,500
- Протоколы связи 10
- Списки тел. номеров 250

- Телефонные номера 2,000
- LAN терминалы <mark>99</mark>
- Сетевые блоки 99
- Терминалы Prisma 99
- Расширители зон 99
- Контроллеры СКУД 99
- **ILAM** контроллеры **99**
- РЧ расширители 99
- События **100,000**\*
- Общее количество удаленных модулей 250

<sup>\*</sup> лицензируемые параметры





#### Расширение емкости системы с помощью Smart-карт

- No Smartcard 16 дверей | 200 пользователей | 100 зон | 10,000 событий
- Level 1 40 дверей | 2,000 пользователей | 200 зон |
   20,000 событий
- Level 2 80 дверей | 10,000 пользователей | 600 зон |
   30,000 событий









#### Платные аппаратные опции (реализация на Smart-картах)

- Интерфейс iPhone/iPad (ключ на 5 пользователей)
- Высокоуровневый интерфейс интеграции с BMS (BacNet, KNX)
- Высокоуровневый интерфейс интеграции с лифтами
- Интеграция с гостиничной системой Salto Sallis (ключ на 1 дверь)
- Интеграция с системами домашней автоматики (32 зоны/32 выхода)
- Высокоуровневый интерфейс интеграции с системами освещения по протоколу C-Bus
- Опция усовершенствованного функционала Р2Р







#### Понятие о шине UniBus

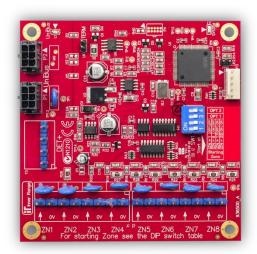
**UniBus** – это инновационная шина данных, позволяющая локально расширять RS485-модули дополнительными зонами, дверями, считывателями и коммуникационными портами.

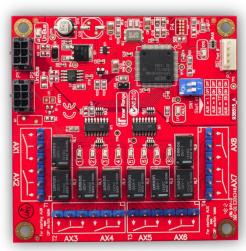
В основе UniBus лежит высоконадежная технология CANBus, что позволяет избежать использования шлейфовых кабелей и специализированных коннекторов при подключении.

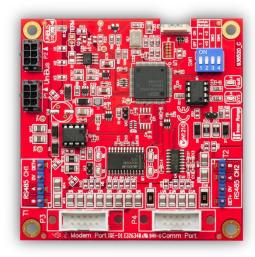
До 6 различных Unibus-модулей могут быть последовательно подключены к одному RS485-модулю.

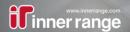
#### Доступные UniBus-расширители:

- Расширитель на 8 зон
- Расширитель на 8 реле
- Расширитель на 2 последовательных порта RS232/RS485
- Расширитель на 4 аналоговых зоны\*
- Расширитель входов/выходов для кнопок лифта (16 этажей на одну карту)\*
- Дополнительная карта порта Ethernet\*
- \* Продукт в стадии разработки на дату публикации









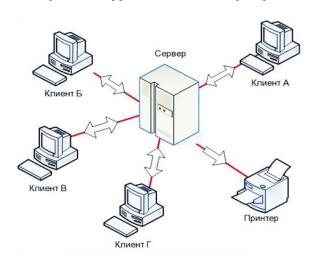


#### Понятие о технологии Peer to Peer

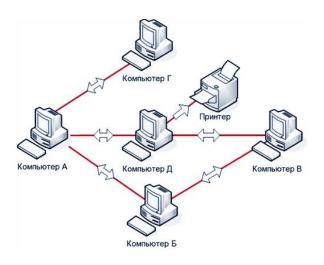
Система P2P — это технология построения распределенной сети, где каждый узел может одновременно выступать как в роли клиента (получателя информации), так и в роли сервера (поставщика информации).

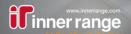
Клиент-Сервер	P2P
При увеличении количества клиентов растут требования к мощности сервера и пропускной способности канала	Отсутствие зависимости от централизованных служб и ресурсов
Стабильная работа всех клиентов зависит от загруженности и функционирования одного сервера	Система может пережить серьезное изменение в структуре сети
	Высокая масштабируемость модели

#### Архитектура «Клиент-Сервер»



#### Архитектура «P2P»

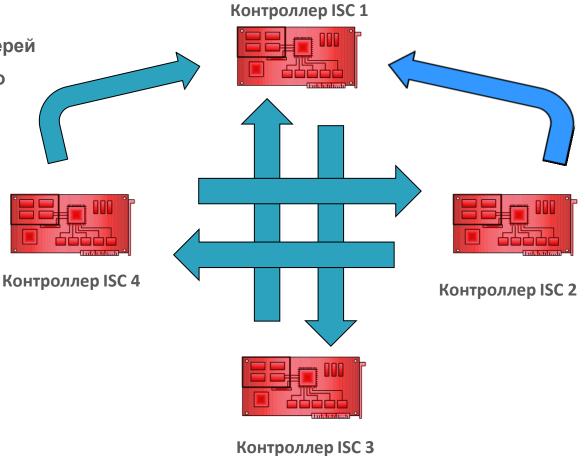






#### Коммуникация Peer to Peer

- Передача тревожных сообщений между контроллерами
- Логические связи между контроллерами
- Глобальное шлюзование дверей
- Глобальный запрет двойного прохода (Antipassback)

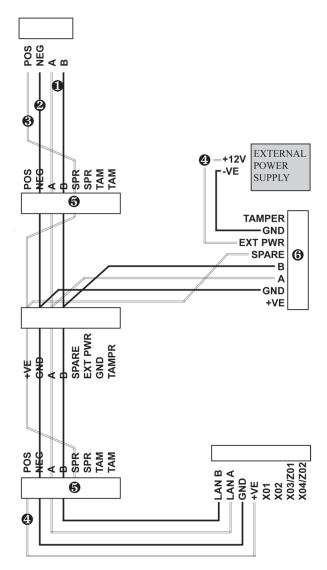






#### Алгоритм работы протокола Integriti LAN (RS-485)

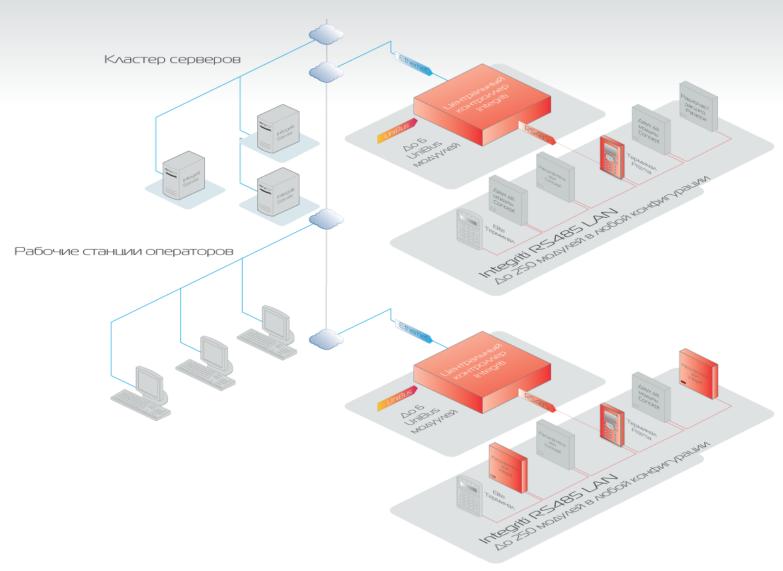
- На стороне удаленного модуля возникает событие
- Модуль проверяет LAN на предмет занятости шины передачи данных. Если шина занята, модуль повторяет попытку через несколько микросекунд
- В случае доступности шины, модуль формирует пакет данных и перед отправкой повторно проверяет шину. Если шина доступна, данные отправляются, если нет – повторяется пункт 2
- В шине передачи данных существует система приоритетов, позволяющая определенным модулям осуществлять первоочередный доступ к ней. По умолчанию, приоритет всех модулей выставлен на значение 0 (наивысший приоритет). Если в шину подключено более 30 удаленных модулей имеет смысл использовать более низкий уровень приоритета (1, 2 или 3) для некоторых модулей





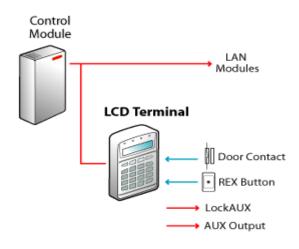


### Архитектура системы





# LCD Tepmunan





- LCD Клавиатура позволяет ставить/снимать с охраны, предоставлять доступ в помещение и полностью программировать систему
- Дисплей с подсветкой, две информационные строки по 16 символов каждая
- Опциональная крышка для клавиш
- Два Входа и два Выхода плюс 4 свободно программируемых СИД индикатора
- Возможность подключения до 99 терминалов к одному контрольному модулю.



# Графический терминал Prisma

- Современный утонченный дизайн
- Полноцветный экран с задней подсветкой
- Крупный легко читаемый текст
- Одновременное отображение дневника и тревожных событий
- Навигация с помощью иконок и бегунка
- Встроенный датчик освещения с функцией уменьшения яркости подсветки
- Разнообразные RGB цвета подсветки
- Отображение температуры в помещении
- 8 СИД индикаторов для отображения состояния Области
- 8 битный звуковые оповещения
- Программируемая кнопка Паника и функция Принуждение
- Возможность полноценной настройки всех системных функций





# Всепогодный терминал

- Привлекательный, антивандальный корпус
- Класс защиты IP65
- Контролирует одну дверь
- Управляет охранной областью, с которой связана дверь или по выбору пользователя
- Пьезо кнопки
- Два СИД индикатора для отображения состояний "код" и "под охраной"
- Возможность подключения СМК и микроконтакта замка
- Подключение кнопки на выход
- Встроенное реле
- Защита платы по питанию предохранителем

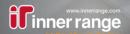




# Эмулятор терминала



- Используется для интеграции с системами домашней автоматизации
- Обеспечивает возможность управления системой Concept внешними устройствами: сенсорными экранами, внешними контроллерами автоматики и др. используя простые скрипты
- В системе Concept виден как LCD Terminal
- Компактные размеры





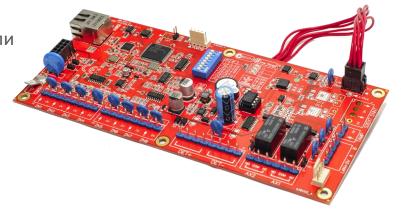
# Универсальный 8 зонный расширитель

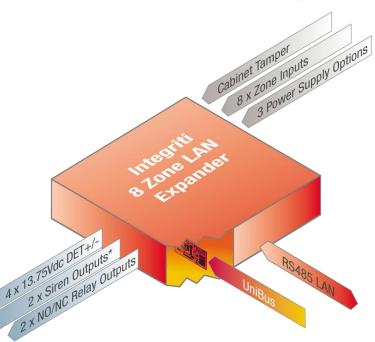
• 8 входов зон – аналоговые (интервальные значения) или с поддержкой различных состояний

- 2 релейных выход
- Подключение внешнего БП Integriti (2A, 3A и 8A)
- Специализированный вход тампера корпуса
- 2 низкоомных выхода на динамики (сирены)
- 4 выхода для питания датчиков (13.75В пост.)
- Удаленное обновление прошивки по Integriti LAN
- Встроенные диагностические светодиодные индикаторы
- Локальное расширение по шине UniBus

#### Опции расширения

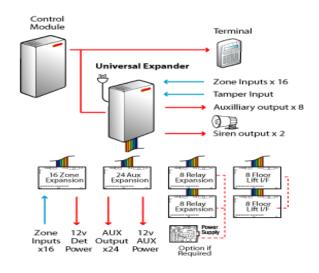
- Входы зон расширение до 32
- Выходы расширение до 32
- Одновременное расширение до 32 зон и 26 выходов или 24 зон и 32 выходов







# Универсальный 16 зонный расширитель

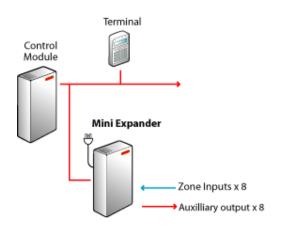




- Обеспечивает расширение системы на 16 3он и 8 Выходов
- Дополнительно расширяется до 32 Зон или 32 выходов
- Выступает промежуточным интерфейсом при управления лифтами
- 2 выхода на сирены
- Поставляется с блоком питания на 2 А



# Мини расширитель



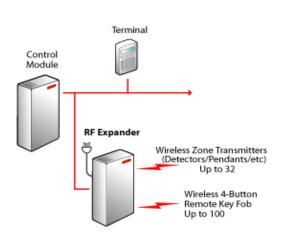


- 8 входов Зон
- 8 выходов
- Опциональный пластиковый корпус
- Функция измерения длительности активации контактов
- Возможность подсчета событий





# РЧ расширитель Visonic





- Возможность подключения до 32 беспроводных извещателей Visonic и брелоков Visonic серии 4000
- Защищенная беспроводная постановка/снятие с охраны
- Управление выходами
- Беспроводной тревожный вход
- Отчет о разряде аккумулятора





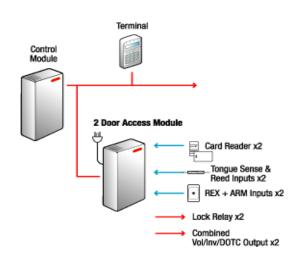
# РЧ расширитель Paradox

- Беспроводные устройства от Paradox серии Magellan
- Извещатели
- CMK
- Беспроводные брелоки (до 100)
- Пожарные извещатели
- Беспроводной ввод PIN кода
- Звуковое и визуально подтверждение действий пользователя
- Удаленная постановка/снятие с охраны
- 32 входов 3он





# 2х дверный модуль контроля доступа



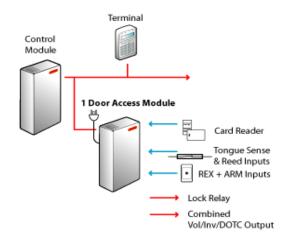


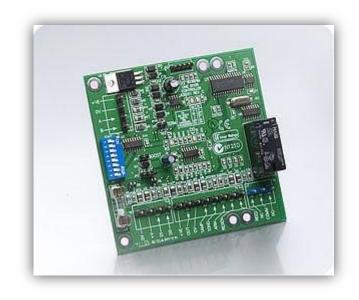
- Две двери, два считывателя
- Доступны две версии: автономная и сетевая
- Доступна версия с 255 кэшированными и резервными карточками
- Доступны с или без блоков питания





# 1 дверный модуль контроля доступа





- Одна дверь, один считыватель
- Поставляется только в виде платы
- Компактные размеры обеспечивают простоту установки
- Используются для управления лифтами и постановки под охрану карточкой





### Интеллектуальный модуль контроля доступа ILAM

- Подключение по RS-485
- Отдельная шина RS-485 для подключения OSDP считывателей
- Использование считывателей для контроля дверей, лифтов, групп зон и авторизации пользователей
- Поддержка считывателей Wiegand до 88 бит
- Выходы питания считывателей с индивидуальной защитой от перегрузки по току
- Локальная шина расширения UniBus
- Специальный вход питания замка
- Подключение и мониторинг внешних блоков питания Integriti
- Мониторинг внешних блоков питания Integriti
- 2-8 реле замков
- 4-16 выходов «верная/неверная карта»
- 2-8 входов состояния замка по каждой двери
- 4-16 кнопки запроса на вход/выход по каждой двери
- 2-8 выходов «дверь открыта слишком долго» по каждой двери
- Специальный вход тампера корпуса
- Удаленное обновление прошивки

#### Опции расширения

• Карта на 2 двери/2 считывателя – подключение до 3



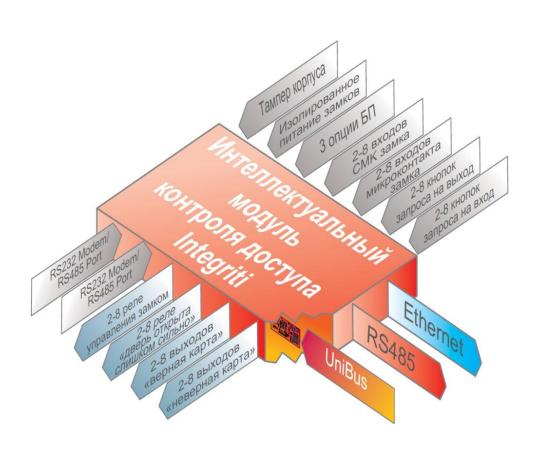


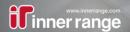


### Интеллектуальный модуль контроля доступа ILAM

#### Функционал в автономном режиме

- Полноценное функционирование всех считывателей и замков
- База данных до 100000 пользователей
- Временные зоны
- База данных до 100000 событий

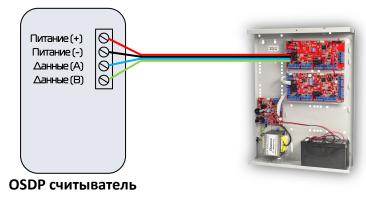






### Понятие об OSDP

OSDP — инновационный протокол, основанный на RS485, для связи считывателей и клавиатур с контроллерами.



#### OSDP vs Wiegand – основные преимущества

WIEGAND	OSDP
Одностороння связь «считыватель- контроллер»	Двусторонняя связь «считыватель- контроллер»
Топология «звезда» (исключительно)	Различные топологии (в т.ч. последовательное подключение)
Большое количество жил для подключения (тампер, управление СИД, данные, питание)	Достаточно 4-жильного кабеля
Максимальное расстояние от считывателя до контроллера 152м	Расстояние от считывателя до контроллера без доп. усилителей 1200м
Незащищенные данные	Данные в зашифрованном виде с использованием SCP
Отсутствие возможности управления	Удаленная настройка и управление (в т.ч. встроенными дисплеями)
	Возможность передачи статуса и идентификатора считывателя
	Прозрачный режим для смарт-карт



AY-H6270 AY-H6370





AY-H6280

AY-H6380





### OSDP считыватель SIFER

- Формфактор Mullion (94 мм х40 мм х 16 мм)
- IP65, оптический тампер
- Порт RS-485 (Multi-Drop)
- Подключение до 16 считывателей к IAC или ILAM по шине OSDP
- Совместим с OSDP контроллерами сторонних производителей
- Поддержка стандарта и криптографии Mifare DESfire EV1
- AES шифрование и авторизация:
  - между карточкой и считывателем
  - между считывателем и модулем/контроллером
- Адресация посредством ID
- Автоопределение адресов считывателей контроллерами Integriti
- Чтение серийных номеров карт любого производителя и информации в закрытых секторах в картах Inner Range







### Интеграция с замками Sallis

- Интеграция с замками Salto Sallis через OSDP порт контроллера
- Поддержка до 8 дверей Salto каждым контроллером
- Авторизация на замке в режиме реального времени
- Журнал событий по замкам в режиме реального времени
- Одновременное управление проводными и беспроводными замками







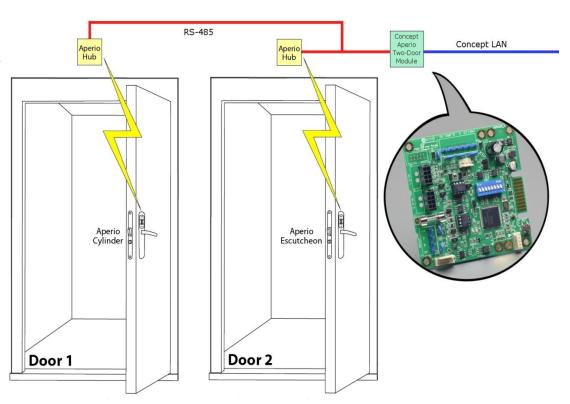






## Модуль контроля доступа Aperio

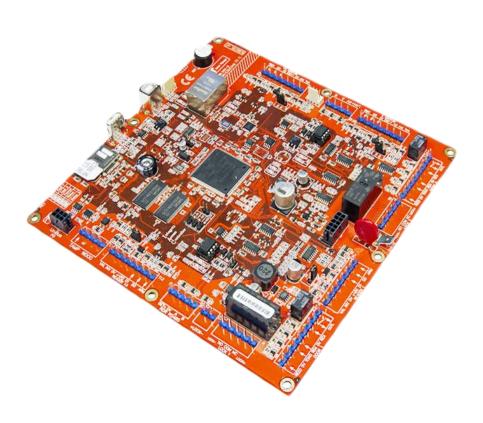
- Беспроводное подключение
- Поддержка 2 дверей
- Резервное кэширование карточек
- Быстрая установка и экономия
- Занимает мало места
- Удобство программирования
- Также доступа версия для оборудования серии Hi-O





## Интеллектуальный ІР-контроллер доступа

- 32 Bit ARM CPU
- Прямое подключение контроллера в систему по TCP/IP
- Высокоскоростная операционная система
- 64 MB RAM
- Память 4GB на карте Micro SD
- Лицензирование посредством смарт-карт
- USB Master & Slave
- Периферийный интерфейс UNIbus
- Обновление прошивки по LAN или с ПО
- Интеллектуальные предохранители



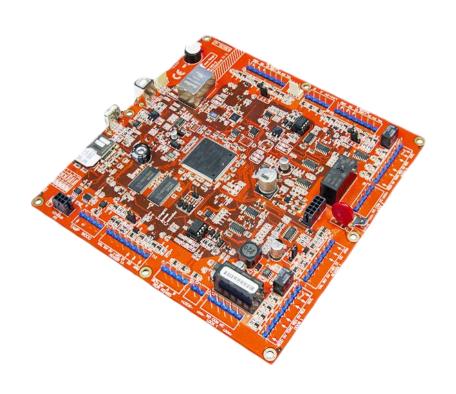


#### Емкость и опции контроллера

- Стандартный и расширенный режим памяти
- 65,000 пользователей
- 60,000 событий
- Функционал SkyTunnel
- Коммуникация Peer to Peer
- 2 реле управления замком
- 2+2 входа считывателей Wiegand
- Шина RS485:
  - 16 OSDP-считывателей или замков Salto Sallis
  - Выходы «дверь открыта слишком долго» и входы мониторинга двери
  - Входы кнопок запроса на вход/выход

#### или

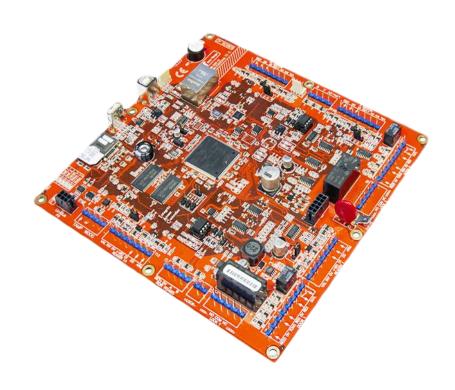
- 3 х UniBus расширителя на 2 двери/2 считывателя
- 6 дополнительных реле замков
- 6 дополнительных входов Wiegand





### Расширение по суб-шине RS485

- Подключение до 8 удаленных модулей по субшине RS485
- Расширители на 8/16/32 зон (с установленными Unibus зональными и релейными модулями)
- РЧ-расширители
- Уличные терминалы
- Эмуляторы терминалов
- Двухдверные стандартные и кэшированные модули КУД
- Однодверные модули КУД
- Модули интерфейсов Hi-O / Aperio
- Сетевые блоки питания
- Аналоговые модули





### Расширенный режим памяти

- 100,00 пользователей (500,000+ в режиме AURM)
- 100,000 событий
- Дополнительно 8 удаленных модулей по суб-шине (всего 16)
- До 80 терминалов Prisma и Elite
- Лицензирование
- Интерфейс iPhone/iPad (ключ на 5 пользователей)
- Высокоуровневый интерфейс интеграции с BMS (BacNet, KNX)
- Высокоуровневый интерфейс интеграции с лифтами
- Интеграция с гостиничной системой Salto Sallis (ключ на 1 дверь)
- Интеграция с системами домашней автоматики (32 зоны/32 выхода)
- Высокоуровневый интерфейс интеграции с системами освещения по протоколу C-Bus
- Опция усовершенствованного функционала Р2Р
- Подписка на удаленное сервисное подключение на 12 месяцев
- Расширение памяти контроллера





#### Подключение к ПО

#### Integriti Pro

Подключение контроллера в ПО Integriti Pro не требует дополнительного лицензирования. Ограничения только по мощности сервера.

#### • Integriti Express

Подключение 1 контроллера в ПО Integriti Express

• Integriti CS (только для сервисного обслуживания)

Подключение к ПО CS по USB или через последовательный порт без ограничений. Каждый контроллер распознается программой как отдельная система.

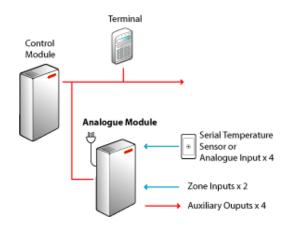
• Подключение по IP требует аппаратной лицензии на смарткарте







## Аналоговый модуль







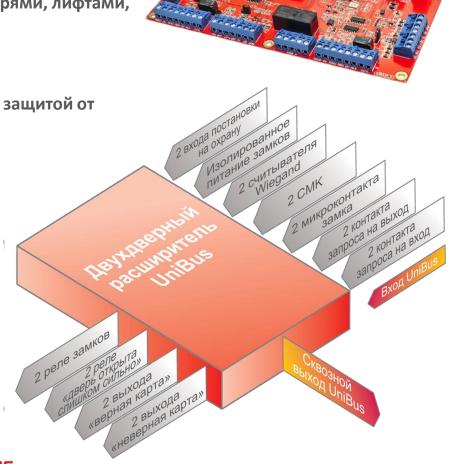
- Четыре независимых аналоговых входа, каждый с возможностью независимой установки порога срабатывания
- Доступны два варианта: 0-5В или 4-20мА
- Совместимы с датчиком измерения температуры (995089)
- Четыре выхода.



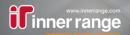


#### UniBus расширитель на 2 двери/2 считывателя

- Расширение RS485-модуля 2 дополнительными дверями и считывателями
- Подключение к RS485-модулю по шине Unibus
- Использование считывателей для управления дверями, лифтами, группами зон или авторизации пользователей
- Поддержка считывателей Wiegand до 88 бит
- Выходы питания считывателей с индивидуальной защитой от перегрузки по току
- Сквозные выходы Unibus с коннекторами
- Светодиодные индикаторы статуса и сбоя
- Специальный вход питания замков
- 2 реле замков
- 4 выхода «верная/неверная карта»
- 2 входы контактов состояния замка
- 4 входа кнопок запроса на вход/выход
- 2 выхода «дверь открыта слишком долго»
- Удаленное обновление прошивки



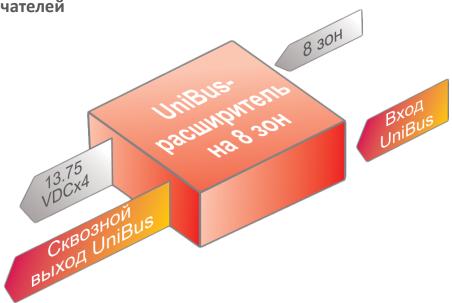




#### UniBus расширитель на 8 зон

- 8 универсальных входов зон
- Поддержка шлейфов с различными состояниями
- Поддержка шлейфов с подсчетом событий
- Программируемое время защиты от дребезжания контактов
- Адресация первой зоны посредством DIP-переключателей (1,9,17 или 25)
- Сквозной выход UniBus
- Выходы питания датчиков (13,75В пост.)
- 2 светодиодных индикатора состояния/сбоя
- Удаленное обновление прошивки



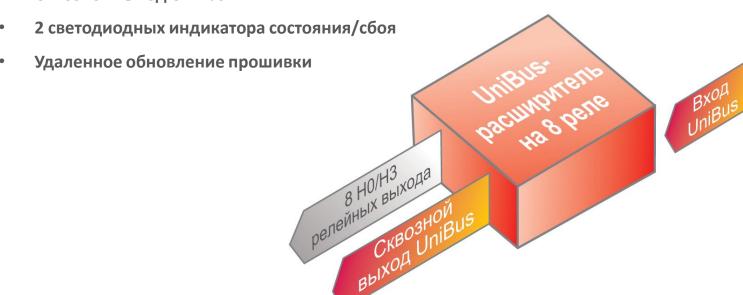


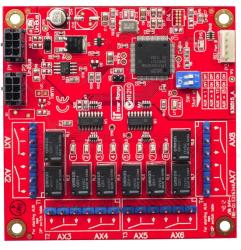




#### UniBus расширитель на 8 реле

- 8 универсальных релейных выходов
- Нормально открытые или нормально закрытые реле
- Адресация первого реле посредством DIP-переключателей 1, 9, 17 или 25
- Сквозной выход UniBus





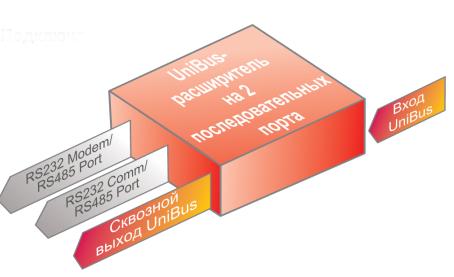




#### UniBus расширитель на 2 коммуникационных порта

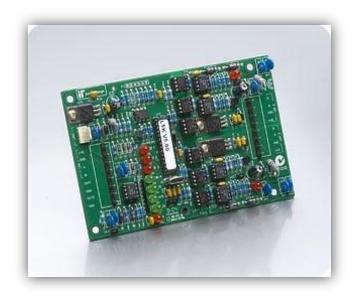
- 2 программно конфигурируемых последовательных порта:
- Порт 1 RS-232 Modem/RS-485 Port
- Порт 2 RS-232 Comm/RS-485 Port
- Адресация модуля посредством DIP-переключателей
   1, 2, 3 или 4
- Выбор режима каналов 1/2, RS232 или RS485 посредством DIP-переключателей
- Светодиодные индикаторы активности канала 1/2
- Светодиодный индикатор состояния шины Unibus
- Сквозной выход UniBus
- 2 светодиодных индикатора состояния/сбоя
- Удаленное обновление прошивки







### LAN изолятор



- Обеспечивает изоляцию в 5 кВ между секциями сети LAN
- Имеет два режима работы: 'Дерево' и 'Петля'
- Удлиняет сеть LAN на 1.5 км (не больше 3 устройств)
- Тревожные выходы 'Дерево изолированно' и 'Петля разорвана'. Изолятор автоматически отключает участок сети LAN на котором обнаружена проблема с кабелем и тампером



#### Оптический модем



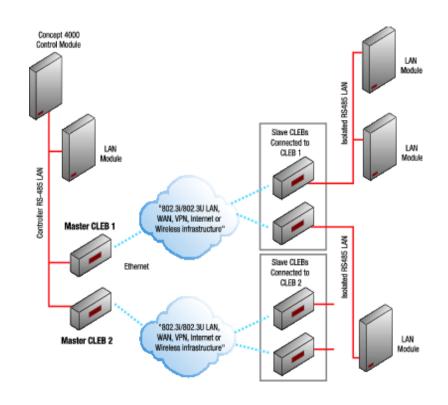
- Обеспечивает максимальную изоляцию сети LAN с минимальными задержками
- Расширяет расстояния сети LAN вплоть до ~11 км
- Идеален для подключения нескольких зданий вместе
- Прозрачен для Контрольного модуля и не требует адресации





## Concept LAN 4epes Ethernet

- CLOE = IP Concept модуль
- Передача данных RS-485 сети Concept 4000 через стандартную Ethernet или IP сеть
- Связь нескольких сегментов сети Concept 4000 по IP для расширения дистанций сети либо использования существующей IP инфраструктуры
- Конвертация модулей Concept (дверные контроллеры, модули расширения и др.) в IP модули.
- Совместимость со стандартными IP сетями и технологиями. LAN, WAN, Интернет, Беспроводная передача IP (802.11x, GPRS, 3G)







#### Интеллектуальные БП Integriti 8A и 3A

Интеллектуальные источники питания, разработанные специально для систем СКУД/ОС.

Функция мониторинга различных состояний по сети Integriti LAN через специализированный порт Quick-Connect:

- Сбой батареи, низкий заряд батареи, батарея отсутствует
- Сбой тестирования батареи
- Низкое напряжение на входе БП
- Сбой основного питания 240VAC
- Сбой БП
- Активация предохранителя LAN+
- Активация предохранителя Detector+





Поддержка 1 или 2 аккумуляторных батарей 18А/ч (в зависимости от модели), 12В

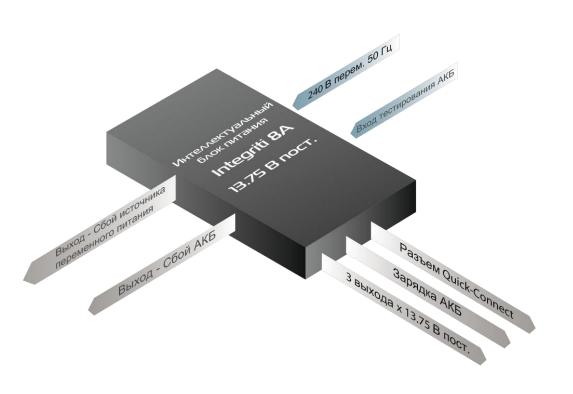
Совместимость с интеллектуальным модулем контроля доступа ILAM, 8-зонным LAN-расширителем и сетевым контроллером доступа IAC Integriti (с использованием порта Quick-Connect), а также любыми другими модулями через стандартные выходы 13,75VDC (1-3 шт.)





#### Интеллектуальные БП Integriti 8A и 3A

- Динамическое тестирование АКБ
- Защита от глубокого разряда АКБ (порог 10,4VDC)
- Защита от переполюсовки АКБ
- Полная защита от перегрузки
- Встроенные интеллектуальные предохранители с функцией самовосстановления
- Интеллектуальное распределение нагрузки
- Встроенные светодиодные индикаторы: зарядка АКБ, АС ОК, сбой АКБ, сбой по V+, сбой подключения по Quick-Connect
- Отдельные универсальные выходы: сбой АС, сбой АКБ
- Отдельный выход для зарядки АКБ с постоянным ограничением по току
- 1-3 универсальных выхода 13,75 VDC
- Интеллектуальный порт Quick-Connect





#### Универсальный БП Integriti 2A

- Интеллектуальный порт Quick-Connect для подключения к LANмодулям Integriti
- Шлейфовый кабельный выход для подключения к LAN-модулям Concept (миниатюрный расширитель, 2-дверный модуль СКД и т.д.)
- Отдельный выход питания DC (клеммник)
- Сервисные выходы: низкое входное напряжение, низкий заряд АКБ
- Вход питания с предохранителем
- Светодиодные индикаторы: выход питания активен, сбой питания АС, переполюсовка АКБ
- Может быть дополнен вторым БП 2A: обеспечение общего тока 4A или резервирование
- Возможна установка лимита тока 1А
- Вход питания 16VAC (требуется трансформатор 3A)
- Компактный форм-фактор







## Корпуса и крепления

Линейка корпусов Integriti включает 4 универсальных форм-фактора для удобной и надежной инсталляции LAN-модулей, Unibus-модулей, источников питания, аккумуляторных батарей и аксессуаров





- Надежная металлическая конструкция
- Низкопрофильный дизайн (глубина корпуса всего 90-100мм)
- Металлические монтажные платы с перфорацией в комплекте
- Установка 1-2 аккумуляторов 7А/ч 18А/ч (опционально доступны крепления АКБ)
- Поставка с предустановленным универсальным/ интеллектуальным БП и без
- Версии корпусов с замками (серия WideBody)
- Версии корпусов с тамперами (серия WideBody)







## Корпуса и крепления

- Корпус для установки в 19" стойку высотой 2 RU
- Универсальное крепление для монтажа РСВ-плат, отсеки для аккумуляторов
- Герметизированная металлическая база и запаянные углы
- Крышка с отверстиями для вентиляторов и тампером
- Задний трей для подключения кабелей
- Слайдовая система с шасси с адаптацией под 520-740мм
- Расключение кабелей на задней панели
- 3 двухсторонних круглых кабельных ввода, закрытых заглушками 35мм и 64мм, вводные кабельные изоляторы в комплекте
- Подключение Ethernet встроенный разъем RJ45
- Подключение питания индустриальный коннектор IEC 240VAC с предохранителями
- Охлаждение место для установки 60мм вентилятора
- Размещение всех центральных контроллеров, UniBusрасширителей и LAN-модулей Integriti
- Установка до двух 7А/ч 12В аккумуляторных батарей
- Установка до двух ЗА АС трансформаторов или одного ЗА и одного 4А









# Программное обеспечение





#### Масштабируемость корпоративного уровня

- Расширение системы до:
  - 65,000 контроллеров
  - 16 миллионов пользователей
  - 500,000 дверей
- Разработана для 64 битных систем
- Мультифункциональный АРІ:
  - библиотека компонентов .NET / COM
  - HTTP/REST
  - XML
  - CSV
- Простая интеграция с:
  - CCTV
  - BMS
  - ERP/HR
- Философия построение
  - Резервирование серверов
  - Масштабируемость серверов







## Поддерживаемые операционные системы

- Windows Vista SP2
- Windows 7 SP1
- Windows 8
- Windows Server 2008
- Windows Server 2012 Standard
- Microsoft SQL Server 2012







#### Программное обеспечение – Профессиональные функции

- Лицензия на один центральный контроллер и один APM уже включены в пакет ПО
- Программная лицензия на 16 дверей
- Бесплатные модули:
  - Модуль Карты
  - Журнал событий
  - Интерфейс оператора (Gatekeeper)
  - Аудит изменений
  - Подключение к контроллеру через облачный сервис Sky Tunnel (для удаленного конфигурирования)
  - Интерфейс программирования и настройки (System Designer)

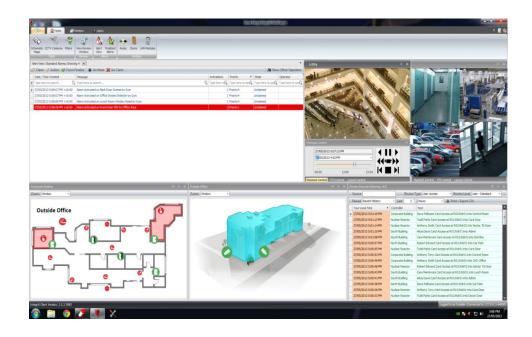






#### Программное обеспечение – Опциональные модули

- Дополнительные лицензии для APM (фиксированные или динамические)
- Расширенные отчеты
- Интеграция с сторонним оборудованием
- Интеграция с CCTV (DVR, NVR)
- Photo-ID
- Operator Challenge
- Обработчик тревог
- Коммуникатор
- Квалификации пользователей

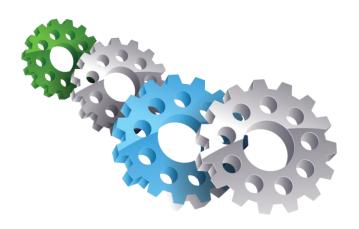






### Опции по интеграции высокого уровня

- Integriti XML только чтение
- Integriti XML только запись
- Integriti XML управление

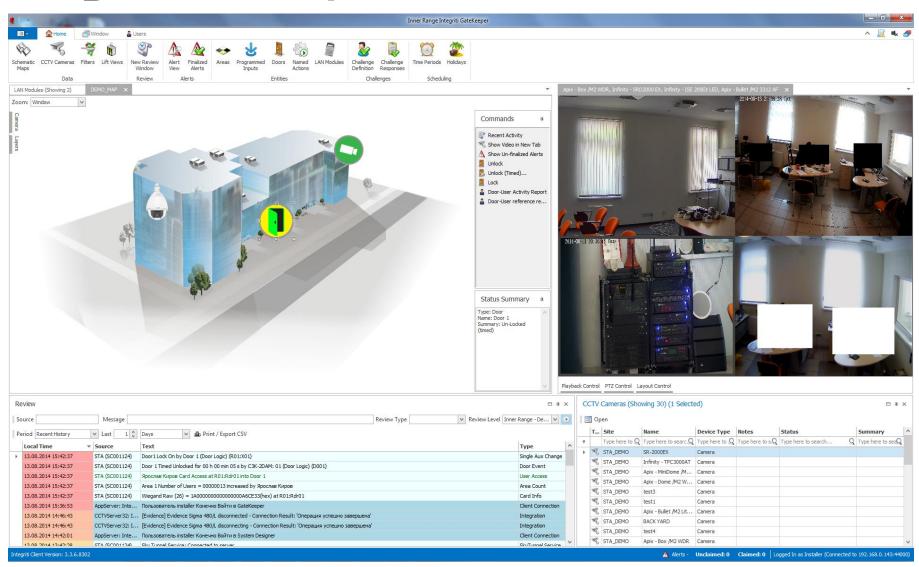








## Integriti Gatekeeper



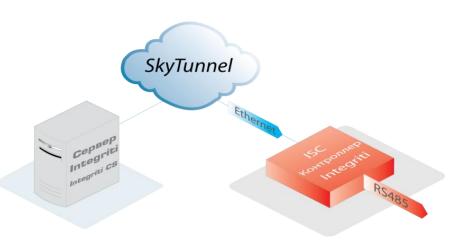


## Sky Tunnel

SkyTunnel – первый в индустрии облачный сервис,
 обеспечивающий простой и удобный доступ к
 аппаратной и программной части корпуса через
 Интернет



- Если доступ у Интернету предоставлен, ПО Integriti CS может связать Администратора / Инсталлятора с системой в обход брандмауэров и маршрутизаторов
- Обеспечивает удаленное обслуживание систем



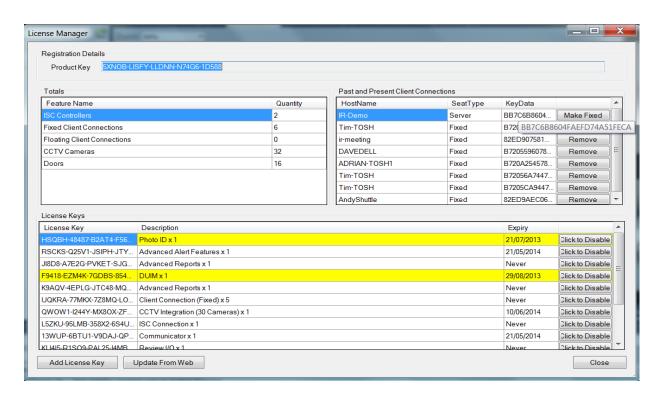




### **Лицензирование**

На портале "KeyPoint" компании Inner Range через Интернет:

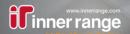
- Никаких аппаратных ключей!
- Возможна активация посредством мобильного телефона
- Лицензирование на аппаратном и программном уровне







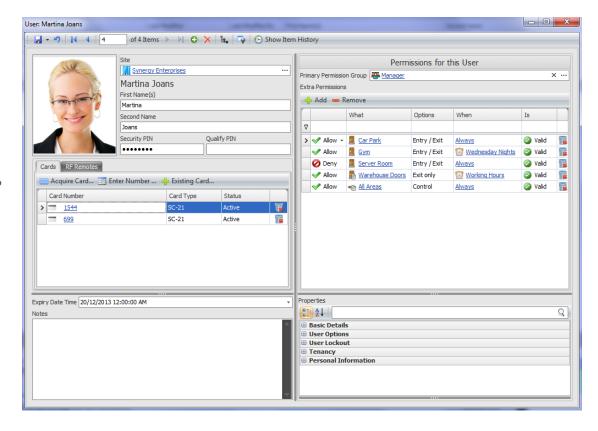
# Особенности программного обеспечения

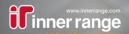




#### Гибкое назначение полномочий

- Гибкое управление правами пользователей
- Пользователь соотносится с Первичной группой полномочий, НО...
- Любой элемент системы может быть добавлен / исключен из прав конкретного пользователя:
  - Дверь
  - Область
  - Временные зоны
  - Управление элементами

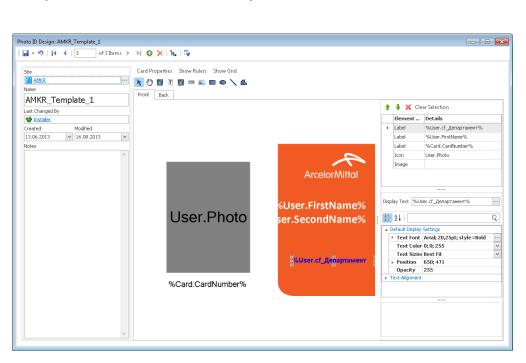




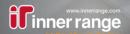


#### **Photo ID**

- Дизайн, редактирование и печать информации на карточках
- Двухсторонний горизонтальный или вертикальный дизайн
- Размеры шаблона свободно подстраиваются под размеры карточек
- Возможность расположить следующие элементы: изображения, подписи, штрихкоды, а также другие элементы
- Возможность быстрого применения шаблона к карточке



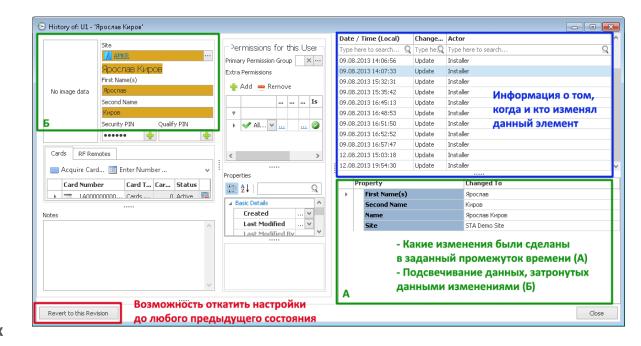






## Полный аудит изменений системы

- Приложение отображает дату, время и оператора, ответственного за внесение изменений
- Просмотр и управление всеми изменениями по конкретному оператору
- Просмотр и управление всеми изменениями по конкретной дате
- Отслеживание изменений по нескольким параметрам (оператор, дата, время, действие, элемент)
- Отмена одного или нескольких изменений
- Локально или глобально

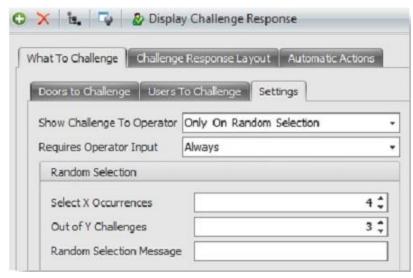


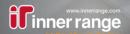




## Operator Challenge

- Произвольная выборка пользователей для тестирования на алкоголь или наркотики
- Всплывающее окно с фотографией выбранного пользователя
- Возможность предоставления / отказа в доступе оператором
- Настраиваемое окно с фотографиями и инструкциями оператору и интерфейсом предоставления / отказа в доступе
- Автоматическое выполнение набора инструкций
- Простота в настройке

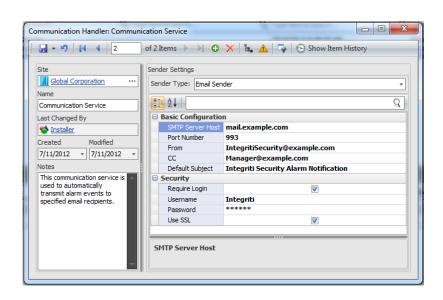






## Квалификации пользователей

- Автоматическое изменение прав доступа пользователя при истечении срока квалификации
- Квалификационный срок может базироваться на временной или кредитной составляющей
- Управление паркингами, торговыми автоматами или копировальной техникой через систему кредитов
- Оповещение пользователя посредством SMS или Email с напоминание о скором истечении срока квалификации / кредитования



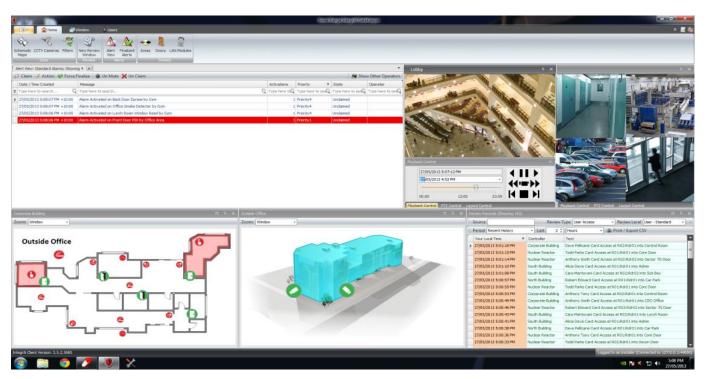






### Интеграция с CCTV

- Возможность интеграции с DVR, NVR или VMS
- Редактируемые обработчики событий направляют видео на операторский экран
- Просмотр живого видео и архива напрямую из интерфейса Integriti
- Управление РТZ
- Ассоциирование камер с конкретными событиями

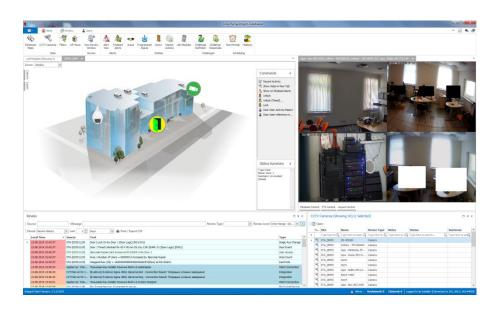


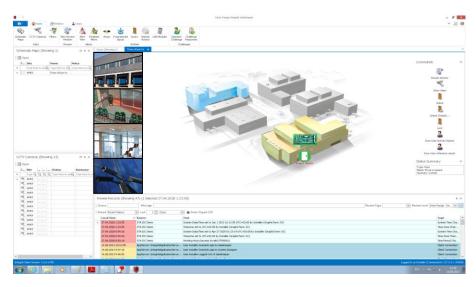




### Интеграция с CCTV

- Всплывающие видео окна как реакция на тревоги или события в реальном времени
- Просмотр видео с нескольких удаленных объектов одновременно
- Отображение информации о количестве подключенных камер, включая тип и имя
- Отображение предустановок на картах, вывод предуставноки по событиям системы
- Распознавание тревог и событий в системе видеонаблюдения
- Синхронизация по времени
- Отображение времени в кадре поверх видео
- Включение/выключение текстовой информации в кадре
- Управление скоростью/направлением воспроизведения из архива









## Интеграция с CCTV



































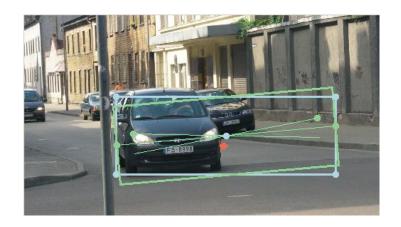






### Контроль доступа по автомобильным номерам

- Ведение базы с указанием номера и времени фиксации
- Автоматическое сохранение информации в базе данных (SQLite)
- Удобный поиск номера в БД
- Поддержка «Черных списков» автомобильных номеров
- Точность распознавания до 95%
- Распознавание номеров при скорости объекта до 200 км/ч
- Распознавание номеров более 40 стран мира
- Удобный пользовательский интерфейс настройки и управления
- Возможность масштабирования системы

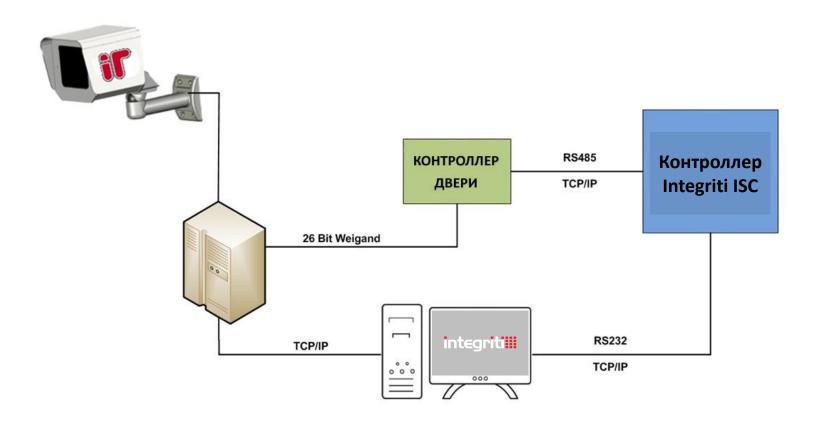








### Контроль доступа по автомобильным номерам

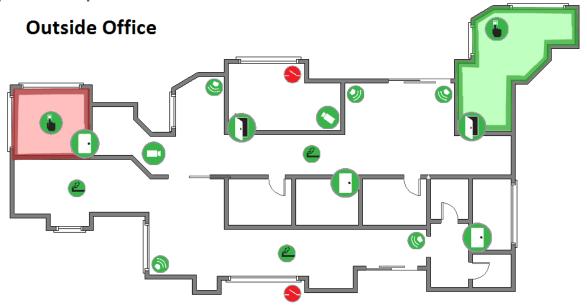






### Планы и карты объекта

- Управление системными устройствами через интуитивно понятный интерфейс этажных планов, карт и мнемосхем объекта
- Отображение статуса элементов системы в реальном времени (входы, выходы, области, двери и т.д.)
- Элементы на планах могут быть представлены в виде анимированных иконок, изображений или текста
- Импорт карт
- Просмотр видео с ассоциированных источников
- Просмотр и управление тревогами







### Коммуникатор

- Автоматическое оповещение пользователя посредством SMS и/или E-Mail при возникновении определенных событий в системе
- SMS посредством аппаратного модема или WEB сервисов (SMS шлюзы, например Clickatell, MessageMedia)
- Возможность рассылки сообщений по расписанию
- Подтверждение получения сообщения пользователем с записью соответствующей информации в журнал событий
- Хранение информации о всех отосланных событиях (тип сообщения, время и дата отправки, получатель и количество попыток отправки)











### Bi-directional gateway

- Передача событий системы Integriti во внешнюю систему
- Получение и обработка событий из внешних систем
- EkoTek, Jacques Intercom, Isis Aspects, AMPAC и др.













# Мобильное приложение

- Phone 3GS
- iPhone 4
- iPhone 4S
- iPhone 5
- iPod touch (3rd generation)
- iPod touch (4th generation)
- iPod touch (5th generation)
- iPad 1,2 & 3
- iOS 5.1 или новее
- Приложение оптимизировано под iOS 5
- Приложение Android будет доступно в скором времени





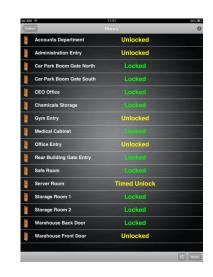


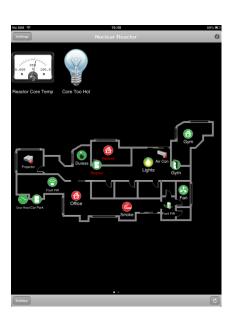


# Мобильное приложение







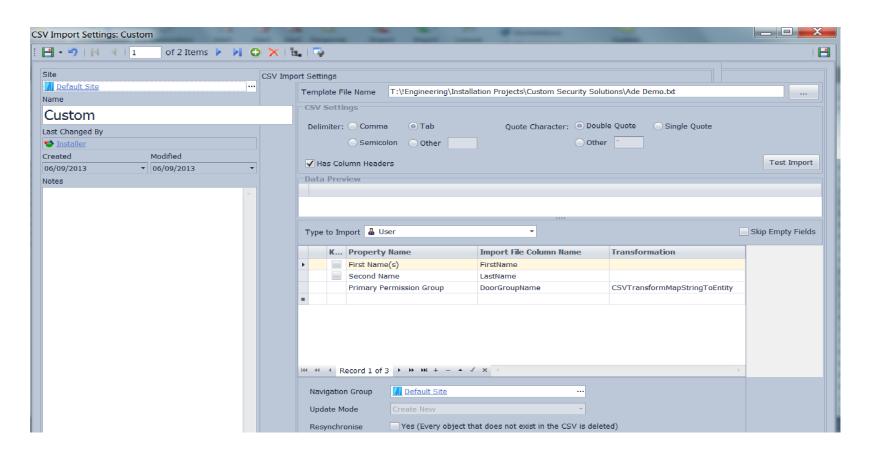






## Модуль DUIM

- Модуль динамического импорта пользователей
- Импортирование большого массива данных автоматически







## Архивирование Integriti

- Integriti может архивировать данные в несколько географически удаленных баз
- Возможность использования SQL Express и Full Edition
- При использовании SQL Express, система работает с одной базой данных до заполнения базы на 80% (3,2 Гб), после чего создается новая база данных
- При использовании SQL Full Edition возможна запись в несколько баз данных (базы могут быть расположены на разных серверах)
- В результате нет зависимостей от объема данных, наличия свободного места или потерь данных

#### Пример:

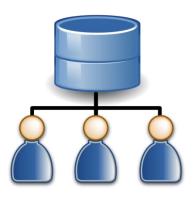
- Объект «Университет», 32 контроллера ISC, 2600 дверей, 11000 охранных зон, 70000 пользователей
- 2.9 миллиона событий в месяц
- Занимает объем в 7 Гб

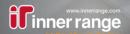




### Интеграция с Active Directory

- Интеграция высокого уровня Microsoft Windows Active Directory
- Возможность создания операторов системы на основе имеющихся пользователей домен контроллера
- Контроль авторизации пользователя в Integriti через Active Directory
- Возможность одиночной авторизации (чтобы не вводить повторно логин пароль)
- Поддержка групповых политик Active Directory
- При отсутствии связи с домен контроллером возможна авторизация через локальные учетные записи Integriti

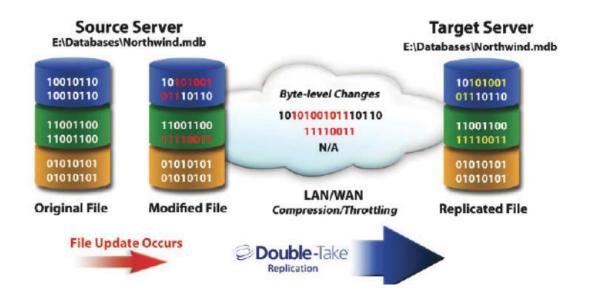


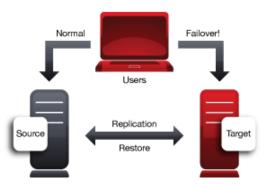




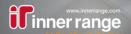
### Резервирование

Опции по резервированию аппаратного или виртуального сервера Integriti (vSphere, Hyper-V, Microsoft Azure)

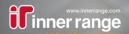








# Краткий обзор по принципам программирования системы Integriti





### Программирование – Глобальные элементы

- Упрощенное программирование благодаря использованию глобальных "элементов"
- Полномочия пользователей бесконечно гибки
- Упрощенное программирование автоматизированных задач с помощью "Логических реакций"
- Гибкая настройка времени работы выходов (ВКЛ и ВЫКЛ)
- Использование функции "Сравнение" для упрощения конфигурирования реакций на события изменения входов (по EOL и интервальным значениям)



### Программирование – Глобальные элементы

Пользователи
Группы полномочий
Списки дверей
Типы дверей
Списки областей
Группы обработки зон
Списки выходов

Праздники
Расписания
Телефонные номера
Списки тел. номеров
Шаблоны карточек
Временные зоны

Перечисленные элементы программирования считаются глобальными если несколько центральных контроллеров расположены в дереве одного и того же объекта

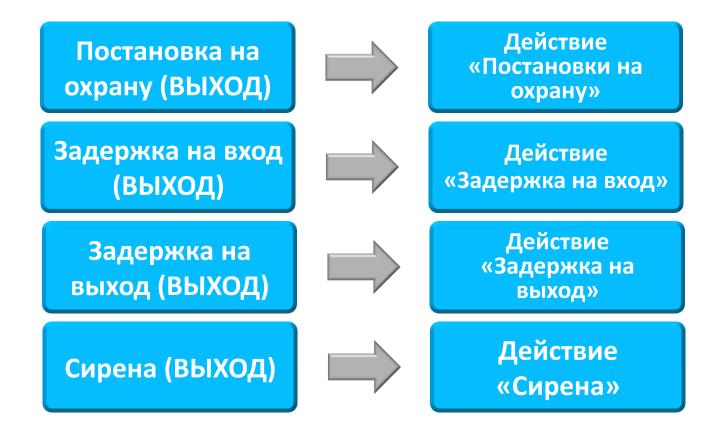


## Программирование

- Целостная интеграция большого количества центральных контроллеров в единую связную систему
- Гибкое распределение полномочий от разрешений по одиночным элементам (двери, области и др.) до списков и групп элементов
- Возможность назначение нескольких списков и/или групп элементов, дверей и др. с последующим явным ограничением любого отдельного элемента или нескольких элементов сразу
- Система макроскриптов, позволяющая выполнять дополнительные логические действия с элементами



### Программирование – Охранная область





### Программирование – Ориентировано на «Действия»

### **ДЕЙСТВИЯ**

- Управление областью
- Управление списком областей
- Управление выходами
- Управление списком выходов
- Управление дверью
- Управление списком дверей
- Работа с областью, в которой находится пользователь
- Работа с подсчетом пользователей в области
- Работа со счетчиками входов
- Управление сиреной
- Работа с переменной времени
- Работа с переменной
- Управление кондиционером
- Запуск макро скрипта
- Изолирование
- Протоколы связи



Результат

Область



### Программирование – Типы Действий

При изменении состояния данных параметров можно выполнять различные действия

Постановка/ снятие с охраны Логика задержки на вход Логика задержки на выход

Опрос зон

Оповещение (частичное снятие с охраны)

Изолирование зон

Область в тревоге

Группы обработки зон 1 - 8

Сирены





### Программирование – Логические реакции

**Управление** областью

**Управление** выходом

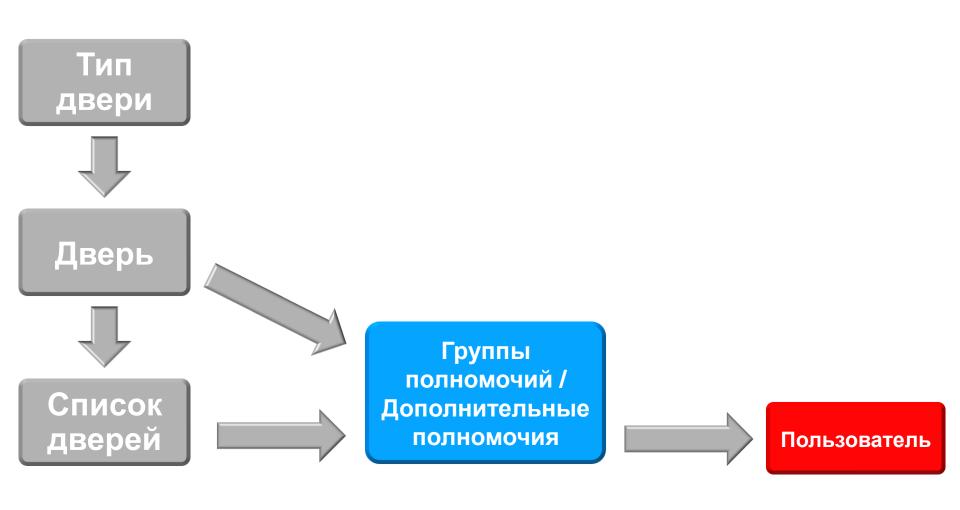
Управление **дверью** 

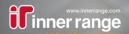
Общие возможности	
ОБЛАСТЬ / ДВЕРЬ / ВЫХОД	выбор элемента для управления
Постановка под охрану	действие при постановке на охрану
Снятие с охраны	действие при снятии с охраны
Подтверждение	выбор элемента, являющегося подтверждением действия
Инвертировать подтверждение	Инвертирование состояния элемента подтверждения





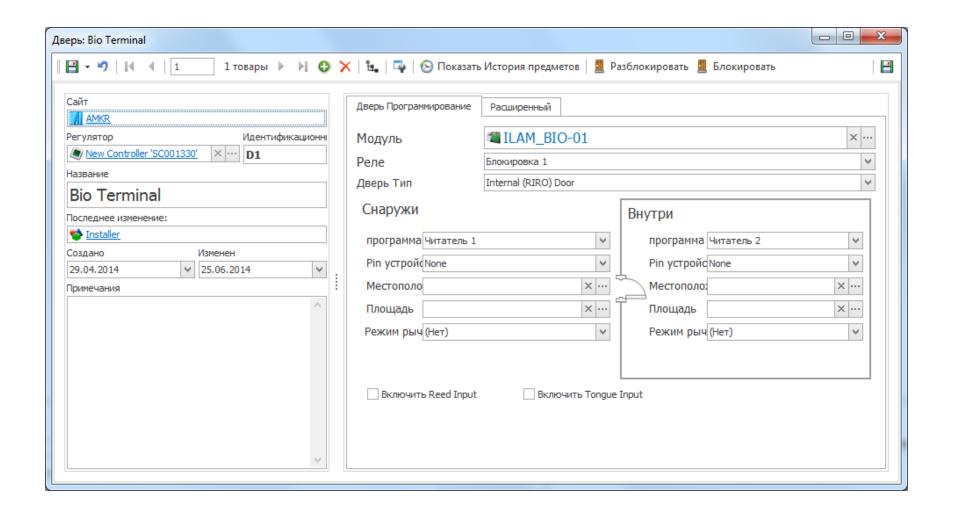
### Программирование – Двери и типы дверей







### Программирование – Интерфейс программирования двери







## Программирование – Типы дверей

Опции Входа и Выхода	
Тип идентификатора	Каким образом будет происходить доступ к двери (карточка, карточка+PIN и др.)
Двойное подтверждение	Активация подтверждения прохода пользователя ответственным лицом
Контроль повторного прохода	Режимы – мягкий, жесткий, ужесточенный и по времени
Режим работы кнопок Вход/Выход	Режимы – отключены, активны или блокировка
Снятие с охраны области	Автоматическое снятие области, находящейся за дверью, с охраны
Снятие с охраны пользовательской области	Постановка/Снятие пользовательской области при Входе/Выходе





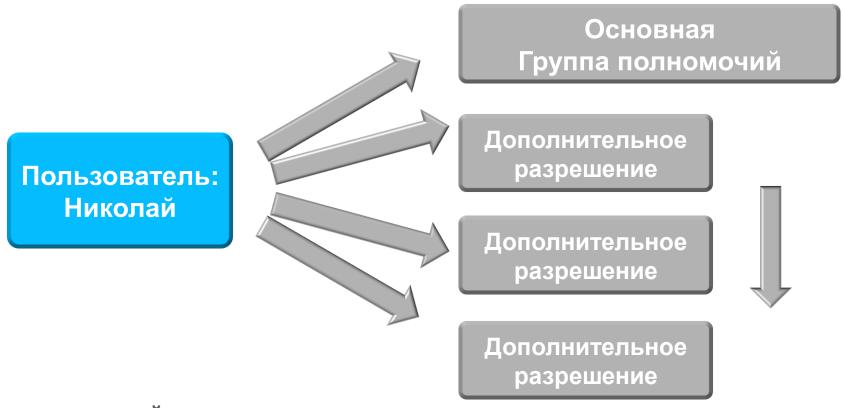
## Программирование – Дверь

Опции программирования двери	
Модуль	Выбор модуля, обслуживающего данную дверь
Реле	Выбор реле для замка данной двери
Тип двери	Выбор типа двери (описание режима работы двери)
Формат карточки	Выбор формата карт, используемых для прохода через данную дверь

Настройка внешней и внутренней зон работы двери		
Считыватель	Определяет месторасположения считывателя	
PIN клавиатура	Определяет устройство ввода PIN кода	
Область	Определяет область, в которой находится считыватель	
Режим постановки под охрану	Выбор режима постановки/снятия с охраны для данной двери	



### Программирование – Группы полномочий



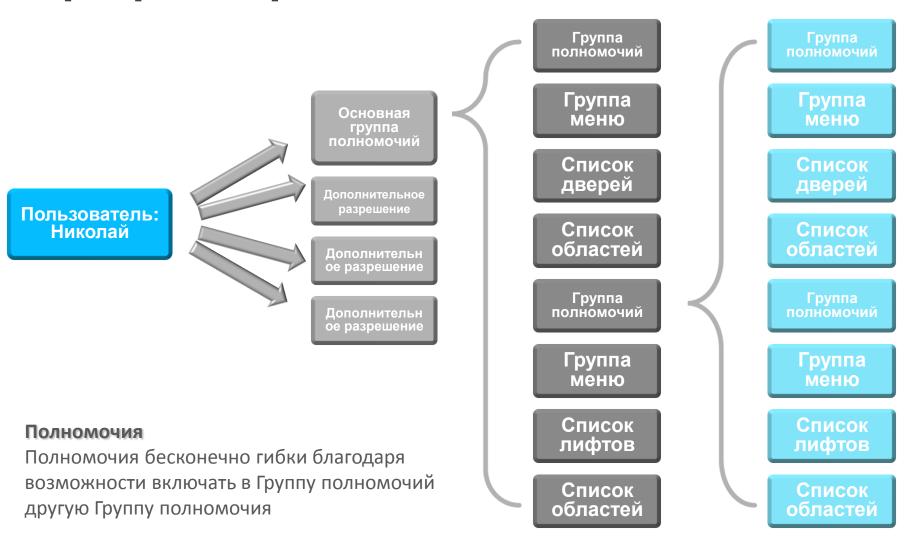
### Группы полномочий

Пользователю присваивается Основная группа полномочий. Затем можно выполнять изменения полномочий пользователя путем настройки дополнительных разрешений, при этом не меняя Основной группы полномочий.





### Программирование – Гибкость







### Программирование – Отключение выбранных полномочий



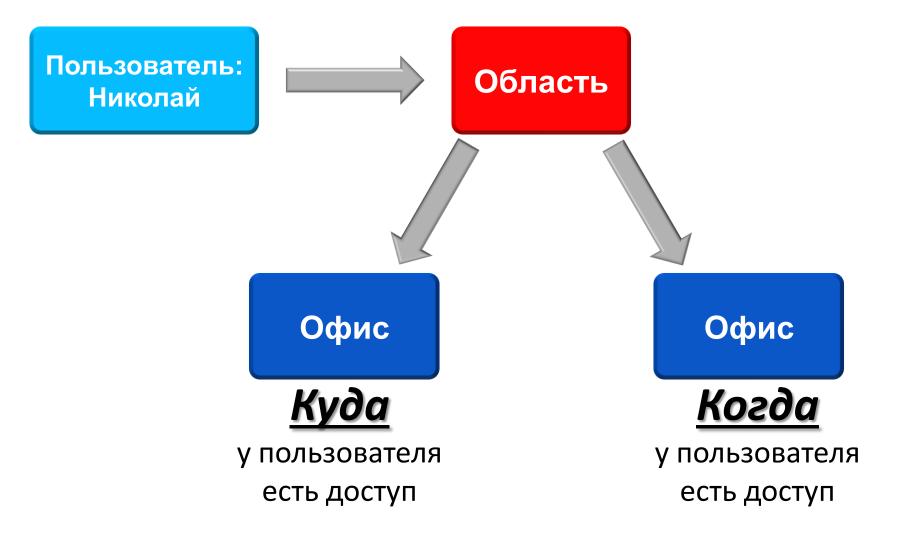
#### Отключение полномочий

Данная функция позволяет отключать доступ для конкретного элемента система, даже если этот элемент доступен в других группах полномочий





### Программирование – Разрешения



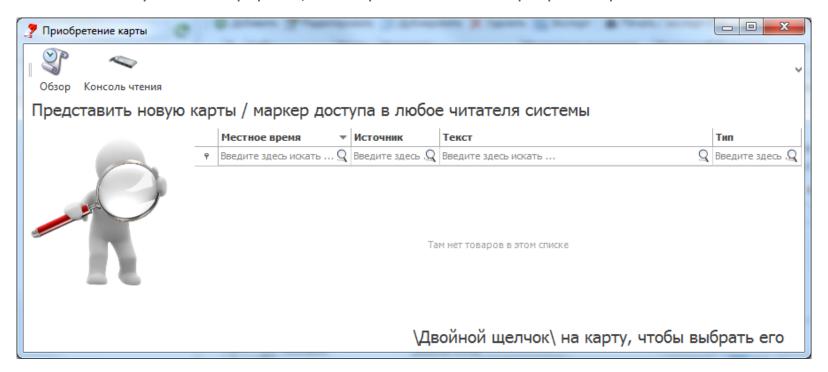




### Программирование – Карточки

### Добавление карточки

Возможность получения информации о карточке из окна программирования пользователя



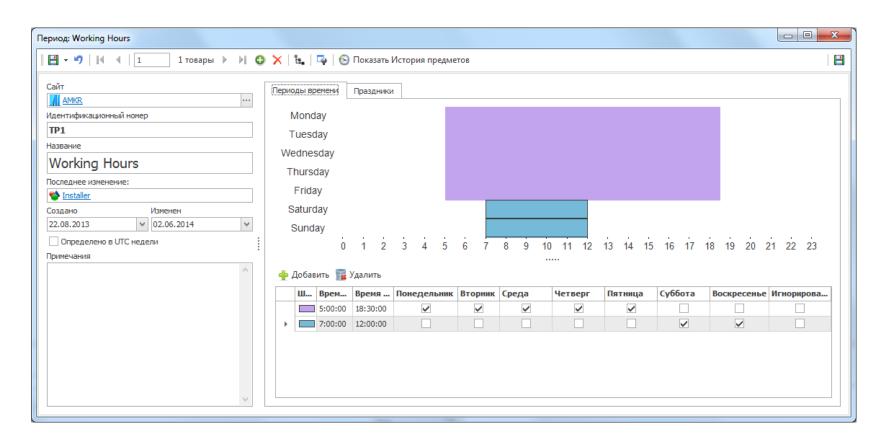
### Шаблоны карточек

B Integrity, пользователь может иметь несколько типов карточек с разными форматами (например, E-Marine 26 bit, Mifare 34 bit и др.). Для каждого **типа карточки** создается специальный Шаблон карточек





### Программирование – Временные зоны



#### Временные зоны

Временная зона имеет структуру расписания "День и Время"



### Программирование – Макросы

Что делать...



- Do an Action
- Do An Action if...
- Goto <Label> if...
- Pause for Time...
- Define a Label
- Set Entity for Expression
- Wait for condition
- Execute modified action
- End current macro



Результат

### Макрос

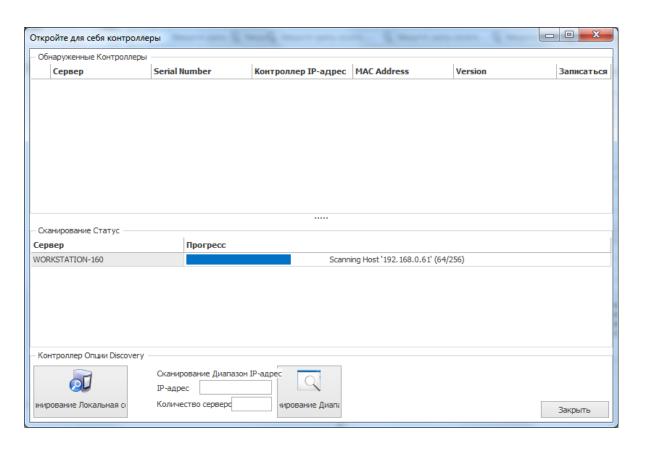
Макросы используют одиночные или несколько логических выражений для получения желаемого результата.





## Автообнаружение модулей

- Автообнаружение контроллеров и сетевых LAN модулей
- Автоматическое подключение контроллеров к серверу

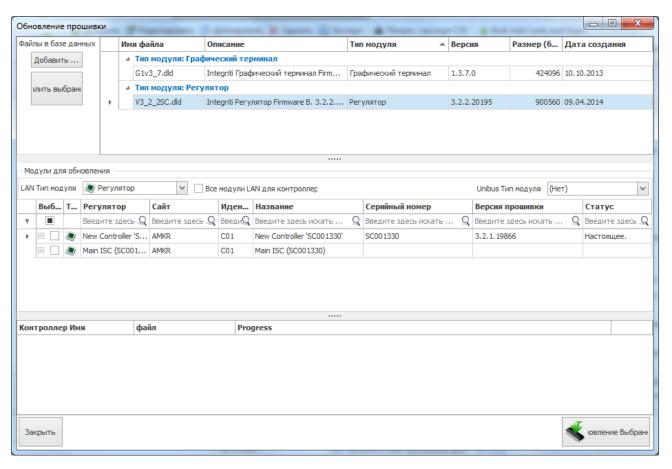






### Обновление прошивок

- Обновление прошивок из единого интерфейса
- Возможность загружать обновления с сайта IR
- Обновление через USB







## **РЕЗЮМЕ**





### Конкурентные преимущества Inner Range

- ✓ Аппаратная интеграция наиболее критичных подсистем комплекса: охранной сигнализации, контроля доступа, определения автомобильных номеров и элементов управления зданием
- ✓ Широкие возможности программной интеграции: системы видеонаблюдения, сторонние базы данных, ERP/HR-приложения, специализированные интерфейсы третьих разработчиков
- ✓ Модульная архитектура Заказчик оплачивает только те модули и возможности, которые реально необходимы на данный момент
- ✓ Полное отсутствие зависимости от ПК: программное обеспечение выполняет только функцию визуализации
- ✓ Самая мощная в индустрии автономная память центрального контроллера: для 90% объектов потребуется установка всего одного ЦК

- ✓ Гибкость построения и разнообразие каналов передачи данных, возможность построения сети на базе топологии «кольцо»
- ✓ Создание действительно единой системы из нескольких удаленных географически объектов: матрица событий и реакций в пределах всех центральных контроллеров
- ✓ Полноценная замена ПЦН: возможность извещения различных ЧОПов о тревогах в конкретно выделенных охранных областях







Спасибо за внимание!