



Новые карточные решения BioSmart – теперь с OSDP

Никита Якубов

Федеральный закон № 572, обязывающий проводить лицевую идентификацию через единую биометрическую систему (ЕБС), сильно ограничил и усложнил применение лицевой биометрии на предприятиях. По этой причине многие вспомнили про старый добрый карточный СКУД, компания BioSmart не стала исключением и расширила свой ассортимент карточных решений в дополнение к уже существующей альтернативе в виде биометрии по рисунку вен ладони.

Нельзя не согласиться с тем, что окружающая действительность оказывает влияние на направление развития систем контроля и управления доступом (СКУД). Ещё до пандемии довольно активно стала развиваться лицевая биометрия, во время неё данный тренд ещё больше усилился, так как карточный СКУД и биометрия по отпечаткам пальцев была явно негигиеничной в разгар пандемии. Лицевую биометрию обучали распознавать людей в масках, так как данное условие диктовала сложившаяся ситуация. Пандемия отступила, но в конце 2022 года был принят Закон № 572-ФЗ «Об осуществлении идентификации и (или) аутентификации физических лиц с использованием биометрических персональных данных». Суть его заключается в том, что все организации, которые на своём предприятии занимаются обработкой биометрических персональных данных (в данном случае лицо и голос), должны с 1 июня 2023 г. начать передавать данные своих клиентов и сотрудников в систему ГИС ЕБС.

С вступления в силу данного ФЗ игрокам рынка СКУД нужно было подстраиваться под новые реалии. И тут есть три пути:

- развивать СКУД по альтернативным модальностям биометрии;
- развивать карточный СКУД;
- сделать решение по лицевой биометрии, соблюдающее требование регулятора.

Компания BioSmart пошла по всем трём направлениям. В прошлых наших статьях мы писали про решения BioSmart с идентификацией по рисунку вен ладони (как контактные, так и новые бесконтактные), которые были внедрены ещё до принятия Закона № 572-ФЗ и даже до пандемии. Также компания всегда занималась и биометрией по отпечаткам пальцев. В данной же статье мы расскажем о развитии карточных решений BioSmart.

Ранее среди карточных решений у BioSmart были только считыватели BS-RD под форматы карты EM-Marine или Mifare и со старым незащищённым интерфейсом связи Wiegand. Они, в свою очередь, работали с контроллером Prox-E, который также применяется для сканеров отпечатков пальцев Mini-O и Mini-E.

Wiegand – простой проводной интерфейс связи между устройством чтения идентификатора (карточки) и контроллером, широко применяемый в СКУД. Предназначен для передачи результата идентификации со считывателя СКУД на контроллер. В частном случае по интерфейсу может передаваться номер считанной бесконтактной карты, номер радиобрелока, набранный PIN-код, номер шаблона отпечатка пальца. Интерфейс не поддерживает шифрование передаваемых данных, аутентификацию сторон, контроль целостности линии между считывателем и контроллером. Также интерфейс не позво-

ляет решать другие задачи взаимодействия считывателя с контроллером, кроме передачи результата идентификации, в том числе управление индикацией считывателей. В качестве альтернативы Wiegand, избавленной от указанных недостатков, рекомендуется использовать протокол OSDP (Open Supervised Device Protocol). Как раз данный новый протокол и применяется в новых карточных решениях BioSmart.

Исторически первым новым считывателем BioSmart с поддержкой OSDP был WR-10 (рис. 1). Это универсальный считыватель RFID-карт для организации системы контроля доступа любого



Рис. 1. Считыватель BioSmart WR-10 с поддержкой OSDP

уровня сложности. Модель выпускается в трёх разных модификациях:

- WR 10-EM – EM-Marine;
- WR 10-MFR – EM-Marine, ISOProx II, Mifare (Classic, ID, Mini, Ultralight, DESFire, Plus), включая защищённые режимы Mifare Plus SL3 и SL1. Поддержка NFC для идентификации по смартфону;
- WR 10-BLE – EM-Marine, ISOProx II, Mifare (Classic, ID, Mini, Ultralight, DESFire, Plus), включая защищённые режимы Mifare Plus SL3 и SL1. Поддержка NFC и BLE для идентификации по смартфону.

При использовании технологий NFC и BLE больше не требуется выдавать RFID-карты и хранить их под рукой – достаточно установить мобильное приложение Biosmart ID на смартфоны, поддерживающие технологию NFC и BLE. Для идентификации пользователь должен разблокировать смартфон и поднести его к считывателю. Идентификатор смартфона в зашифрованном виде будет автоматически передан на считыватель и использован для принятия решения о предоставлении доступа.

Внутренние элементы считывателя WR-10 герметичны, что обеспечивает стойкость к суровому климату, а также защиту от пыли и влаги. Считыватели WR-10 успешно эксплуатируются не только в офисах, но и в неотапливаемых помещениях.

Также недавно компания BioSmart представила другую новую модель универсального считывателя карт SK-RD (Smartkey Reader), представленного на рис. 2. Технически новая модель идентична топовой конфигурации считывателя



Рис. 2. Считыватель карт SK-RD (Smartkey Reader)

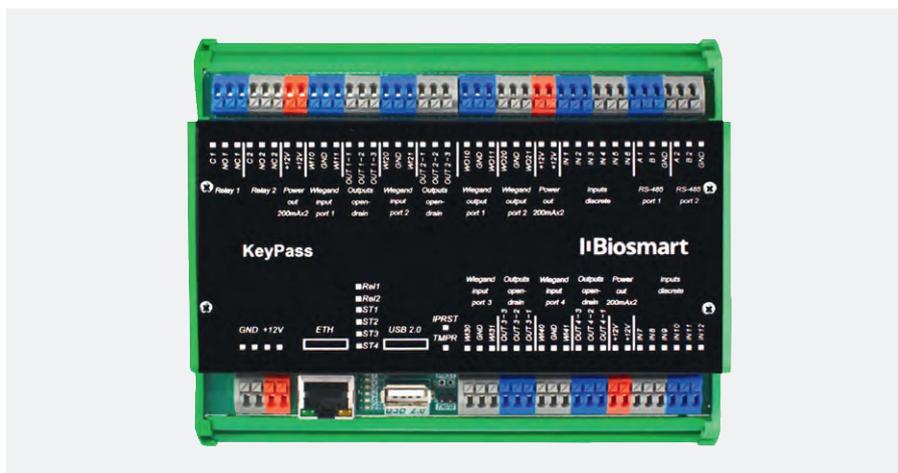


Рис. 3. Контроллер BioSmart KeyPass

вателя WR-10 и поддерживает весь широкий ассортимент идентификаторов: EM-Marine, ISO Prox II, Mifare (Classic, Mini, Ultralight, Ultralight C, Ultralight EV1, DESFire EV1, EV2, Plus S/SE/X/EV1), HID Prox. Бесконтактная идентификация по смартфону по NFC и BLE также присутствует. Модель также применима для уличного использования, диапазон рабочих температур от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, а степень защиты корпуса – IP65.

Универсальный и многофункциональный считыватель подходит для ис-

пользования в любом месте – офисе, банке, торговом центре или на предприятии. Кроме того, SK-RD может быть оформлен в индивидуальной цветовой гамме, соответствующей вашему бренду или интерьеру помещения. Также SK-RD имеет многоцветную круговую подсветку для индикации режима работы.

Оба новых считывателя могут работать как со старым протоколом Wiegand, так и с новым OSDP. В дополнение к ним был разработан новый контроллер BioSmart KeyPass (рис. 3),

Таблица 1. Характеристики контроллера BioSmart KeyPass

Процессор	allwinner A40i-H
GPU	Mali400 MP2
Память	4GB, Flash
Максимальное число идентификаторов сотрудников, хранящихся на контроллере	100 000
Интерфейс связи с управляющим компьютером	Ethernet (IEEE 802.3u, 100 BASE-TX)
Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (OSDP), Wiegand 26/32/34/37/40/42, USB 2.0
Количество входов/выходов Wiegand	4/2
Количество интерфейсов RS-485	2
Количество дискретных входов/выходов	6/12
Напряжение на дискретном входе	От 5 В до 12 В
Электрические параметры дискретных выходов	DC 12 В 50 мА
Электрические параметры реле	24 В, 7 А
Тип дискретных выходов	Открытый коллектор
Количество реле	2
Состояние контактов реле	Нормально разомкнутые и нормально замкнутые
Параметры электропитания контроллера	DC 12 В 2 А
Материал корпуса	Пластик, металл
Габаритные размеры, мм	181×126×59
Масса нетто	250 г
Значения температуры воздуха при эксплуатации	От -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность воздуха при температуре 25°C	Не более 80%
Степень защиты корпуса (по ГОСТ 14254)	IP20

предназначенный для организации сетевой СКУД на базе RFID-считывателей, который также поддерживает работу со считывателями по протоколу OSDP. Благодаря поддержке широкого ряда интерфейсов (Ethernet, Wiegand, RS-485, USB 2.0) контроллер может быть легко интегрирован в сторонние СКУД. Контроллер имеет встроенные реле, дискретные входы и выходы для подключения исполнительных устройств (электрозамков, турникетов), датчиков, кнопок и т.п. Контроллер BioSmart KeyPass можно настроить через веб-интерфейс. В веб-интерфейсе можно выбрать основные (базовые) сценарии работы контроллера либо создать любые пользовательские сценарии работы. Полные технические характеристики контроллера представлены в табл. 1.

Ну и завершает линейку новинок, описанных в данной статье, новый релейный модуль BioSmart RM-21 OSDP (рис. 4). Это незаменимое решение для расширения возможностей контроллеров. Релейный модуль подключается к контроллеру BioSmart KeyPass или любому другому через интерфейс RS-485



Рис. 4. Релейный модуль BioSmart RM-21 OSDP

(OSDP). К одному контроллеру по каждому порту интерфейса можно подключить до 16 релейных модулей, каждый из которых позволяет управлять одним или двумя исполнительными устройствами, например, одним турникетом или двумя электромагнитными/электромеханическими замками,

а также контролировать 4 дискретных входа. Такие дискретные входы могут использоваться для подключения кнопок и датчиков прохода.

Можно увеличить расстояние между контроллером и исполнительным устройством за счёт использования помехозащищённой линии связи RS-485, длина которой достигает 500 м. Применение кодовой линии связи (RS-485) повышает защищённость объекта от попыток несанкционированного доступа к исполнительным устройствам и релейному модулю.

В заключение хотелось бы отметить, что компания BioSmart постоянно совершенствует свои продукты и подстраивается под различные внешние факторы, будь то пандемия или новые законодательные акты. И в одной из следующих статей мы расскажем, как BioSmart привёл свои лицевые терминалы Quasar в соответствие требованиям регулятора согласно Закону № 572-ФЗ. ●

Автор – сотрудник фирмы ПРОСОФТ
Телефон: (495) 234-0636
E-mail: info@prosoft.ru

НОВОСТИ реклама НОВОСТИ реклама НОВОСТИ реклама

Управляемые PDU REM 2.0 нового поколения

В 2024 году производственная группа REMER вывела на рынок управляемые PDU (блоки распределения питания) REM второго поколения. PDU REM-2MC разработаны подразделением компании – REMER Автоматизация. Оно вошло в состав производственной группы в 2023 году и специализируется на разработке интеллектуальных устройств.

В основе PDU нового поколения лежат обновлённая компонентная база и программное обеспечение на ОС Linux. Модули измерения и управления AIOS поддерживают «горячую» замену, то есть допускают замену управляющих блоков без отключения активного оборудования. При проектировании PDU REM особое внимание уделяется надёжности: критически важные элементы подвергаются многочисленным испытаниям. В первую очередь это относится к коммутационным реле и блокам питания. Определяющим фактором для выбора реле стала подключаемая нагрузка, в качестве которой могут выступать устаревшие или упрощённые устройства, имеющие значительные пусковые токи. Благодаря использованию компонентов блоков питания с большим ре-



сурсом и промышленным температурным диапазоном время наработки на отказ PDU REM-2MC составляет 100 000 часов.

Блоки распределения питания REM-2MC представлены в вертикальном или в горизонтальном исполнении. Вертикальные PDU (длина 1420, 1820, 2100 мм) имеют однофазное подключение 32 А, трёхфазное 16 и 32 А, характеризуются увеличенным количеством портов и применяются в телекоммуникационных и серверных шкафах. В корпусе, в зависимости от модификации, могут быть размещены розетки трёх типов (Schuko, C13 и C19 IEC320), контроллер, измерительный модуль MI и AIOS. Для визуального разграничения и удобства распределения нагрузки розетки каждой секции или фазы выделяются цветом. Для под-

ключения к питающей сети вертикальные блоки комплектуются клеммной колодкой или кабелем с однофазной/трёхфазной промышленной вилкой стандарта IEC 60309.

Благодаря универсальной системе безинструментального монтажа установка PDU возможна на вертикальные органайзеры и юнитовые направляющие напольных шкафов. Это позволяет экономить полезное пространство и не перекрывать доступ к оборудованию даже в шкафах шириной 600 мм.

Для подключения датчиков и периферийных устройств на контроллере PDU REM-2MC используются клеммные колодки с ответными частями, применяемыми в промышленных решениях. Ряд моделей PDU комплектуется измерительным модулем MI. Модуль в режиме реального времени измеряет параметры электропитания по каждой фазе и группе розеток. Задаваемые пользователем пороги срабатывания аварийных сигналов позволяют отслеживать возможную перегрузку контура и/или фазы. Яркий OLED-дисплей модуля отображает значения напряжения, силы тока и потребляемой мощности, состояние датчиков и внешних устройств, сетевые настройки. ●

