



Вячеслав Петин
Начальник отдела
технической поддержки
ООО "АРМО-Системы"

Bluetooth является широко распространенной и привычной большинству пользователей технологией. Ее удобство состоит в том, что передача данных ведется в свободном от лицензирования диапазоне 2,402–2,48 ГГц, при этом обеспечена устойчивость к широкополосным помехам и дальность до 10 м, а само оборудование стоит недорого. Производители смартфонов используют в своих устройствах Bluetooth четвертого поколения (Smart) с низким энергопотреблением.

NFC (Near Field Communication – коммуникация ближнего поля) – это относительно низкоскоростной беспроводной интерфейс, работающий на небольших расстояниях (несколько сантиметров). Поддерживает полнодуплексный обмен между устройствами на частоте 13,56 МГц. Компактный размер оборудования и низкое энергопотребление позволяют применять данную технологию даже в таких небольших конструкциях, как SIM-карты и карты памяти microSD. Причем антенна, как правило, встроена в заднюю панель смартфона.

Стандарты работы считывателей

Большинство считывателей с NFC и Bluetooth – это продвинутые устройства, использующие в работе сразу несколько технологий в различ-

Будущее рядом: считыватели для СКУД с поддержкой NFC и Bluetooth

Все современные смартфоны поддерживают технологию Bluetooth; многие из них получают и передают данные с помощью NFC. Появление среди оборудования для СКУД считывателей, использующих эти стандарты, позволило производителям и пользователям системы доступа выйти за рамки привычной связки карта–считыватель

ных сочетаниях: MIFARE DESFire EV1, MIFARE Classic, iCLASS SE/SR, HID Prox и EM. Чтобы выбрать считыватель под конкретную задачу, надо выяснить, какие идентификаторы уже используются на объекте и как планируется модернизировать систему контроля доступа. Например, если на предприятии велико число пользователей с Proximity-пропусками (125 кГц), то в целях миграции на новые, более защищенные технологии следует предусмотреть, чтобы считыватели поддерживали и Proximity-формат, и идентификаторы, работающие на частоте 13,56 МГц.

Дальность действия

Внедряя в СКУД Bluetooth-технологии, получаем возможность реализовать дальнюю идентификацию на базе этой новой для систем доступа платформы. С помощью Bluetooth удобно идентифицироваться на парковках, в гаражах, складских зонах, а также в тех случаях, когда считыватель установлен скрыто и не виден пользователю. Однако если поблизости находится несколько точек доступа, то лучше использовать технологию ближнего радиуса действия, для смартфонов это NFC либо Bluetooth в режиме малой дальности действия. NFC и "ближний" Bluetooth также больше подходят в ситуациях, когда применяются обычные RFID-карты: для стандартных дверных точек доступа и для прохода через турникеты. Кроме того, ближняя идентификация будет предпочтительнее при использовании в связке с биометрией и/или PIN.

При внедрении контроля доступа с использованием мобильных телефонов рекомендую обратить внимание на поддержку технологий NFC и Bluetooth различными мобильными платформами. Например, важно учитывать, что

смартфоны iPhone не поддерживают NFC, и в тех организациях, где процент пользователей iPhone высок, лучше остановиться на технологии Bluetooth Smart.

Защита передачи данных

Из всех рассматриваемых стандартов самыми уязвимыми, с точки зрения возможности взлома, являются RFID-технологии с частотой 125 кГц. Поэтому при наличии в организации оборудования СКУД таких стандартов будет целесообразно инициировать миграцию на более защищенные форматы, где используются частота 13,56 МГц и шифрование передачи данных с помощью алгоритма AES128 и выше.

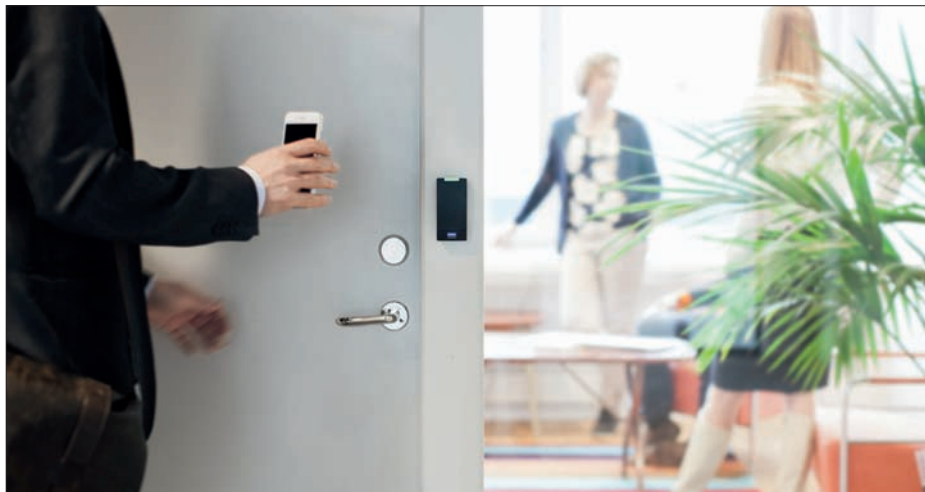
Выходные интерфейсы

Как правило, современные считыватели позволяют выбрать интерфейс для подключения к контроллеру СКУД. Самые распространенные интерфейсы – это Wiegand, RS-485 и RS-232. В последнее время набирает популярность применение протокола OSDP, реализованного "поверх" RS-485. OSDP приносит множество преимуществ – это двунаправленная передача данных, кодированная передача информации, увеличенное расстояние до контроллера и защита от помех. Благодаря двунаправленной передаче данных возможны контроль состояния считывателя на уровне протокола, передача текстовой и графической информации на его дисплей, обмен биометрическими шаблонами между считывателем и контроллером и многие другие функции.

"Внешность" имеет значение

Приятно отметить, что производители заботятся об удобстве монтажа и размерном ряде своих устройств. Некоторые линейки включают в себя считыватели, которые имеют размеры под различные монтажные коробки, а также выполняются в форм-факторе настенного выключателя для установки в блочную коробку. При необходимости вписать считывающие устройства в помещения с повышенными дизайнерскими требованиями получится найти модели в привлекательном декоративном исполнении.

На стр. 70 опубликовано техническое обозрение считыватели для СКУД с поддержкой NFC и Bluetooth. В обзор вошли устройства производства Allegion, CIVINTEC, HID Global, "РусГард". Редакция благодарит компании АНИ-Carrier, NCS, "ААМ Системз", "АРМО-Системы" и "РусГард" за участие в формировании материала. ■



NFC и "ближний" Bluetooth больше подходят в ситуациях, когда применяются обычные RFID-карты: для стандартных дверных точек доступа и для прохода через турникеты

Ваше мнение и вопросы по статье направляйте на
ss@groteck.ru