# Современные бесконтактные карты доступа

В настоящее время **карты доступа** являются одним из ключевых компонентов систем, которые обеспечивают идентификацию и контроль доступа. Благодаря современным технологиям традиционные магнитные карты постепенно уходят в прошлое. На смену им пришли так называемые **карты proximity** (от англ. «proximity» - близость). В их производстве используется технология RFID - Radio Frequency IDentification, которая получила широкое распространение в 90-х годах прошлого века. Для передачи информации с таких карт достаточно приблизить ее на определенное расстояние к считывающему устройству. В зависимости от модификации, такое устройство способно получить данные с карты на расстояния от одного сантиметра до нескольких метров.

**Бесконтактные карты доступа** не комплектуются внутренним источником питания. Конструктивно в них присутствует антенна и микрочип. Антенна, которая находится в считывающем устройстве, генерирует электромагнитное поле. При попадании карты в зону действия поля на карту передается необходимая энергия и на устройство передается информационный код, который зашит в энергонезависимой перезаписываемой памяти карты. Считывающее устройство обрабатывает сигнал и отправляет его в контроллер, который посылает команды в органы системы управления. Надежность системы находится на таком высоком уровне, что произвести незаконное копирование данных или пеленгацию практически невозможно.

**Бесконтактные пластиковые карты** изготавливаются по стандарту «ISO 14443 –proximity card», а по производителям их разделяют следующим образом:

* карты mifare
* карты hid
* карты em marine

По принципу чтения и записи **бесконтактные карты** можно разделить на три категории:

* R/W (Read and Write) - допускается многократное считывание и многократная запись;
* WO/RM (Write Once /Read Many) - допускается многократное считывание и только однократная запись;
* R/O (Read Only) - допускается только считывание.

# Преимущества бесконтактных карт доступа

1. Повышенный срок использования из-за отсутствия механического контакта со считывающим устройством;
2. Высокая скорость обмена информацией между **бесконтактной смарт-картой** и считывающим устройством;
3. Число перезаписей информации практически неограниченно;
4. Использование **карт доступа** в различных сферах деятельности;
5. Период времени хранения информации неограничен;
6. Применения высокой степени защиты от подделок и копирования;
7. Устойчивость к внешним проявлениям и воздействию.

Преимущества, которые мы рассмотрели выше, являются определяющими для определения областей деятельности, где **бесконтактные карты доступа** получили наиболее широкое распостранение:

* системы электронного контроля доступа и учета рабочего времени на предприятиях;
* организация платного доступа к различным объектам массового посещения (места отдыха и развлечений, спортивные сооружения и др.);
* системы оплаты за использование общественного транспорта;
* системы расчетов для автолюбителей (АЗС, парковки, платные дороги и т.д.)
* обеспечение систем защиты транспортных средств.