

Тенденции российского рынка биометрических контроллеров доступа в 2026 году

1. Введение и контекст рынка

Российский рынок систем контроля и управления доступом в 2026 году находится под двойным давлением: с одной стороны — жёсткое регулирование биометрии, с другой — массовое импортозамещение и рост спроса на отечественные решения.

Главным фактором, определяющим рыночные тренды 2026 года, стал 572-ФЗ: закон разделил биометрию на «важную» (лицо и голос) и «остальную» (пальцы, вены). Это перевернуло рынок СКУД с ног на голову.

Лицо и голос подпадают под жёсткое регулирование через Единую биометрическую систему (ЕБС), а отпечаток пальца, венозный рисунок ладони, радужка глаза регулируются только общим законом 152-ФЗ о персональных данных.

2. Регуляторный ландшафт: 572-ФЗ как фактор рыночной трансформации

Действие 572-ФЗ распространяется только на два вида биометрии — изображение лица и запись голоса. Коммерческим организациям запрещено локально хранить и обрабатывать эти данные. Идентификация (1:N — поиск по базе) возможна только через ЕБС, аутентификация (1:1 — подтверждение конкретного человека) — через ЕБС или аккредитованную коммерческую биометрическую систему (КБС), взаимодействующую с ЕБС.

Что это значит на практике. Каждая идентификация через ЕБС является платной, и стоит около 2,8 рубля за проход ([по данным размещенным на сайте АО «Центр Биометрических Технологий» являющегося оператором ГИС ЕБС, данные действуют до 01.01.2026](#)). При среднем показателе 400 проверок в год на одного сотрудника это даёт более 1 100 рублей ежегодных затрат на человека — только на биометрическую верификацию, без учёта

стоимости оборудования и инфраструктуры. Для объекта с 5 000 сотрудников это 5,5 млн. рублей в год операционных расходов.

Особенность законодательного регулирования. Отпечаток пальца, венозный рисунок ладони, радужка глаза не подпадают под 572-ФЗ. Использование данных идентификаторов регулируется общими нормами 152-ФЗ (законом о персональных данных), что означает: компания может хранить биометрические шаблоны локально — при наличии письменного согласия сотрудников и надлежащих мер защиты данных. Это создаёт уникальную для страны ситуацию: технологии ладони, отпечатка и радужки получают дополнительный драйвер роста именно из-за регуляторной нагрузки на распознавание лица.

Новые требования к предприятиям с государственным участием. С марта 2026 года СКУД на гособъектах должны уметь интегрироваться с ЕСИА (Госуслуги) и ЕБС, и использовать сертифицированное ПО для идентификации по лицу. Для проведения конкурсов для госзакупок важно российское происхождение программного обеспечения — включение в реестр Минцифры.

3. Отпечаток пальца: массовый сегмент вне регулирования 572-ФЗ

Отпечаток пальца остаётся самым массовым биометрическим идентификатором на российском рынке СКУД — как по числу установленных устройств, так и по доступности. Основные причины: технология не подпадает под 572-ФЗ, стоимость биоконтроллеров низкая, а технология интеграции с российскими СКУД отработана годами.

Российские производители. Научно-внедренческое предприятие (НВП) «Болид» — ведущий отечественный производитель оборудования для систем безопасности (в том числе и биометрических контроллеров), на рынке с 1991 года. Линейка биоконтроллеров с поддержкой идентификации по отпечаткам включает: «C2000-BIOAccess-MA300», «C2000-BIOAccess-F22»,

«C2000-BIOAccess-SF6P», «C2000-BIOAccess-SF10T», «C2000-BIOAccess-SF50», USB считыватель ZK9500.

Ценовой диапазон. Бюджетные биометрические контроллеры со сканером отпечатков — от 14 тыс. рублей («C2000-BIOAccess-MA300») до 21 тыс. рублей («C2000-BIOAccess-F22»). Мультимодальные биоконтроллеры (биоконтроллеры поддерживающие возможность проведения идентификации с использованием нескольких модальностей — карта, QR-код, пароль и биометрический шаблон) с поддержкой отпечатков и карт — от 57 тыс. рублей («C2000-BIOAccess-SF6P»).

Правовой нюанс. Роструд ранее указывал, что работодателям не предоставлено законом право дактилоскопировать сотрудников для пропускного режима. Однако Минцифры занимает более мягкую позицию: коммерческая обработка отпечатков допустима при наличии письменного согласия, чётко определённой цели (организация пропускного режима) и надлежащих мер защиты. На практике это означает: отпечаток пальца можно использовать, но только на добровольной основе с полным документальным оформлением.

Технологические сдвиги. В линейке биометрических контроллеров НВП «Болид» используются сенсоры, устойчивые к загрязнениям, сухости и влажности рук.

Ограничения. FAR для стандартных оптических сенсоров — 0,01–0,1%. На производствах с тяжёлыми условиями (загрязнения, травмы, мозоли, агрессивные химические реагенты), эффективность отпечатка падает, и здесь его можно заменить биометрией ладони.

4. Распознавание лица: рост под регуляторным давлением

Распознавание лица — самый сложный сегмент российского рынка биометрических СКУД. Технология востребована, но 572-ФЗ сделал локальные системы распознавания лица для коммерческих организаций

практически невозможными без существенных затрат на интеграцию с ЕБС или КБС.

Архитектура решения. Современная лицевая СКУД в России выглядит так: биометрический терминал захватывает изображение, встроенные алгоритмы liveness detection проверяют подлинность лица, затем через защищённый канал выполняется запрос к ЕБС или аккредитованной КБС. При положительном результате платформа передаёт в контроллер СКУД идентификатор сотрудника, в соответствии с атрибутами ключа сотрудника биоконтроллер принимает решение о разрешении или запрете доступа на объект. Контроллер СКУД не хранит биометрию — он получает только цифровой код.

Одним из игроков на рынке идентификации по лицу является НВП «Болид», который в 2025 году представил биометрический контроллер «С2000-BIOAccess-SF50», в котором реализована опциональная возможность идентификации по лицу в соответствии с 572-ФЗ, включая использование средств СЗИ по классу КС1.

Внедрение. Если сравнивать рынок СКУД с использованием идентификации по лицу до принятия 572-ФЗ, то, на текущий момент, широкого распространения идентификация по лицу с использованием ЕБС/КБС пока еще не получила. С июня 2026 года в аэропортах Пулково и Шереметьево заработал экспериментальный сервис биометрической идентификации пассажиров - на рейсах Аэрофлота Москва - Санкт-Петербург. С 2026 года Московские строительные площадки оснащаются КПП с распознаванием лиц — это обязательное требование, в данном решении оператором выступает Региональный сегмент ЕБС города Москвы.

Проблема добровольности. Биометрия в СКУД может использоваться только с персонального согласия. Для тех, кто не дал согласие, обязан быть альтернативный способ идентификации — карта, смартфон (QR-код), PIN. Это означает, что любая лицевая СКУД в России — по сути, мультимодальная: лицо или карта как минимум.

Стоимость внедрения. Аттестация инфраструктуры КБС по требованиям ФСТЭК и ФСБ — цена программно-аппаратного комплекса составляет в среднем от 2 млн рублей до 5 млн рублей. Это делает лицевую биометрию в СКУД доступной преимущественно для крупного бизнеса и госсектора.

5. Распознавание ладони и вен ладони: самый динамичный сегмент

Биометрия по венам ладони — самый быстрорастущий сегмент российского рынка биометрических СКУД.

Технология. Инфракрасная камера подсвечивает ладонь. Дезоксигенированный гемоглобин в венах поглощает ближний ИК-свет, а окружающие ткани — пропускают. На изображении вены выглядят как тёмные линии на светлом фоне. Алгоритм извлекает точки ветвления и пересечения сосудов, преобразуя их в зашифрованный шаблон. Исходное изображение удаляется.

Точность. FAR — 0,0001% (менее одного ложного совпадения на миллион попыток). FRR — около 0,01%. Для сравнения: у сканера отпечатка пальца FAR/FRR — 0,001/0,1%. Рисунок вен формируется случайно в утробе матери, не меняется всю жизнь и уникален даже у однояйцевых близнецов — это принципиально отличает технологию от отпечатка и лица. Подделать венозный рисунок практически невозможно: для получения изображения требуется специальное ИК-оборудование.

Российский производитель. АО НВП «Болид» - в модельном ряде представлено два биометрических контроллера: «C2000-BIOAccess-SF6P» и «C2000-BIOAccess-SF5P». Сканирование на расстоянии производится на расстоянии 40-50 см, время — идентификации менее 1 секунды. Мультимодальный биоконтроллер «C2000-BIOAccess-SF6P» сочетает распознавание по картам, QR-кодам, лицу, отпечаткам пальцев и по венам ладони, типы идентификаторов можно комбинировать по принципу «И» для многофакторной идентификации.

Мультимодальный биоконтроллер «C2000-BIOAccess-SF5P» сочетает распознавание по картам, QR-кодам, лицу и по венам ладони, типы идентификаторов можно комбинировать по принципу «И» для многофакторной идентификации.

Цены. Биоконтроллер «C2000-BIOAccess-SF5P» – 26.011 руб., биоконтроллер «C2000-BIOAccess-SF6P» – 57.361 руб.

Перспективы включения распознавания ладони и вен ладони в ЕБС. Перспективы есть, но путь до массового внедрения непрост. На текущий момент, это скорее перспективное направление. Сложности и риски внедрения идентификации по венам ладони в случае включения в сферу деятельности 572-ФЗ:

- **Технические.** Для считывания нужен специализированный ИК-сканер. Не все существующие устройства в инфраструктуре (например, в массовых киосках или на точках продаж) поддерживают такую технологию — потребуется замена или модернизация парка оборудования, что влечёт затраты.
- **Необходимость строгих мер безопасности.** Помимо самого считывания, критически важно реализовать проверку liveness (чтобы убедиться, что перед сканером живой человек, а не муляж или напечатанное изображение). Также нужно обеспечить защищённую передачу данных и соответствие жёстким требованиям к хранению биометрических шаблонов в ЕБС.
- **Регуляторные нюансы.** Хотя 572-ФЗ прямо закрепляет в ЕБС только лицо и голос, включение новой модальности потребует выработки единых технических стандартов (к оборудованию, качеству изображения, условиям сканирования, устойчивости к атакам) совместно с регуляторами, разработчиками и бизнесом. Без этого массовое и безопасное внедрение невозможно.

- Экономические. Затраты на закупку специализированного оборудования и интеграцию могут стать сдерживающим фактором на старте.

Возможный сценарий расширения сферы действия 572-ФЗ в отношении идентификации по рисунку вен ладони: сначала — проектирование и создание минимально жизнеспособного продукта, затем — пилотные проекты в отдельных сценариях, и только после анализа результатов — масштабная интеграция в ЕБС. В пилотах как раз и отлаживают все технические и организационные моменты.

6. Радужная оболочка глаза: разработка для ниши максимальной безопасности

Радужная оболочка глаза — самая точная биометрическая модальность, доступная на российском рынке. FAR — менее 0,0001%, точность сопоставима с ДНК-анализом. Радужка содержит около 266 уникальных точек сравнения, паттерн стабилен в течение жизни и не меняется от наличия очков или контактных линз.

НВП «Болид» проводила исследования по разработке опытного образца прибора с идентификацией по радужной оболочке глаза. По окончании работ был получен опытный образец прибора, со следующими характеристиками:

- Количество шаблонов радужки: 10000.
- Расстояние распознавания радужной оболочки глаза: 45-75 см.
- Допуск угла распознавания: +/- 25°.
- Скорость распознавания радужной оболочки: < 0,5 сек.

Регуляторный статус. Радужка не подпадает под 572-ФЗ — регулируется только 152-ФЗ. С 1 июля 2026 года при дистанционной регистрации сделок с недвижимостью личность можно подтверждать с помощью отпечатков пальцев, изображения лица и радужной оболочки глаза — это прямо предусмотрено новым законом.

Ограничения. Высокая стоимость оборудования, психологический барьер у пользователей при сканировании глаза, необходимость контролируемых условий съёмки. Это сохраняет радужку в премиальной нише — оборонные объекты, силовые ведомства, аэропорты, лаборатории.

7. Сводное сравнение идентификаторов на российском рынке

Параметр	Отпечаток	Лицо	Ладонь/Вены	Радужка
Регуляторный режим	152-ФЗ	572-ФЗ + ЕБС/КБС	152-ФЗ	152-ФЗ
Локальное хранение	Да (с согласием)	Нет (через ЕБС/КБС)	Да (с согласием)	Да (с согласием)
FAR	0,01–0,1%	0,3–2%	< 0,0001%	< 0.0001%
Бесконтактность	Нет	Полная	Полная	Полная
Стоимость модуля	14–21 тыс. Р	68 тыс. Р	26–57 тыс. Р	По запросу
Операционные расходы	Минимальные	2,8 Р/проход (ЕБС)	Минимальные	Минимальные

8. Ключевые тренды российского рынка

1. Регуляторный сдвиг к альтернативным модальностям. Главный тренд 2026 года — смещение спроса от распознавания лица к отпечатку пальца и венам ладони именно из-за регулирования 572-ФЗ. Эксперты прямо называют биоконтроллеры отпечатков пальцев и вен ладони «набирающими популярность, поскольку они не подпадают под ограничения 572-ФЗ».

2. Импортозамещение и реестр Минцифры. Для госсектора и стратегических объектов становится критичным российское происхождение программного обеспечения. Российские СКУД должны поддерживать работу на отечественных ОС (Astra Linux, Red OS) и СУБД (Postgres Pro).

3. Мультимодальность как стандарт. «С2000-BIOAccess-SF50» (лицо/ карта/ QR-код/ отпечаток пальца), «С2000-BIOAccess-SF5P» (ладонь/ карта/ QR-код) «С2000-BIOAccess-SF6P» (ладонь/ лицо/ отпечаток пальца/ карта/ QR-код). Мультимодальность — не роскошь, а требование

законодательства: обязательная альтернатива для тех, кто не дал согласие на биометрию, кроме этого ее использование повышает точность идентификации и снижает уровень ложных срабатываний.

4. Edge-аналитика и ИИ на устройстве. Все биоконтроллеры НВП «Болид» (за исключением случая идентификации по лицу, в соответствии с 572-ФЗ) проводят обработку биометрических шаблонов на устройстве (edge-вычисления). Это позволяет убрать задержки при работе и не зависеть от качества связи.

Биоконтроллер «C2000-BIOAccess-SF5P» содержит нейропроцессор, что обеспечивает скорость идентификации по венам ладони соизмеримой со скоростью идентификации по лицу и составляет менее 1 сек.

6. Мобильный доступ. Для посетителей удобны QR-коды — временный пропуск высылается на почту и аннулируется после использования.

9. Выводы

1. Российский рынок биометрических СКУД растёт быстрее общего рынка СКУД — главным драйвером роста является не технологическая мода, а регуляторное давление и импортозамещение.

2. Отпечаток пальца — массовый сегмент с минимальной стоимостью владения, не подпадающий под 572-ФЗ. Его ниша — офисы, малый и средний бизнес, объекты с большим потоком сотрудников.

3. Распознавание лица — самая востребованная, но и самая сложная модальность. Инфраструктурные затраты на КБС и оплату каждого прохода через ЕБС делают её доступной преимущественно для крупного бизнеса и госсектора.

4. Вены ладони — самый динамично растущий сегмент, сочетающий низкий FAR, бесконтактность, устойчивость к подделке и свободу от регулирования 572-ФЗ.

5. Радужка глаза — ниша максимальной безопасности.

6. Мультимодальность — не будущее, а требование закона.
Обязательная альтернатива для отказавшихся от биометрии плюс комбинирование модальностей для повышения точности — новый стандарт российского рынка.

Главный вывод: российский рынок биометрических контроллеров в 2026 году — это рынок, где регулятор определяет выбор технологии в большей степени, чем технические характеристики. Победителями станут не производители отдельных модальностей, а платформы, способные комбинировать несколько идентификаторов, обеспечивать соответствие 572-ФЗ, 152-ФЗ, и при этом предлагать экономически целесообразную модель владения.