

9-я общероссийская научно-практическая конференция

**Современные технологии
бесконтактной биометрической идентификации
с многоуровневой защитой от фальсификаций**

Докладчик:

Сиркин Михаил Владиславович

Руководитель группы разработки АО «АЛГОНТ»

19 марта 2026, г. Калуга

АЛГОНТ

Как развивалась биометрия

- XIX век — отпечатки пальцев
- 1960-е — первые системы распознавания лица
- 2000-е — автоматизация и базы данных
- 2010-е — нейронные сети
- Сегодня — бесконтактная биометрия



Биометрические факторы

- Отпечатки пальцев
- Геометрия руки
- Радужная оболочка
- Лицо
- Голос
- Поведенческая биометрия



Бесконтактная технология

Удобство для пользователя
(психологический фактор)

Почему распознавание лица?

Не требует специальных действий,
может работать незаметно

Подходит для потоковых систем
доступа



Сложности, которые мы выявили в ходе НИР по радужной оболочке..

Сложность
фокусировки
камеры

Высокая
чувствительность к
освещению

Необходимость
близкого
расположения глаза
к камере



Основным ограничением являются аппаратные возможности камер

Ключевые требования к биометрическим системам



Для повышения надёжности в АССаД-ID используется многофакторная аутентификация (распознавание лица + карта доступа + PIN-код)

Алгоритмы распознавания в АССаД-ID:



Верификация
(1:1)

Идентификация
(1:N)



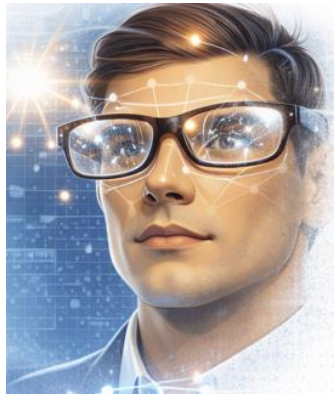
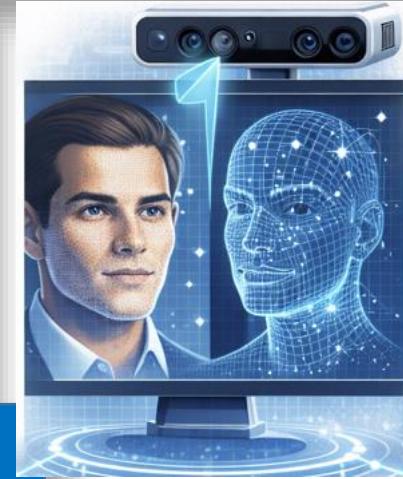
В основе:

Отечественные SDK на основе сверточных нейронных сетей



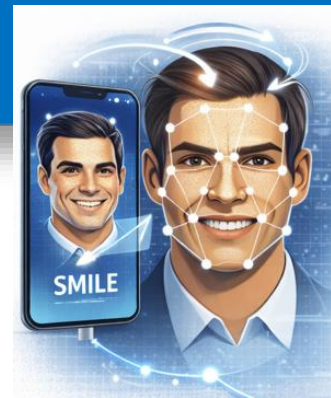
Защита от атак (фотография, видео, маска)

Использование 3D-камер
(анализ карты глубины)



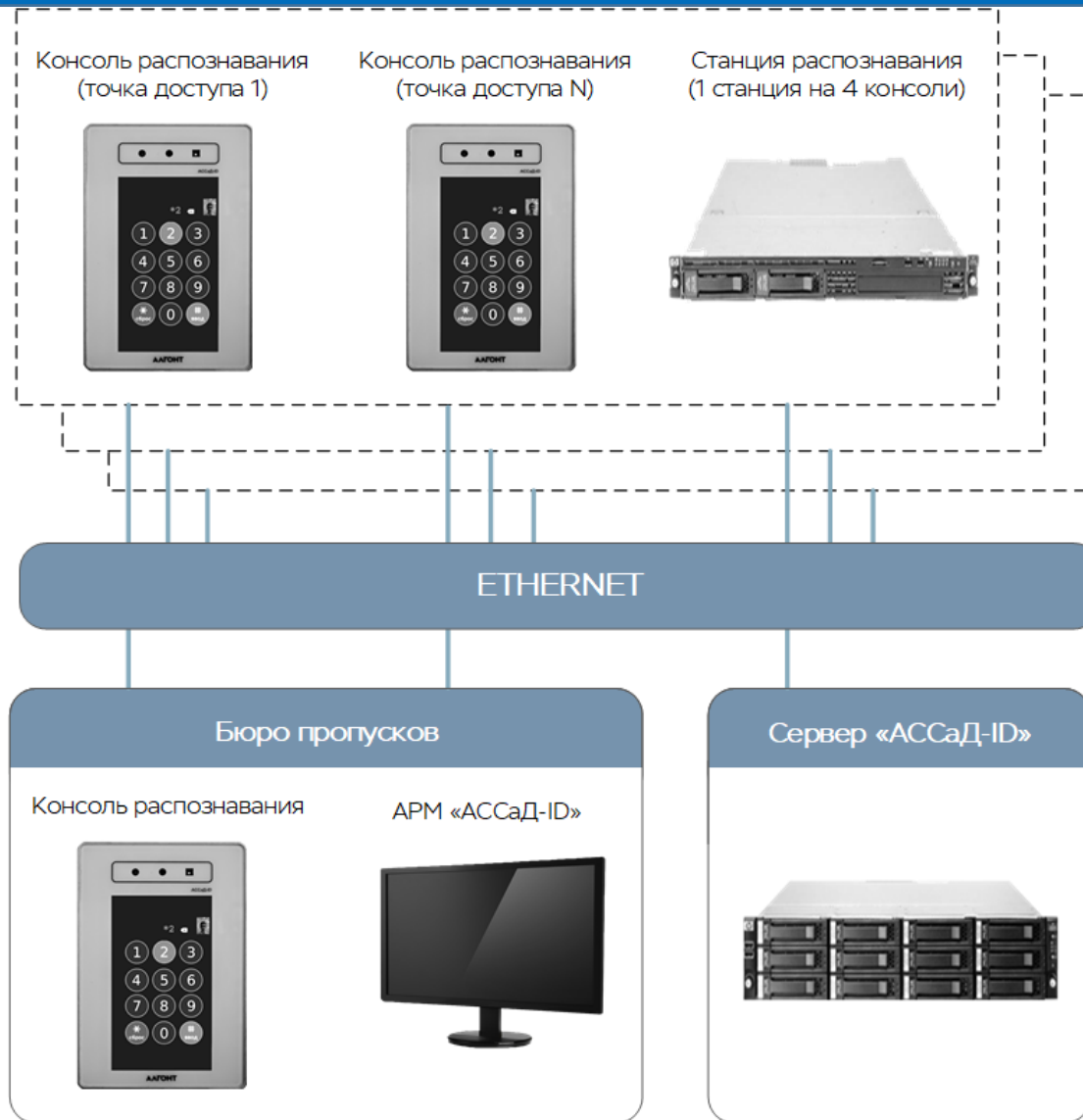
Методы anti-spoofing:

Анализ текстуры лица



Анализ микродвижений

Структура системы АССаД-ID



Консоли распознавания



**Консоль распознавания
«АССаД-ID МЕТЕО»
ЦРПА.425712.314**

Для уличного использования

**3D Консоль распознавания
«АССаД-ID» ЦРПА.425712.312**

Для работы внутри помещений

**Консоль распознавания
«АССаД-ID» с контролем
роста ЦРПА.425712.315**

Для работы с абонентами
ростом от 150 до 195 см

Области применения

- Системы контроля управления доступом
- Аутентификация оператора на рабочем месте
- Видеонаблюдение



The background features a series of concentric circles in shades of light blue, centered on the left side. A dashed light blue line curves from the bottom left towards the center. The text is centered horizontally over these elements.

Благодарим за внимание!

АЛГОНТ