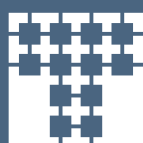




КАСКАД-ПОТОК



ТЕХНОСЕРВ

# ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ

«Каскад–Поток» – это автоматизированная информационно–поисковая система, позволяющая выполнять идентификацию личности по изображению лица, полученного из видеопотока, и поиск человека по базам данных. Система «Каскад–Поток» может работать как на рабочей станции (объем базы данных до 10 000 лиц), так и в серверном исполнении (объем базы данных до 1 млн лиц). Система «Каскад–Поток» основана на собственной технологии биометрической идентификации личности, разработанной компанией «Техносерв».

## ТЕХНОЛОГИЯ «КАСКАД–ПОТОК»

### Технология распознавания лиц устойчиво работает:

при изменении ракурса лица в пределах –20 от фронтального (максимально до –30 );  
при частичном маскировании внешности (головной убор, усы, борода, очки и т.п.);  
при изменении условий освещения (в случае отсутствия ярко выраженных бликов и теней на лице).

### Минимальные требования к изображению лица

расстояние между зрачками глаз не менее 30 пикселей (рекомендуется 90 пикселей);  
не менее 64 градаций серого цвета в области лица;  
лицо должно быть полностью расположено в кадре.

### Рекомендуемые требования к изображению лица

ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794–5  
«Данные изображения лица».



## АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

Система «Каскад–Поток» построена на полностью распределенной сетевой архитектуре, включающей сервер распознавания, блок видеобработки и автоматизированные рабочие места операторов.

## КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

### Модуль детектирования лиц

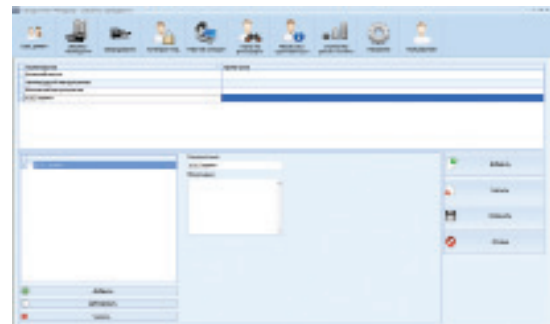
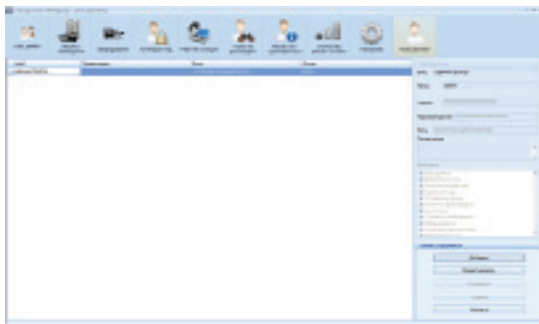
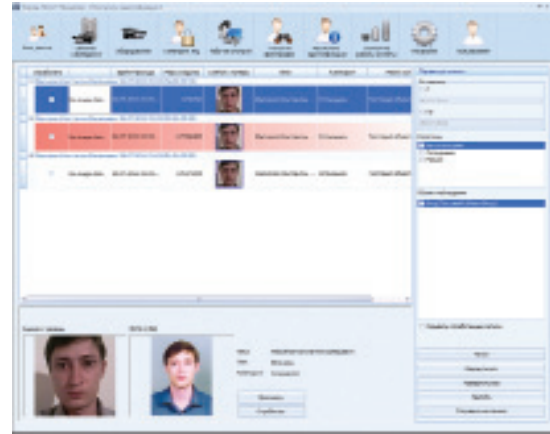
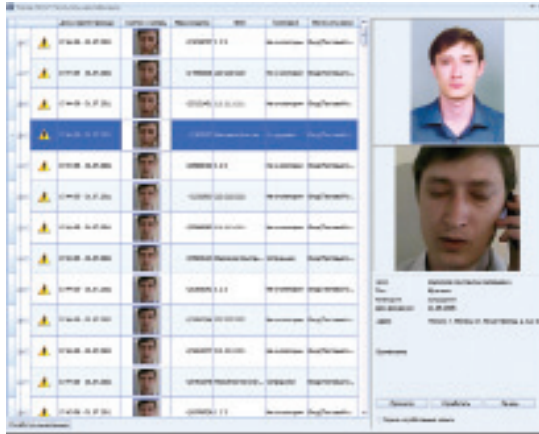
Обеспечивает автоматическое обнаружение изображений лиц в видеопотоке от источника видеосигнала.

### Ядро идентификации

Обеспечивает сравнение изображений лиц, полученных в результате детектирования и размещенных в базе данных. В результате работы ядра идентификации формируется рекомендательный список, на основании которого система принимает решение о личности человека на анализируемом изображении.

### Автоматизированные рабочие места

Обеспечивают доступ к функциям системы по мониторингу событий, настройке параметров системы и вводу информации в базу данных.



#### ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

одновременное обнаружение до 10 лиц на одном кадре;  
 время детектирования лица до 30 мс;  
 быстрый поиск лица по базе данных (время поиска по базе данных в 100 тыс. записей не более 2 секунд);  
 легкость масштабирования системы путем добавления новых блоков обработки.

#### РАБОТА СИСТЕМЫ

##### Режимы работы системы:

обнаружение персон, находящихся в оперативных списках (в розыске);  
 обнаружение персон, не находящихся в оперативных списках (посторонние лица);  
 фиксация изображений лиц всех проходящих персон (режим сбора информации).

#### ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

##### Видеокамеры:

аналоговые камеры через плату видеозахвата;  
 цифровые камеры USB и Firewire через DirectShow;  
 IP-камеры.

#### Изображения:

JPEG, JPEG 2000, PNG, BMP, TIFF.

#### Видео:

AVI, MPEG.

#### СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

##### Минимальные аппаратные требования

Рабочая станция на одну камеру и 10000 записей в базе данных:

Intel Core i7 920;  
 2 Гб оперативной памяти;  
 80 Гб памяти на жестком диске;  
 Windows 7/Vista/XP SP2.

Сервер на 4 камеры и 100000 записей в базе данных:

4 процессора Intel® Xeon® 7000;  
 32 Гб оперативной памяти;  
 3x100 Гб на жестком диске;  
 Windows Server 2008/2003 SP1.

##### База данных

Microsoft SQL Server.

#### ДОКУМЕНТАЦИЯ

руководство по установке и настройке системы;  
 руководство пользователя системы.

**Техносерв**

111395, Москва

ул. Юности, д. 13

Т: +7 (495) 648-08-08

+7 (495) 790-79-79

Ф: +7 (495) 648-08-07

[tsas@technoserv.com](mailto:tsas@technoserv.com)

[www.technoserv.com](http://www.technoserv.com)