



Smilart Platform: Face, Objects & Events Recognition

Корпоративное решение

Руководство пользователя:
описание интерфейса

Версия 4.1.1139 –1

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Авторские права компании «Простые решения» защищены законом.

Несанкционированное копирование, демонстрация, распространение или другое использование разрабатываемых компанией продуктов и документации к ним в какой бы то ни было форме и любыми средствами являются противозаконными.

Оглавление

Введение	7
О компании	7
Назначение руководства	7
Назначение комплекса	8
Функциональные возможности	8
Преимущества системы	8
Область применения	9
Перечень эксплуатационной документации	9
Комплекс	10
Технические требования	12
Технические требования к модулю «Распознавание лиц»	12
Требования к серверу	12
Требования к видеокартам	13
Требования к эксплуатации. Условия и границы применимости	13
Нагрузка на аппаратное обеспечение (hardware)	14
Производительность модулей распознавания	14
Технические требования к модулю «Видеоаналитика»	15
Детектор оставленных вещей	15
Детектор дыма	15
Детектор огня	15
Детектор взрыва/вспышки	15
Условия применения детекторов	15
Требования к серверу	16
Нагрузка на аппаратное обеспечение (hardware)	17
Технические требования к модулю «Видеоархив»	18
Требования к серверу	18
Нагрузка на аппаратное обеспечение (hardware)	18
Общие технические требования	19
Требования к автоматизированному рабочему месту	19
Нагрузка на сеть по протоколам	20
Нагрузка на сеть	20
Сетевые подключения	20
Состав комплекса	20
Кластеризация	22
Масштабируемость	22
Виртуализация	22

Системные требования	23
Разграничение прав доступа	24
Роли пользователей.....	24
Функционал комплекса.....	25
Развёртывание дистрибутива	27
Структура дистрибутива.....	27
Мастер установки дистрибутива	27
Установка дистрибутива через графическую среду.....	27
Установка дистрибутива с помощью консольных команд.....	31
Проверка работоспособности приложения.....	37
Интерфейс комплекса.....	38
Пункт меню «Просмотр».....	38
Запись видео	40
Просмотр идентификаций и детекторов	40
Просмотр информации о ролике	41
Просмотр ролика	41
Скачивание ролика	42
Удаление ролика	42
Использование фильтра/поиска	42
Сортировка информации	43
Пункт меню «Списки».....	43
Просмотр списков.....	43
Добавление списка.....	44
Редактирование параметров списка	44
Удаление списка	45
Работа с персонами списка	46
Просмотр информации по персонам.....	46
Режимы отображения списка	46
Импорт персон	51
Экспорт персон	51
Добавление персоны	52
Редактирование анкеты персоны	55
Удаление персоны.....	55
Использование фильтра	55
Сортировка информации	56
Пункт меню «Журнал»	56
Журнал идентификаций.....	56

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

<i>Просмотр журнала</i>	56
<i>Просмотр фотографий</i>	58
<i>Автообновление</i>	58
<i>Удаление записей из журнала</i>	59
<i>Экспорт фотографий</i>	59
<i>Обучение</i>	60
<i>Фильтр записей журнала идентификаций</i>	63
<i>Сортировка информации</i>	64
Журнал видеоаналитики	64
<i>Просмотр журнала</i>	64
<i>Удаление записей из журнала</i>	65
<i>Фильтр записей журнала видеоаналитики</i>	65
<i>Сортировка информации</i>	66
Журнал изменений	66
<i>Просмотр журнала изменений</i>	66
<i>Фильтрация записей журнала</i>	67
<i>Сортировка информации</i>	68
Журнал сессий	68
<i>Просмотр сессии</i>	68
<i>Фильтрация записей журнала</i>	69
<i>Сортировка информации</i>	69
Пункт меню «Настройки»	70
Камеры	70
<i>Просмотр информации по камере</i>	70
<i>Добавление камеры</i>	71
<i>Настройка камеры</i>	73
<i>Сохранение настроек камеры</i>	80
<i>Загрузка настроек камеры</i>	82
<i>Удаление камеры</i>	82
Пользователи	83
<i>Просмотр информации о пользователях</i>	83
<i>Добавление пользователя</i>	83
<i>Редактирование параметров пользователя</i>	84
<i>Уровни доступа</i>	85
<i>Удаление пользователя</i>	85
<i>Использование фильтра</i>	85
<i>Сортировка информации</i>	86
Распознавание	86

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

<i>Настройка параметров распознавания</i>	86
<i>Настройка параметров идентификации</i>	87
<i>Настройка параметров обучения</i>	87
Интерфейс	88
Управляющая система	89
Видеоаналитика	90
<i>Включение работы детектора</i>	90
<i>Настройка детекторов.....</i>	90
<i>Генерация фона</i>	92
Интеграция	93
<i>Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SNMP</i>	93
<i>Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SMTP</i>	94
Пункт меню «Администрирование».....	96
Функционал раздела «Администрирование»	96
Выполняемые действия.....	96
Пункт меню «Помощь»	99
Мастер настроек	99
FAQ: часто задаваемые вопросы.....	102
Словарь терминов	104
Версионность документа.....	105
Контакты.....	106

Введение

[О компании](#)

[Назначение и структура руководства](#)

[Назначение комплекса](#)

[Функциональные возможности](#)

[Преимущества системы](#)

[Область применения](#)

[Перечень эксплуатационной документации](#)

О компании

Компания «Простые решения» осуществляет разработку и поставку высокоточных комплексных систем распознавания и идентификации объектов.

Система построена на базе **Smilart Platform** и предназначена для ведения видеонаблюдения, включения модулей видеоаналитики, позволяющих распознавать предметы, события и тексты и осуществлять анализ видео.

Компания обеспечивает клиентов прогрессивными, удобными, гибкими и настраиваемыми продуктами по распознаванию, предлагает как конечные, так и базовые системы, которые клиенты могут самостоятельно адаптировать и развивать исходя из собственных потребностей.

Назначение руководства

Настоящий документ является частью поставляемой вместе с дистрибутивом документации и посвящён описанию интерфейса Комплекса Распознавания Лиц, объектов, Событий версии 4.1.1139.

Структура руководства:

1. Назначение комплекса, его преимущества, функции.
2. Область применения программы.
3. Описание структуры комплекса.
4. Технические требования к оборудованию, к условиям эксплуатации и тактико-технические характеристики.
5. Разграничение прав доступа.
6. Описание разделов комплекса.
7. Инструкция по развертыванию дистрибутива.
8. Проверка работоспособности комплекса.
9. Перечень часто задаваемых вопросов.
10. Словарь используемых в руководстве терминов и определений.
11. Версионность документа.
12. Контакты.

При формировании руководства были использованы ГОСТ 19.505-79. ЕСПД, ГОСТ 19.105-78. ЕСПД.

Назначение комплекса

Комплекс предназначен для автоматической обработки данных в режиме «реального времени», т.е. без предварительной обработки и ожидания. Информация поступает напрямую с видеокамер, потокового видео или изображений, содержащих лица людей, с целью определения позиций лица, его частей, ракурса и дальнейшей идентификации на предмет известности системе.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий, построенный на базе **Smilart Platform**, обеспечивает взаимодействие с системами контроля, наблюдения и управления доступом и различными базами данных разыскиваемых лиц, осуществляет анализ видео (**Видеоаналитика**) и хранение видеофайлов с быстрым поиском по дате и времени (**Видеоархив**).

Функциональные возможности

Комплекс обеспечивает реализацию следующих основополагающих функций:

1. Пассивное видеонаблюдение.
2. Детектирование и сопровождение объектов на видео.
3. Распознавание изображения лица и дальнейшее сравнение с фотографиями, содержащимися в заранее созданной базе данных.
4. Отображение на экране захваченных лиц и сопутствующих данных: даты и времени, id или ФИО.
5. Экспорт необходимых фотографий.
6. Отображение на экране распознанных лиц.
7. Поиск личности в базе данных по различным критериям
8. Обнаружение подозрительных вещей.
9. Установление собственных приоритетов уровня опасности, угрозы.
10. Добавление в базу данных новых записей, содержащих цифровую фотографию, персональные данные человека и т. д.

Преимущества системы

Главные конкурентные преимущества комплекса:

- высокая скорость работы всех компонентов комплекса.
- одновременная работа с несколькими видеокамерами.
- одновременный вывод на монитор видеонаблюдения изображений, поступающих от нескольких видеокамер.
- идентификация персон, находящихся в специальной базе.
- наличие видеоархива.
- видеозапись предыстории события.
- журнализация событий.
- распределение полномочий между пользователями системы (разграничение прав доступа).
- отсутствие необходимости дополнительной настройки системы специалистами (к примеру, база данных может обслуживаться клиентом самостоятельно в процессе

эксплуатации).

- поддержка мобильного комплекса посредством типа подключения «тонкий клиент».

Область применения

Комплекс предназначен для функционирования в следующих областях:

- система контроля и управления доступом.
- правоохранительные системы.
- таможенные системы.
- режимные объекты.

Перечень эксплуатационной документации

В состав эксплуатационной документации **Комплекса Распознавания Лиц, Объектов, Событий** входят следующие документы:

1. «Руководство пользователя: общее описание».
2. «Руководство пользователя: описание интерфейса».
3. «Руководство оператора и модератора».
4. «Руководство по установке и настройке openSUSE 11.4».
5. «Руководство по развертыванию дистрибутива».
6. «Руководство по эксплуатации серверов и программного обеспечения».

Комплекс

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов и Событий реализован на базе **Smilart Platform** и предназначен для ведения видеонаблюдения, осуществления видеоаналитики, позволяющей распознавать предметы, события и тексты и анализировать видео.

Модули и компоненты, входящие в состав комплекса:

1. **Управляющая система** – основной компонент платформы, реализующий ряд функций:
 - Осуществление взаимодействия с внешними источниками информации. Источниками могут быть фото и видеопотоки, банки данных.
 - Взаимодействие с внешней средой с помощью средств платформы.
 - Обеспечение распределения и балансировки нагрузки, кластеризации и масштабируемости.
 - Трансляция видеоданных посредством специального модуля (коммуникатора).
2. **Модуль распознавания** – компонент платформы, позволяющий осуществлять функции детектирования и идентификации лиц:
 - **Детектирование высокой точности** предназначено для автоматической обработки видео или изображений, содержащих лица людей. Определяются наличие лиц, их позиции, части и ракурсы.
 - **Идентификация лиц** необходима для устойчивого выявления известных системе людей независимо от размера базы, различных изменений лица, например, связанных с возрастом, сменой причесок и цвета волос, временем суток и освещением.

Все компоненты модуля могут работать в режиме «реального времени».

3. **Модуль видеоаналитики** – модуль, предназначенный для автоматического отслеживания персон, поиска, сопровождения объектов на видео и осуществления анализа видеоданных с целью выявления определённых событий.

Модуль содержит набор детекторов, имеющих следующую иерархию:

- Базовые детекторы, которые являются основой для создания детекторов более высокого уровня:
 - a) Детектор движения – механизм, позволяющий отслеживать изменения на кадрах видеопотока в указанной зоне.
 - b) Трекинг объектов, предназначенный отслеживать перемещение (траекторию движения) объектов.
 - c) Детектор адаптивного фона для стабильного выявления изменяющегося фона.
 - d) Детектирование динамических объектов.
 - e) Зона интересов, позволяющая применять различные детекторы к

определенным зонам.

f) Идентификация абстрактного объекта.

- Высокоуровневые детекторы, сформированные на основе базовых детекторов:

- a) Детектор оставленных вещей, выполняющий функцию обнаружения объектов, которые находятся в состоянии покоя в рамках заданного промежутка времени.
- b) Пересечение линий, контуров.
- c) Выделение объектов и их сопровождение.
- d) Определение скорости объектов и превышения определённого порога.
- e) Трекинг лица.
- f) Определение вспышки, задымлённости, огня.

4. **Модуль видеоархива** – модуль, необходимый для фиксации и сохранения видео. Модуль позволяет оперативно просматривать видео и осуществлять быстрый поиск лиц, объектов и событий с привязкой к видеоряду по дате и времени.

5. **Приложение: интерфейс, серверная часть** – модуль, реализующий сбор и анализ статистических данных по работе всех компонентов комплекса и платформы. Обеспечивает специфические функции приложения и взаимодействие с пользователем посредством интерфейса, состоящего из журналов событий, детекторов, идентификации от модулей распознавания и видеоаналитики. Также позволяет проводить настройку, мониторинг нагрузки и администрирование.

Технические требования

[Технические требования к модулю «Распознавание лиц»](#)

[Технические требования к модулю «ВидеоАналитика»](#)

[Технические требования к комплексу «ВидеоАрхив»](#)

[Общие технические требования](#)

Работоспособность и производительность **Комплекса Распознавания Лиц, Объектов, Событий** во многом зависит от технических характеристик и производительности вычислительных устройств.

При установке комплекса необходимо внимательно изучить требования к аппаратным компонентам и эксплуатации оборудования с целью проверки соответствия изложенным в данном разделе руководства требованиям.

Технические требования к модулю «Распознавание лиц»

[Требования к серверу](#)

[Требования к видеокартам](#)

[Требования к эксплуатации. Условия и границы применимости](#)

[Нагрузка на аппаратное обеспечение \(hardware\)](#)

[Производительность модулей распознавания](#)

Требования к серверу

Параметр	Рекомендуемое значение
Конфигурация сервера	Процессор Intel Core i7-2600 и выше. Оперативная память не меньше 12 Гб. Жёсткий диск в зависимости от необходимого времени хранения журнала, не меньше 1 Тб. Наличие не менее двух видеокарт не ниже GTX570 с объёмом памяти не менее 2 Гб каждая. Материнская плата с необходимым количеством разъёмов PCI Express и X16. Желательно наличие RAID массива уровня 1 + 0.
Операционная система серверной части	Linux x64 (64-bit) Текущая Linux ОС: Linux openSUSE 11.4, русская версия, открытый (бесплатный) исходный код.

Требования к видеокартам

Параметр	Рекомендуемое значение
Технология распределённых вычислений для видеокарт	CUDA compute capability 1.2 (минимальный поддерживаемый). CUDA compute capability 2.0 (рекомендуемый).
Поддерживаемые типы видеокарт	GeForce 200-й серии: GT 220, GT 240, GTX 260, GTX 285, GTX 280, GTX 275, GTX 295. GeForce 300-й, 400-й, 500-й серий как мобильные, так и нет.

Требования к эксплуатации. Условия и границы применимости

В расположенной ниже таблице приведены требования к условиям эксплуатации системы.

Наименование параметра	Рекомендуемое значение
Расстояние между центрами глаз на изображении лица	90 пикселей
Размер входящего изображения (кадра)	60x60 точек
Допустимый размер изображения лица	90 пикселей
Допустимое соотношение сигнал/шум	30 дБ
Допустимое отклонение изображения лица от фронтального вида	До 45 град. по горизонтали и до 30 град. по вертикали
Рекомендуемое освещение зоны контроля	От 150 Люкс и выше
Дисторсия	Автоматическое исправление
Хроматические aberrации	Автоматическое исправление
Цифровые шумы	Автоматическое исправление и подавление цифровых шумов
Работа со сторонними фотографиями и видео	Фотографии из паспорта, видео и фото из Интернета и т.д.
Кол-во персон (людей) в базе данных	Не ограничено
Возможность увеличения кол-ва персон (людей) в базе	Не ограничено

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Количество подключаемых камер	Не ограничено
Взаимодействие с внешними базами данных	Требует настройки
Взаимодействие с внешними системами безопасности, в том числе СКД	Требует настройки
Ограничения по типу и формату фотографий	Не ограничено

Примечание: данная информация может содержать погрешности, поскольку тестирование проводилось в лабораторных условиях.

Нагрузка на аппаратное обеспечение (hardware)

Нагрузка модуля	Нагрузка на процессор	Частота	Ядра	Память ОЗУ
Распознавание	10% процессора	3,4 ГГц	4 физических + 4 виртуальных ядра	3Гб

Производительность модулей распознавания

Параметр \ Видеокарта	GF 430 (1 Гб)	GF 580 (1,5 Гб)	GF 580 (3Гб)
Размер базы идентификации (изобр.)	3.315	5.052	10.826
Общее время исполнения (мс)	408	113	178
Время детектирования (мс)	75	19	19
Время идентификации (мс)	330	89	157

Примечание: данная информация может содержать погрешности, поскольку тестирование проводилось в лабораторных условиях.

Технические требования к модулю «Видеоаналитика»

[Условия применения детекторов](#)

[Требования к серверу](#)

[Нагрузка на аппаратное обеспечение \(hardware\)](#)

ВидеоАналитика – это модуль, предназначенный для интеллектуального анализа видеоданных.

Модуль видеоаналитики включает в себя следующий набор детекторов:

1. Детектор оставленных вещей.
2. Детектор дыма.
3. Детектор огня.
4. Детектор взрыва/вспышки.

Детектор оставленных вещей

Данный детектор предназначен для реализации требований к безопасности объектов и для выявления оставленных предметов, которые находятся в состоянии покоя в течение заданного промежутка времени.

Детектор дыма

Детектор используется для реагирования и оповещения оператора АРМ об обнаруженном в зоне обзора IP камеры дыме или задымлённости.

Детектор огня

Детектор предназначен для обнаружения огня. Определяет огонь в диапазоне красного цвета.

Детектор взрыва/вспышки

Детектор необходим для определения взрыва/вспышки как в помещении, так и на улице. Сервис комплекса позволяет включать или выключать датчики на каждой из IP камер, с которых поступает информация. Это необходимо для уменьшения количества ложных срабатываний программы (например, отключение датчика вспышки в местах, в которых происходят частые фотосъёмки).

Условия применения детекторов

Для корректной работы детекторов должны выполняться определённые условия.

Детектор	Условие применения	Площадь срабатывания детектора
Детектор оставленных вещей	Должен применяться при стабильном освещении.	Минимально детектируемый объект 0.2% экрана. Максимальный – в соответствии с настройками.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Детектор дыма	<p>Детектор дыма может применяться в помещениях и на улице при условии, что задний план не похож на дым.</p> <p>За дым, например, могут быть приняты облака или стена, которая по цвету и структуре похожа на дым.</p>	<p>Минимальный размер детектируемого дыма – 5% экрана.</p> <p>Максимальный – 100%.</p>
Детектор огня	<p>Должен применяться в помещениях и на улице при условии, что на заднем плане нет динамичных объектов красных оттенков.</p>	<p>Минимальный размер детектируемого огня составляет 0.05% экрана.</p> <p>Максимальный – 100%.</p>
Детектор взрыва/вспышки	<p>Должен применяться при стабильном, без резких перепадов, освещении.</p> <p>Продолжительность взрыва/вспышки должна быть не меньше $\frac{1}{2}$ секунды.</p>	<p>Минимальный размер детектируемой вспышки – 10% экрана.</p> <p>Максимальный – 100%.</p>

Требования к серверу

Параметр	Рекомендуемое значение
Конфигурация сервера	<p>Процессор Intel Core i7-2600 и выше.</p> <p>Оперативная память не меньше 12 Гб.</p> <p>Жёсткий диск не меньше 1 Тб.</p> <p>Желательно наличие RAID массива уровня 1 + 0.</p>
Операционная система серверной части	<p>Linux x64 (64-bit)</p> <p>Текущая Linux OC: Linux openSUSE 11.4, русская версия, открытый (бесплатный) исходный код.</p>

Нагрузка на аппаратное обеспечение (hardware)

Нагрузка модуля	Нагрузка на процессор	Частота	Ядра	Память ОЗУ
Видеоаналитика (1 детектор на 1 канал)	5% процессора	3,4 ГГц	4 физических + 4 виртуальных ядра	500Мб

Технические требования к модулю «Видеоархив»

[Требования к серверу](#)

[Нагрузка на аппаратное обеспечение \(hardware\)](#)

Видеоархив – модуль, необходимый для фиксации и сохранения видео. Модуль позволяет оперативно просматривать видео и осуществлять быстрый поиск лиц, объектов и событий с привязкой к видеоряду по дате и времени.

Требования к серверу

Параметр	Рекомендуемое значение
Конфигурация сервера	<p>Процессор Intel Core i7-2600 и выше.</p> <p>Оперативная память не меньше 6 Гб.</p> <p>Жёсткий диск в зависимости от необходимого времени хранения журнала, не меньше 2 Тб. Рекомендуемый объём – 5-6 Тб.</p> <p>Желательно наличие RAID массива уровня 5.</p>
Операционная система серверной части	<p>Linux x64 (64-bit)</p> <p>Текущая Linux ОС: Linux openSUSE 11.4, русская версия, открытый (бесплатный) исходный код.</p>

Нагрузка на аппаратное обеспечение (hardware)

Нагрузка модуля	Нагрузка на процессор	Частота	Ядра	Память ОЗУ
Видеоархив	6.9% процессора	3,4 ГГц	4 физических + 4 виртуальных ядра	120 Мб

Общие технические требования

[Требования к автоматизированному рабочему месту](#)

[Нагрузка на сеть](#)

[Нагрузка на сеть по протоколам](#)

[Сетевые подключения](#)

[Состав комплекса](#)

[Кластеризация](#)

[Масштабируемость](#)

[Виртуализация](#)

[Системные требования](#)

В данном разделе руководства перечислены требования, общие для модулей распознавания лиц, видеоаналитики и видеоархива.

Требования к автоматизированному рабочему месту

Параметр	Рекомендуемое значение
Конфигурация автоматизированных рабочих мест	Жёсткий диск размером не менее 20 Гб. Оперативная память, доступная операционной системе, не менее 512 Мб. Графический адаптер с поддержкой видеорежима 1280x1024 при 256 цветах. Монитор с поддержкой видеорежима 1024x768 при 256 цветах.
Операционные системы автоматизированных рабочих мест	Microsoft Windows 7 x86 и x64 (32-bit и 64-bit). Microsoft Windows Vista® SP2 x86 и x64 (32-bit и 64-bit). Microsoft Windows XP® SP3 (32-bit only). Linux x86 и x64 (32-bit и 64-bit). Мобильные телефоны и планшеты на базе Android и iOS.
Используемые браузеры	При использовании Adobe Flash Player версии 11 и выше: Microsoft Internet Explorer® 7.0, 8.0 и 9.0 Mozilla® Firefox® 3.5 И 4.0 При использовании Java-скриптов: Google Chrome 15 и выше Safari 5 и выше

Мультимедийная платформа	Adobe Flash Player версии 11 и выше.
--------------------------	--------------------------------------

Нагрузка на сеть по протоколам

Протокол	Общее кол-во пакетов	Общее Кб	Кол-во входящих пакетов	Кол-во входящих Кб	Кол-во исходящих пакетов	Кол-во исходящих Кб
Total	312415	215179	112598	73140338	199817	142038
IP	312415	210745	112598	71503712	199817	139241
TCP	310882	210419	111103	71182299	199779	139236
UDP	1348	319307	1321	315845	27	3462
ICMP	11	1166	0	0	11	1166
Other IP	174	5568	174	5568	0	0
Non-IP	0	0	0	0	0	0

Нагрузка на сеть

В таблице представлены параметры входящего и исходящего трафиков при максимальном разрешении камеры 1600*600*10 и области захвата 800*600*10.

Трафик	Кб/сек	Пакеты/сек
Входящий	102,0	144,4
Исходящий	116,3	221,6
Общая скорость	218,3	366,0

Сетевые подключения

Требования:

- Необходимо сетевое оборудование, обеспечивающее наличие постоянного канала связи сервера с клиентскими станциями.
- Для нормального функционирования программного комплекса на нескольких серверах требуется сеть с пропускной способностью 1Гбит.
- При использовании одного сервера и не более двух камер система может функционировать в сети 100 Мбит между всеми компонентами системы.
- Время между отправкой сообщения протокола ICMP типа Echo Request до получения ответного сообщения протокола ICMP типа Echo Reply при общем размере передаваемых данных – 64 байта (объем данных, передаваемых по умолчанию утилитой ping в Linux) не должно превышать 5 мс.

Состав комплекса

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий состоит из ряда взаимосвязанных модулей и подсистем:

1. **Система детектирования лиц высокой точности** предназначена для автоматической обработки в режиме «реального времени» видео или изображений, содержащих лица людей, с целью определения позиций лица, его частей и ракурса.
2. **Система идентификации лиц** необходима для устойчивого выявления известных системе людей в режиме «реального времени» и независимо от размера базы, различных изменений лица, например, связанных с возрастом, сменой причесок и цвета волос, временем суток и освещением.
3. **Система предварительной обработки и исправления фото и видео** отвечает за устранение искажений (аберраций типа дисторсии и виньетирования) и цифровых шумов на изображениях с камер.
4. **Коммуникатор** обеспечивает взаимодействие комплекса с внешними источниками фото и видео данных (получение данных и настройка источников). Например, цифровые IP-камеры, аналоговые камеры, веб-камеры, видеорегистраторы и видеосерверы различных производителей.
5. **Модуль вещания контента** обеспечивает доставку изображений с видеокамер до заинтересованных потребителей в распространённых форматах и протоколах и защищает источники данных от перегрузки дублирующих запросов, поступающих одновременно от разных потребителей, то есть централизация вещания необходима для предотвращения зависания камер и видеосерверов при большом количестве соединений и при превышении возможности камер в количестве кадров в секунду, запрашиваемом потребителями.
6. **Рабочее место оператора и администратора** обеспечивает контроль работы всего комплекса, его настройку и администрирование, внесение данных по занесённым в базу лицам, в том числе указание данных, требуемых заказчику, поиск лиц по базе данных.
7. **Модуль взаимодействия с СУБД** предназначен для обеспечения внешнего взаимодействия комплекса со всеми популярными СУБД, в том числе Oracle, MySQL, MS SQL, SQLite и другими.
8. **Модуль взаимодействия с внешними системами** осуществляет взаимодействие со сторонними программными и аппаратными системами, в том числе СКУД (системы контроля и управления доступом).
9. **Система управления и балансировки нагрузки** предусмотрена для обеспечения кластеризации и масштабируемости. Ведёт статистику работы модулей и комплекса. Обеспечивает распределение нагрузки по подсистемам, защиту от перегрузок и управляет настройками всех модулей комплекса.

10. **Модуль отчётов и статистики** собирает и протоколирует данные для дальнейшего анализа и получения статистических данных.
11. **Модули для сторонних разработчиков** содержат приложения по взаимодействию, просмотру статистики и администрированию модулей комплекса, SDK, API, внешние библиотеки и документацию к ним для управления и интеграции систем комплекса и использования его возможностей в сторонних решениях и приложениях.
12. **Модуль видеоаналитики** производит автоматическое отслеживание персон при отсутствии изначальных персональных данных. Выделяет важные моменты в видеонаблюдении.
13. **Модуль видеоархива** предназначен для хранения записей видео с камер и быстрого поиска видео по дате и времени, запуска или удаления видеозаписей, полученных в определённый день и с определённой камеры.

Кластеризация

Принцип кластеризации позволяет реализовать возможность согласованной работы системы одновременно на нескольких серверах. Избыточность, предоставляемая кластером, обеспечивает существенно более высокую продолжительность бесперебойной работы, необходимую для критических операций.

Для реализации данной задачи **Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий** использует кластер высокой доступности: если основной сервер выходит из строя, подмена его запасным сервером гарантирует бесперебойное обслуживание, что обеспечивает надёжность программно-аппаратного комплекса, а также высокий уровень функциональности в таких областях, как отказоустойчивость, постоянная доступность и масштабируемость.

Масштабируемость

Принцип масштабируемости позволяет увеличивать вычислительную мощность комплекса при добавлении дополнительных узлов без структурных изменений основного сервера системы: часть нагрузки перераспределяется на вспомогательные серверы.

Примечание: модуль комплекса «Система управления и балансировки нагрузки» предусмотрен для обеспечения кластеризации и масштабируемости и ведения статистики работы других модулей, распределения нагрузки по подсистемам, защиты от перегрузок и управления настройками всех модулей комплекса.

Виртуализация

Принцип виртуализации физического сервера на уровне операционной системы используется в целях создания нескольких защищённых виртуализованных серверов на

одном физическом. Гостевая система, в данном случае, разделяет использование одного ядра хостовой операционной системы с другими гостевыми системами. Виртуальная машина представляет собой окружение для приложений, запускаемых изолированно. Данный тип виртуализации применяется при организации систем хостинга, когда в рамках одного экземпляра ядра требуется поддерживать несколько виртуальных серверов клиентов.

Системные требования

Платформенные решения:

- семейство Linux;
- семейство Windows;
- семейство MacOS;
- мобильные платформы iOS, Android.

Разграничение прав доступа

Каждому пользователю в системе присваивается уровень доступа к определённым разделам комплекса и предоставляется набор разрешённых действий путём указания роли, выполняемой в системе.

Роли пользователей

В расположенной ниже таблице представлены наименования ролей, которые назначаются пользователям **Комплекса Распознавания Лиц, Объектов, Событий** с перечислением их функций.

Роль	Функции
Системный администратор	Модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций). Установка, модернизация, настройка, мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения. Установка, настройка и мониторинг работоспособности комплекса; ведение учётных записей пользователей системы и их групп (создание, удаление, изменение атрибутов). Создание списков и добавление персон в базу.
Администратор	Установка, настройка и мониторинг работоспособности комплекса. Ведение учётных записей пользователей системы и их групп (создание, удаление, изменение атрибутов). Создание списков и добавление персон в базу.
Оператор	Мониторинг работы системы.
Модератор	Мониторинг работы системы с правом добавления персон в базу.

*Примечание: назначение роли пользователю осуществляется в подпункте **Пользователи** главного пункта меню **Настройки**. Подробную информацию по выполнению данной операции смотрите в разделе данного руководства **Пользователи**.*

ФУНКЦИОНАЛ КОМПЛЕКСА

В данном руководстве описаны все пункты главного меню приложения.

В приведённой таблице отображены наименования и предназначение разделов **Комплекса Распознавания Лиц, Объектов, Событий**.

Примечание: в зависимости от прав доступа перечень вкладок приложения для конкретного пользователя отличается.

Пункт меню	Описание
Просмотр	Позволяет управлять видеокамерами, просматривать и записывать видео.
Списки	Содержит в себе списки групп, на которые поделена база персон, описание каждого списка, типы анкет в списке и количество персон в списке, а также общее количество персон в списках. <i>Примечание: осуществлять работу со списками можно только при наличии прав системного администратора.</i>
Журнал	Предусмотрен для журнализации идентификаций, поступивших с видео.
Настройки	Предназначен для выполнения различного рода сервисных операций: редактирования настроек камеры, автообучения базы данных, управления пользователями (установки прав доступа к системе), настройки отображения интерфейса, коммуникаторов, управляющей системы и др.
Мониторинг	Необходим для формирования журнала системных сообщений, отображения системных настроек балансировщика и работающих на нем демонов и просмотра графиков коммуникаторов с целью отслеживания их текущего состояния.
Карты	Функционирует для наглядного представления объекта с примерным расположением терминалов и камер и получения с них данных в режиме «реального времени».
Видеоархив	Используется для хранения видеофайлов с удобным поиском лиц, объектов и событий по дате и времени.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Администрирование	<p>Предназначен для настройки системы с целью правильного функционирования программно-аппаратного комплекса.</p> <p><i>Примечание: администрирование системы может осуществляться только уполномоченным лицом с привилегированными правами при поддержке специалистов компании интегратора.</i></p>
Помощь	<p>Содержит справочную информацию о работе комплекса, а также мастер настроек, используемый при первой установке дистрибутива.</p>

Развёртывание дистрибутива

[Структура дистрибутива](#)

[Мастер установки дистрибутива](#)

[Проверка работоспособности приложения](#)

Структура дистрибутива

Первым этапом развёртывания системы является определение структуры дистрибутива. Ниже приведена таблица, в которой отображаются компоненты, входящие в состав дистрибутива, и их описание.

Компоненты дистрибутива	Описание
distr.tar.gz	Архив с дистрибутивом с необходимыми файлами для развёртывания приложения.
addons	Дополнительные пакеты к программному обеспечению.
nvidia	Каталог с драйверами.
repo	Каталог с компонентами программы.
deviceQuery	Утилита, предоставляющая информацию об используемых видеокартах.
install_all.sh	Исполняемый файл сценария установки.
oxion.sh	Сценарий установки.
readme	Текстовый файл, содержащий информацию о программном обеспечении.
rm_all.sh	Файл, отвечающий за удаление дистрибутива.
django-admin-tools.tar.gz	Приложение для администрирования пользовательского интерфейса.

Мастер установки дистрибутива

[Установка дистрибутива через графическую среду](#)

[Установка дистрибутива с помощью консольных команд](#)

Процедура развёртывания дистрибутива может осуществляться двумя способами:

- через графическую среду;
- с помощью консольных команд.

Установка дистрибутива через графическую среду

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Для установки приложения через графическую среду выполните следующие действия в указанной последовательности:

1. Распакуйте архив с дистрибутивом.

Примечание: перед началом установки рекомендуется закрыть все работающие приложения Linux.

2. Перед запуском файла установщика **install_all.sh** проверьте, являются ли исполняемыми файлы **install_all.sh**, **oxion.sh** и **rm_all.sh**. Для этого откройте свойства файла, перейдите на вкладку **Права** и проверьте, установлен ли флагок в чекбоксе напротив поля «Является выполняемым».

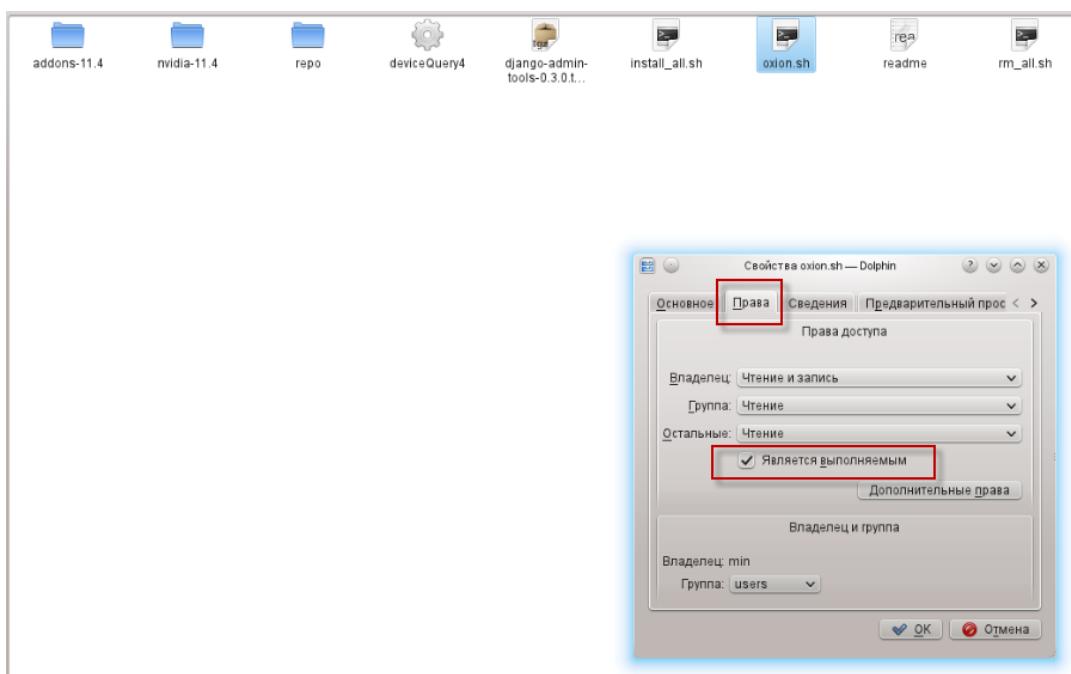


Рисунок 1 Свойства исполняемых файлов

3. Запустите текстовую консоль (**Console Терминал**).

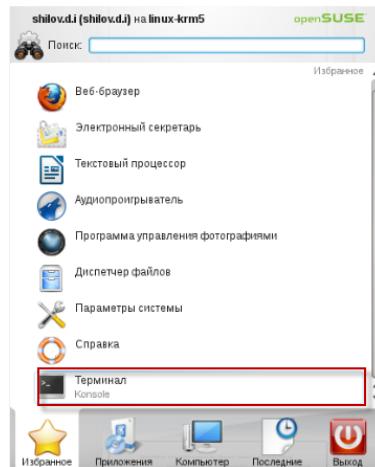


Рисунок 2 Текстовая консоль

Примечание: дальнейшие действия Вы можете осуществлять только при наличии

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

прав администратора. Для этого введите в консоли команду **su** и пропишите пароль администратора.

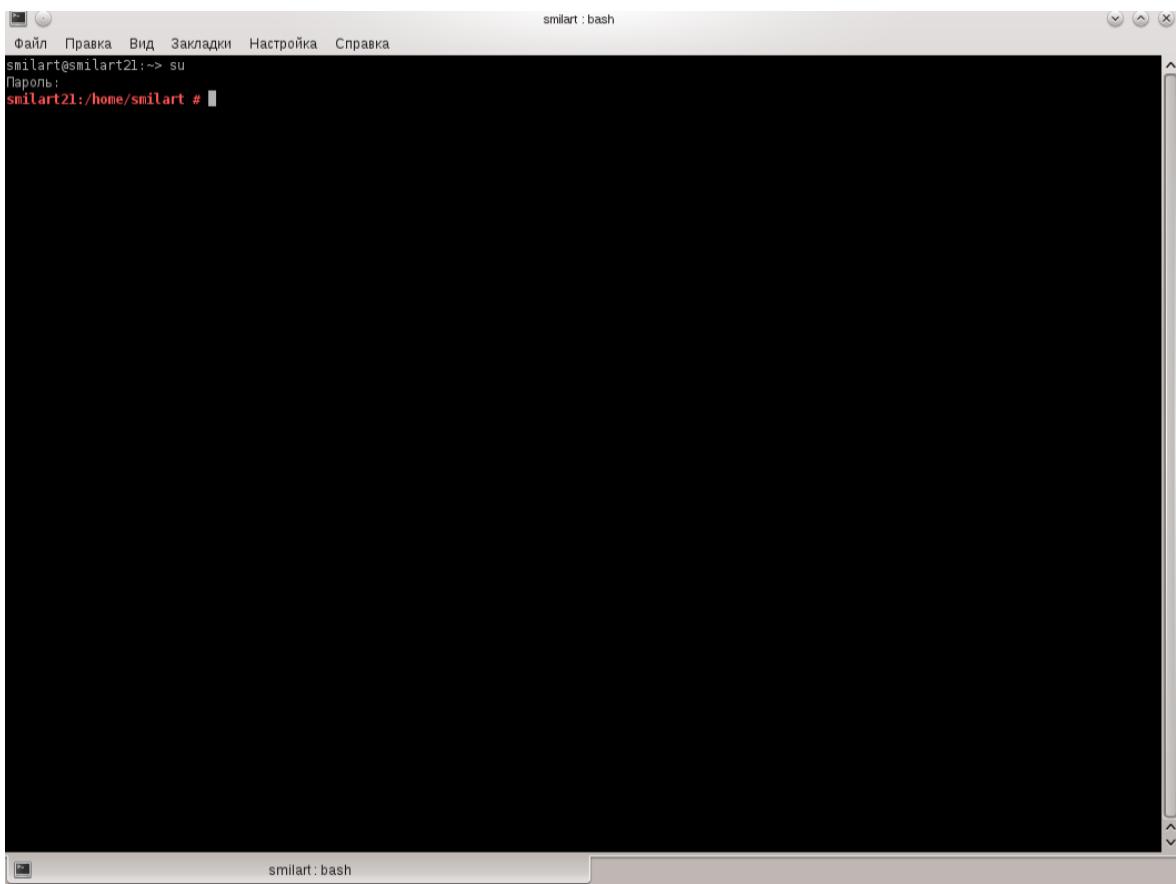


Рисунок 3 Вход под администратором

4. Перейдите в каталог, в котором распакован дистрибутив, и выполните команду **cd /tmp**. С помощью команды **ls** убедитесь в том, что архив находится в данном каталоге. Затем выполните команду **cd distr**.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

```

smilart@smilart21:~> su
smilart@smilart21:/home/smilart # cd /tmp
smilart21:tmp# ls
akonadi-root.w3IMqH          lu56br4p.tmp   lu56br8x.tmp   lu56c43s.tmp   lu56cfjk.tmp   lu56cfwq.tmp   lu56cqab.tmp   tmpT1mThr
akonadi-smilart.e0hRYo       lu56br4q.tmp   lu56br8y.tmp   lu56c43t.tmp   lu56cfgng.tmp   lu56cwh.tmp   lu56cl8t.tmp   virt_1111
akonadi-smilart.l6wFep       lu56br4r.tmp   lu56bra7.tmp   lu56c43v.tmp   lu56cfml.tmp   lu56cfcz.tmp   lu56cl8u.tmp   virtuoso_nl0876.ini
distr_4.1.288                lu56br4s.tmp   lu56bra9.tmp   lu56c43w.tmp   lu56cfol.tmp   lu56cg7p.tmp   lu56ch9a.tmp   virtuoso_nl5465.ini
distr_4.1.288.tar.gz         lu56br4t.tmp   lu56braa.tmp   lu56c43y.tmp   lu56cfot.tmp   lu56cg7q.tmp   lu56ch9c.tmp   virtuoso_XM2333.ini
.esd-0                        lu56br4u.tmp   lu56brbd.tmp   lu56c432.tmp   lu56cfos.tmp   lu56cg7s.tmp   lu56cn9d.tmp   virtuoso_XM2361.ini
.esd-1000                     lu56br4v.tmp   lu56brbg.tmp   lu56c441.tmp   lu56cfph.tmp   lu56cg7v.tmp   lu56cn9n.tmp   virtuoso_XM2663.ini
hsperfdata_root               lu56br4w.tmp   lu56brbh.tmp   lu56c443.tmp   lu56cfpj.tmp   lu56cg7y.tmp   lu56cn9p.tmp   virtuoso_XM2664.ini
hsperfdata_tomcat             lu56br4x.tmp   lu56brck.tmp   lu56c444.tmp   lu56cfpl.tmp   lu56cg80.tmp   lu56cn9r.tmp   virtuoso_XM2734.ini
ICE-unix                      lu56br8l.tmp   lu56brcn.tmp   lu56cfhy.tmp   lu56cfw2.tmp   lu56cg83.tmp   lu56cn9y.tmp   virtuoso_XM2776.ini
jna2249316911192653339 tmp    lu56br8m.tmp   lu56brem.tmp   lu56cfhz.tmp   lu56cfw4.tmp   lu56cg9u.tmp   orbit-root     virtuoso_XM2942.ini
jna2536339947122271927 tmp   lu56br8n.tmp   lu56breo.tmp   lu56cfi0.tmp   lu56cfw5.tmp   lu56cg9x.tmp   orbit-smilart  virtuoso_XM2986.ini
jna9007442423131548225 tmp   lu56br8o.tmp   lu56brep.tmp   lu56cfi10.tmp  lu56cfw6.tmp   lu56cg92.tmp   pulse-ccct198wKSB1 virtuoso_XM3016.ini
kde-root                       lu56br8p.tmp   lu56bret.tmp   lu56cfi24.tmp  lu56cfw7.tmp   lu56cg97.tmp   pulse-nuj14JHqv8G1 virtuoso_XM4287.ini
kde-smilart                   lu56br8q.tmp   lu56bres.tmp   lu56cfi4.tmp   lu56cfw8.tmp   lu56cg91.tmp   sysconfig-apache2 virtuoso_XM4287.ini
ksocket-smilart               lu56br8s.tmp   lu56bretu.tmp  lu56cfi9.tmp   lu56cfub.tmp   lu56cg95.tmp   tmppoATLr      .X0-lock
lu56br4n.tmp                  lu56br8u.tmp   lu56bretg.tmp  lu56cfia.tmp  lu56cfwd.tmp   lu56cg97.tmp   tmppMLp63b
lu56br4o.tmp                  lu56br8v.tmp   lu56brn5.tmp   lu56cfj1.tmp  lu56cfwe.tmp   lu56cg93.tmp   tmpp_SLDU2
smilart21:/tmp# cd distr_4.1.288/
smilart21:/tmp/distr_4.1.288# ./install_all.sh
Detecting your version of openSuSE...
Add Smilart repository to OpenSuse repository list
Добавление репозитория 'Smilart-repo' [.....готово]
Репозиторий 'Smilart-repo' успешно добавлен
Включён: Да
Автоматическое обновление: Нет
URI: dir:///tmp/distr_4.1.288/repo

Приоритет репозитория 'Smilart-repo' установлен равным 90.
Add nVidia repository to OpenSuse repository list
Добавление репозитория 'nVidia' [.....готово]
Репозиторий 'nVidia' успешно добавлен
Включён: Да
Автоматическое обновление: Нет
URI: dir:///tmp/distr_4.1.288/nvidia-11.4/x86_64

Приоритет репозитория 'nVidia' установлен равным 90.
Add additional packages to OpenSuse repository list
Добавление репозитория 'Addons' [.....готово]
Репозиторий 'Addons' успешно добавлен
Включён: Да

```

Рисунок 4 Выполнение команд

5. В текстовой консоли пропишите команду ***./install_all.sh***. Начнётся процедура установки программы. При завершении установки система отобразит сообщение «*Installation complete*».

```

smilart@smilart21:~>
smilart@smilart21:~> 1 пакет для переустановки.
smilart@smilart21:~> Полный размер загрузки: 83,0 КiБ. Эта операция никак не отразится на используемом дисковом пространстве.
smilart@smilart21:~> Продолжить? [y/n/?] (y): y
smilart@smilart21:~> Получен пакет tomcat6-6.0.32-7.10.1.noarch (1/1), 83,0 КiБ (199,0 КiБ после распаковки)
smilart@smilart21:~> Получен пакет tomcat6-6.0.32-7.10.1.noarch (1/1), 83,0 КiБ (199,0 КiБ после распаковки)
smilart@smilart21:~> Установка: tomcat6-6.0.32-7.10.1 [..готово]
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> insserv: script jexec is broken: incomplete LSB comment.
smilart@smilart21:~> insserv: missing 'Required-Stop:' entry: please add even if empty.
smilart@smilart21:~> tomcat6          0:off 1:off 2:off 3:on 4:off 5:on 6:off
smilart@smilart21:~> Install Web_api
smilart@smilart21:~> Загрузка данных о репозиториях...
smilart@smilart21:~> Чтение установленных пакетов...
smilart@smilart21:~> При необходимости установка 'web_api-1.1.73.20111208-0.x86_64' из репозитория 'Smilart-repo'.
smilart@smilart21:~> Разрешение зависимостей пакетов...
smilart@smilart21:~> Будет установлен следующий НОВЫЙ пакет:
smilart@smilart21:~> web_api
smilart@smilart21:~> 1 новый пакет для установки.
smilart@smilart21:~> Полный размер загрузки: 7,2 МiБ. После этой операции будет использовано дополнительно 7,2 МiБ.
smilart@smilart21:~> Продолжить? [y/n/?] (y): y
smilart@smilart21:~> Получен пакет web_api-1.1.73.20111208-0.x86_64 (1/1), 7,2 МiБ (7,2 МiБ после распаковки)
smilart@smilart21:~> Получен пакет web_api-1.1.73.20111208-0.x86_64 (1/1), 7,2 МiБ (7,2 МiБ после распаковки)
smilart@smilart21:~> Установка: web_api-1.1.73.20111208-0 [..готово]
smilart@smilart21:~> Configure Apache
smilart@smilart21:~> Installation complete!
smilart@smilart21:~> Нужно перезагрузить систему, выполнив команду reboot.
smilart21:/tmp/distr_4.1.288#

```

Рисунок 5 Процедура установки программы

6. После развертывания дистрибутива перезагрузите компьютер, выполнив команду **reboot**.
7. Для запуска приложения откройте браузер и введите в адресную строку IP-адрес машины, на которую установлена программа, после чего задайте настройки, описанные в разделе руководства **Мастер настроек**.

Установка дистрибутива с помощью консольных команд

Для установки приложения с помощью консольных команд выполните следующие действия в указанной последовательности:

1. Скопируйте архив с дистрибутивом на сервер, используя программу **WinSCP**.

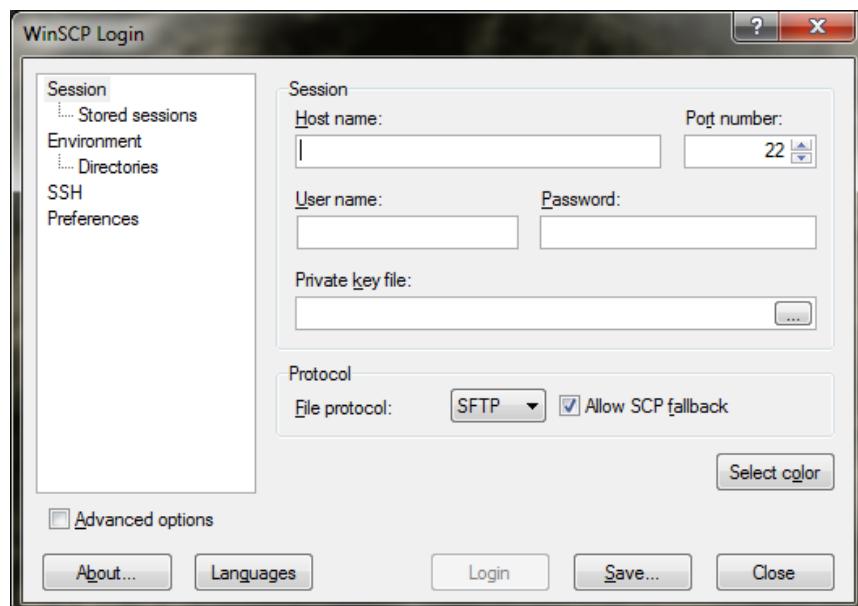


Рисунок 6 Главное окно программы WinSCP

2. В поле «Host name» введите IP-адрес сервера, на котором будет производиться установка системы.
3. В поле «File protocol» выберите из выпадающего списка значение **SCP**, затем нажмите на кнопку **Login**.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

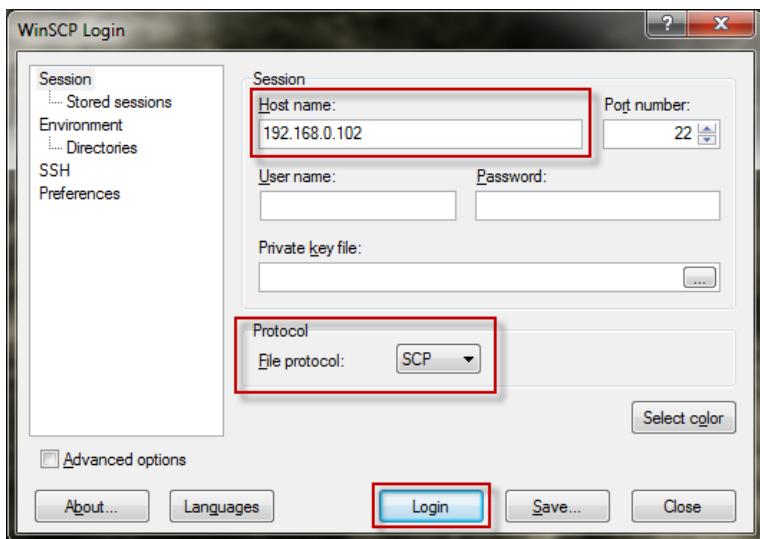


Рисунок 7 Ввод параметров

4. В открывшемся окне в поле «Username» введите логин и нажмите на кнопку **OK**.

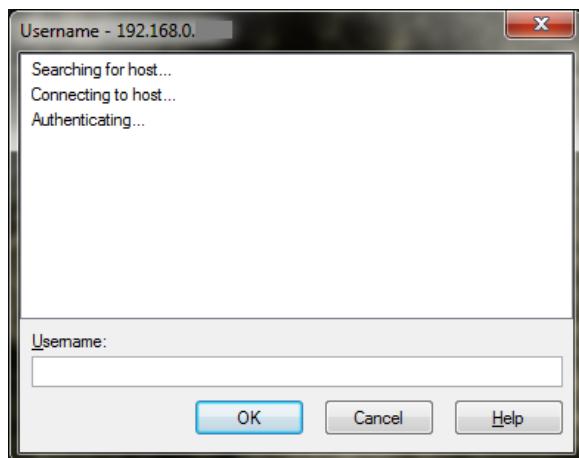


Рисунок 8 Ввод логина

5. В следующем отобразившемся окне введите пароль в поле «Password» и нажмите на кнопку **OK**.

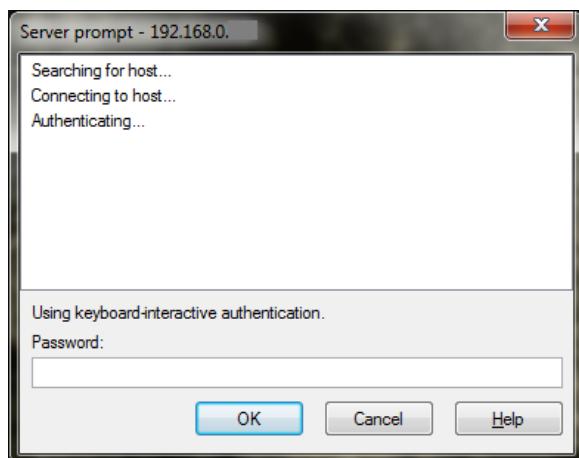


Рисунок 9 Ввод пароля

6. После ввода логина и пароля откроется окно с информацией о содержании дисков

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

и директорий Вашего компьютера, а также сведений, содержащихся на сервере. Выделите архив и нажмите на кнопку **F5**, после чего он будет скопирован в указанную Вами папку.

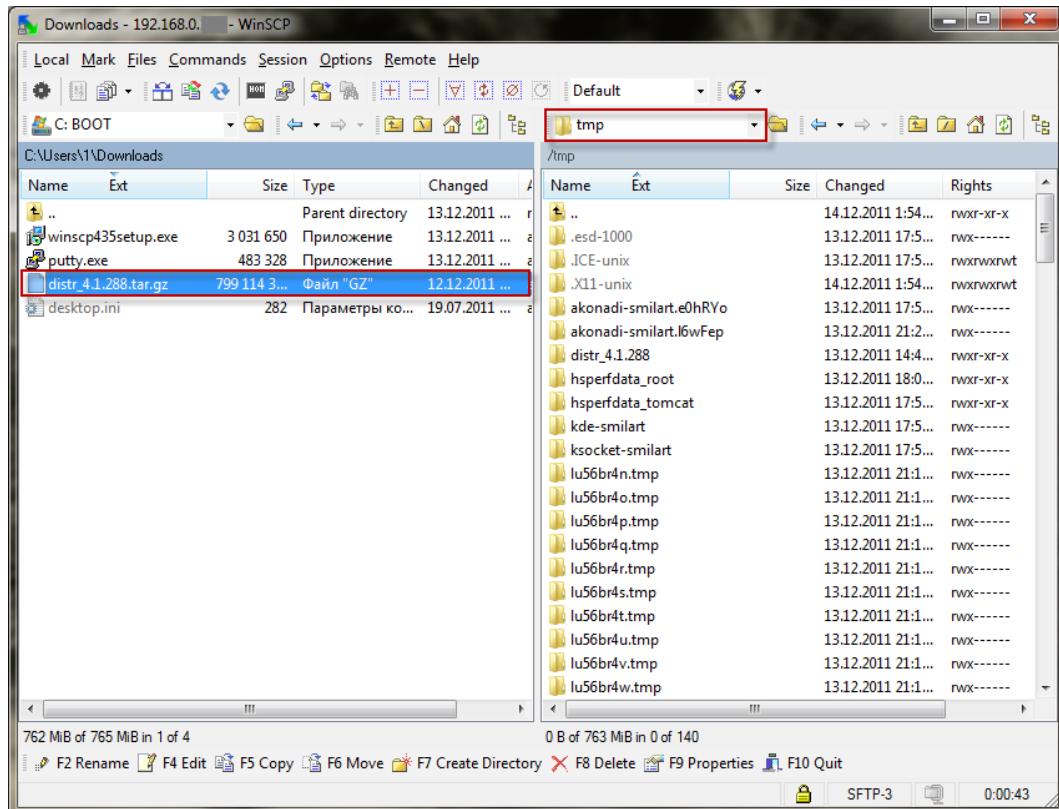


Рисунок 10 Копирование архива в каталог

7. Запустите файл **putty.exe** и в поле «Host Name» введите IP-адрес сервера, на который будет производиться установка системы. Затем нажмите на кнопку **Open**.

Примечание: для установки системы необходимо использовать конфигурацию PuTTY.

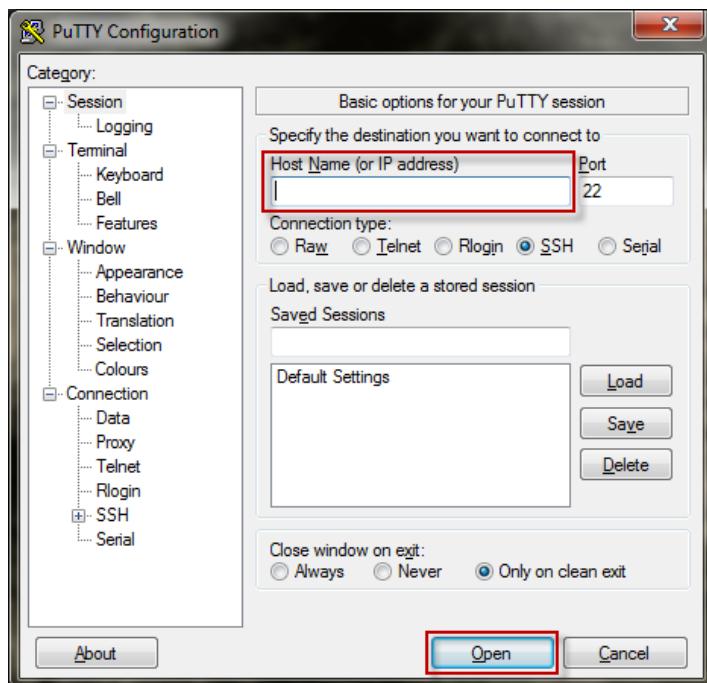


Рисунок 11 Вход в текстовую консоль

8. В текстовой консоли введите логин и пароль.

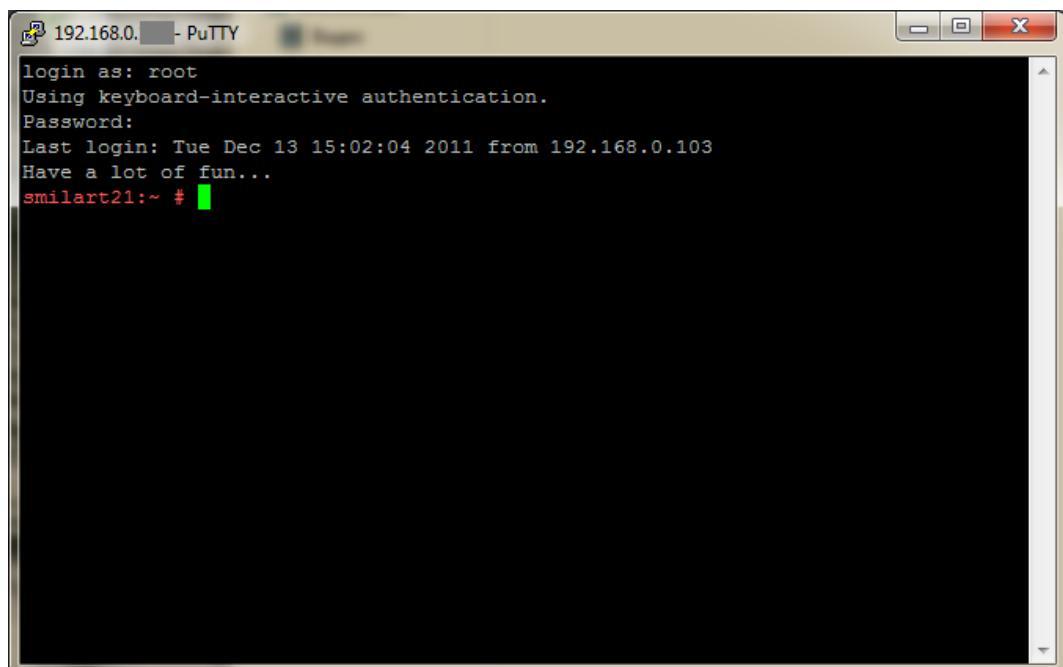


Рисунок 12 Ввод логина и пароля

9. Перейдите в каталог, в котором распакован дистрибутив, и выполните команду **cd /tmp**. С помощью команды **ls** убедитесь в том, что архив находится в данном каталоге.

```
login as: root
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
Last login: Wed Dec 14 12:11:08 2011 from 192.168.0.103
Have a lot of fun...
smilart21:~ # cd /tmp
smilart21:/tmp # ls
.ICE-unix           lu56br8x.tmp  lu56cfi9.tmp  lu56cg9z.tmp
.X11-unix           lu56br8y.tmp  lu56cfia.tmp  lu56cga1.tmp
.esd-1000          lu56bra7.tmp  lu56cfje.tmp  lu56cga3.tmp
akonadi-smilart.e0hRYo lu56bra9.tmp  lu56cfjk.tmp  lu56cga5.tmp
akonadi-smilart.16wFep lu56braa.tmp  lu56cfmg.tmp  lu56cga7.tmp
distr_4.1.288       lu56brbd.tmp  lu56cfmi.tmp  lu56cga9.tmp
distr_4.1.288.tar.gz lu56brbg.tmp  lu56cfo1.tmp  lu56cgab.tmp
hsperfdata_root     lu56brbh.tmp  lu56cfo4.tmp  lu56cl8t.tmp
hsperfdata_tomcat   lu56brck.tmp  lu56cfo5.tmp  lu56cl8u.tmp
jna2249316911192653339.tmp lu56brcn.tmp  lu56cfph.tmp  lu56cm9a.tmp
jna2536339947122271927.tmp lu56bren.tmp  lu56cfpj.tmp  lu56cm9c.tmp
jna9007442423131548225.tmp lu56breo.tmp  lu56cfpl.tmp  lu56cm9d.tmp
kde-smilart        lu56brep.tmp  lu56cfw0.tmp  lu56cm9n.tmp
ksocket-smilart    lu56brer.tmp  lu56cfw2.tmp  lu56cm9p.tmp
lu56br4n.tmp       lu56bres.tmp  lu56cfw4.tmp  lu56cm9r.tmp
lu56br4o.tmp       lu56bret.tmp  lu56cfw5.tmp  lu56cm9yd.tmp
lu56br4p.tmp       lu56breu.tmp  lu56cfw6.tmp  orbit-smilart
```

Рисунок 13 Переход в каталог с дистрибутивом

10. Для распаковки архива с дистрибутивом выполните команду **tar xfvj distr.tar.gz**.

```
lu56br8r.tmp           lu56cfi0.tmp  lu56cg83.tmp  virtuoso_XM3016.ini
lu56br8s.tmp           lu56cfi2.tmp  lu56cg9u.tmp  virtuoso_XM4287.ini
lu56br8u.tmp           lu56cfi4.tmp  lu56cg9w.tmp  virtuoso_n10876.ini
lu56br8v.tmp           lu56cfi7.tmp  lu56cg9x.tmp
lu56br8x.tmp           lu56cfi9.tmp  lu56cg9z.tmp
lu56br8y.tmp           lu56cfia.tmp  lu56cga1.tmp
smilart21:/tmp # tar xfvj distr_4.1.288.tar.gz
distr_4.1.288/
distr_4.1.288/install_all.sh
distr_4.1.288/rm_all.sh
distr_4.1.288/deviceQuery4
distr_4.1.288/addons-11.4/
distr_4.1.288/addons-11.4/linux-glibc-devel-2.6.36-3.1.noarch.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/cvs-1.12.12-165.1.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/apache2-prefork-2.2.17-3.1.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/jakarta-commons-daemon-1.0.5-4.5.1.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/libapr1-1.4.2-3.1.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/tomcat6-servlet-2_5-api-6.0.32-7.10.1.noarch.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/xorg-x11-libX11-devel-7.6-10.2.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/xorg-x11-libXau-devel-7.6_1.0.6-6.1.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/tomcat6-lib-6.0.32-7.10.1.noarch.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/tomcat6-jsp-2_1-api-6.0.32-7.10.1.noarch.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/apache2-2.2.17-3.1.x86_64.rpm
distr_4.1.288/addons-11.4/libpng12-0-1.2.44-7.1.x86_64.rpm
```

Рисунок 14 Распаковка архива

11. Перейдите в каталог с распакованным дистрибутивом, выполнив команду **cd distr**.

Убедитесь, что исполняемый файл **install_all.sh** находится в данном каталоге, выполнив команду **ls**.

Для установки дистрибутива выполните команду **./install_all.sh**.

Рисунок 15 Развёртывание дистрибутива

12. Начнётся процедура установки программы. При завершении установки система отобразит сообщение «*Installation complete*».
13. После развёртывания дистрибутива перезагрузите компьютер, выполнив команду **reboot**.

Рисунок 16 Завершение установки

14. Для запуска приложения откройте браузер и введите в адресную строку IP-адрес машины, на которую установлена программа, после чего задайте настройки, описанные в разделе руководства [**Мастер настроек**](#).

Проверка работоспособности приложения

После развёртывания дистрибутива необходимо убедиться в работоспособности приложения:

- Введите в адресную строку IP-адрес машины, на которую установлена программа, после чего откроется окно идентификации пользователя.
- Введите в приведённые поля логин и пароль, затем нажмите на кнопку **Войти**. Отобразится пункт меню приложения **Просмотр**.
- Перейдите в пункт меню **Настройки** и проверьте, доступен ли коммуникатор.
- Затем добавьте камеру.
- Перейдите на вкладку **Просмотр** и убедитесь в том, что идёт видеозапись.
- В пункте меню **Настройки** во вкладке **Камеры** укажите режим работы сервера «Идентификация лиц», после чего проверьте, чтобы в правой части экрана при просмотре видео осуществлялась процедура идентификации.

Примечание: обратите внимание, что при выдергивании аппаратного ключа система не должна работать! Вам будет доступен только интерфейс.

Интерфейс комплекса

[Пункт меню «Просмотр»](#)

[Пункт меню «Списки»](#)

[Пункт меню «Журнал»](#)

[Пункт меню «Настройки»](#)

[Пункт меню «Администрирование»](#)

[Пункт меню «Помощь»](#)

Пункт меню «Просмотр»

В верхней части панели отображается список камер, подключенных к используемому коммуникатору. В окне просмотра будет отображаться видео, поступающее с выбранной Вами камеры.

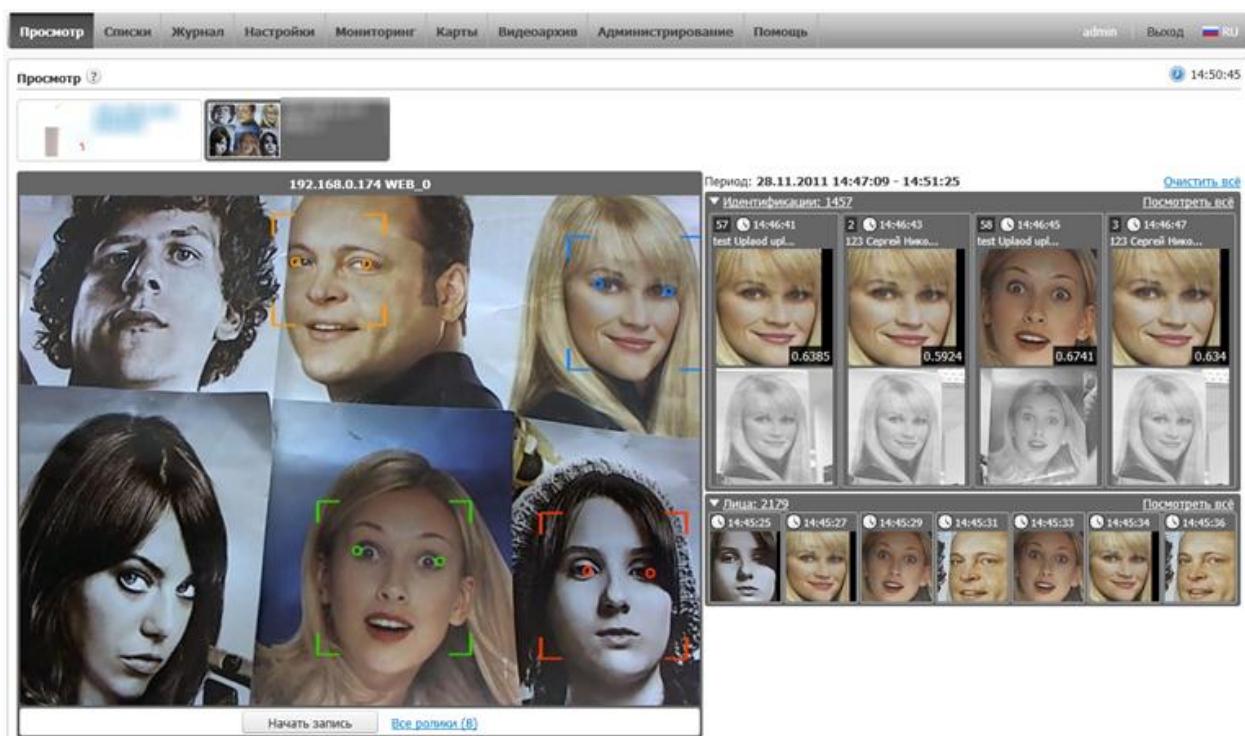


Рисунок 17 Окно просмотра

Если изображение отсутствует, система отображает сообщение: «Камера выключена или недоступна».

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

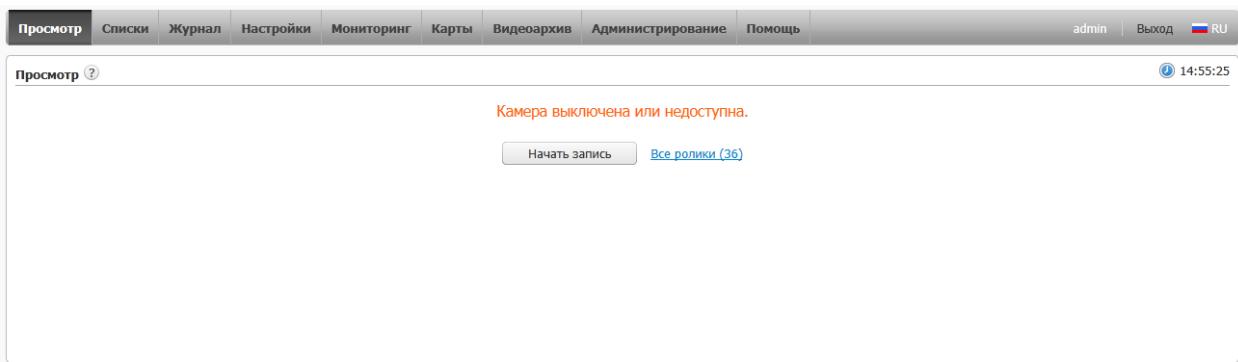


Рисунок 18 Камера выключена или недоступна

Если Вы щёлкните по рабочей области, в окне просмотра отобразится информация о камере. Настроить данные параметры Вы можете в пункте меню **Настройки** при наличии прав администратора.

Примечание: подробную информацию по настройке отображения данного пункта меню смотрите в разделе руководства [Интерфейс](#).

Также на странице будет отображаться информация по видеокартам (см. раздел информационного блока «Температура карточек»).

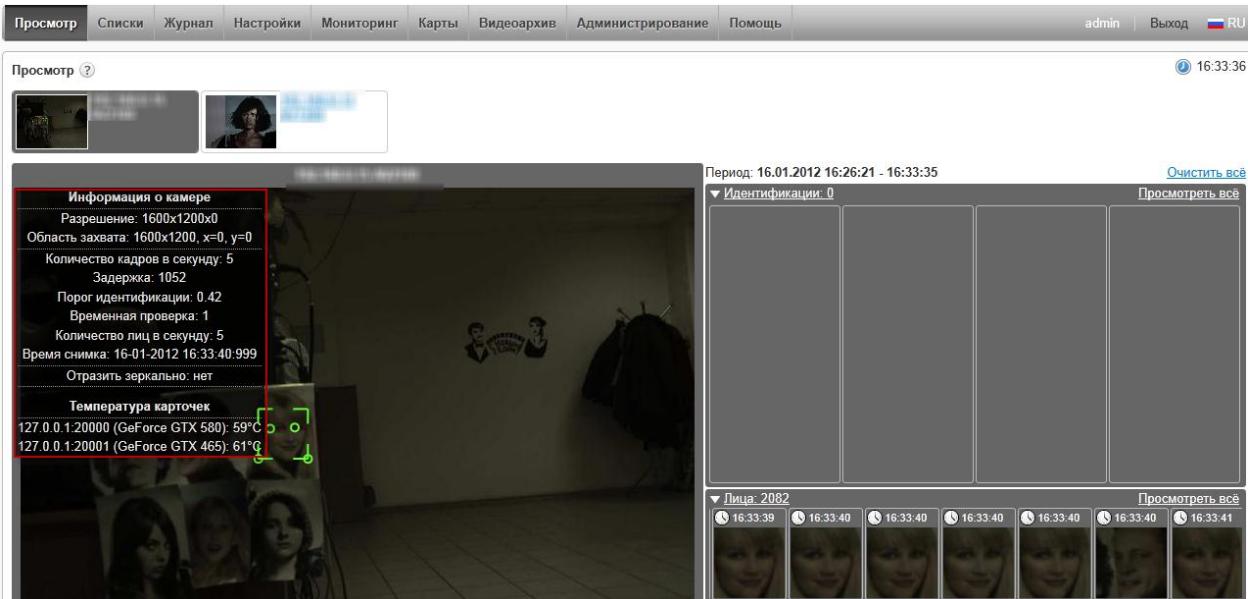


Рисунок 19 Информация о камере

Если режимом отображения видео является **Flash**, помимо представленной информации также будут отображаться гистограмма освещённости, тахометр и параметры распознавания.

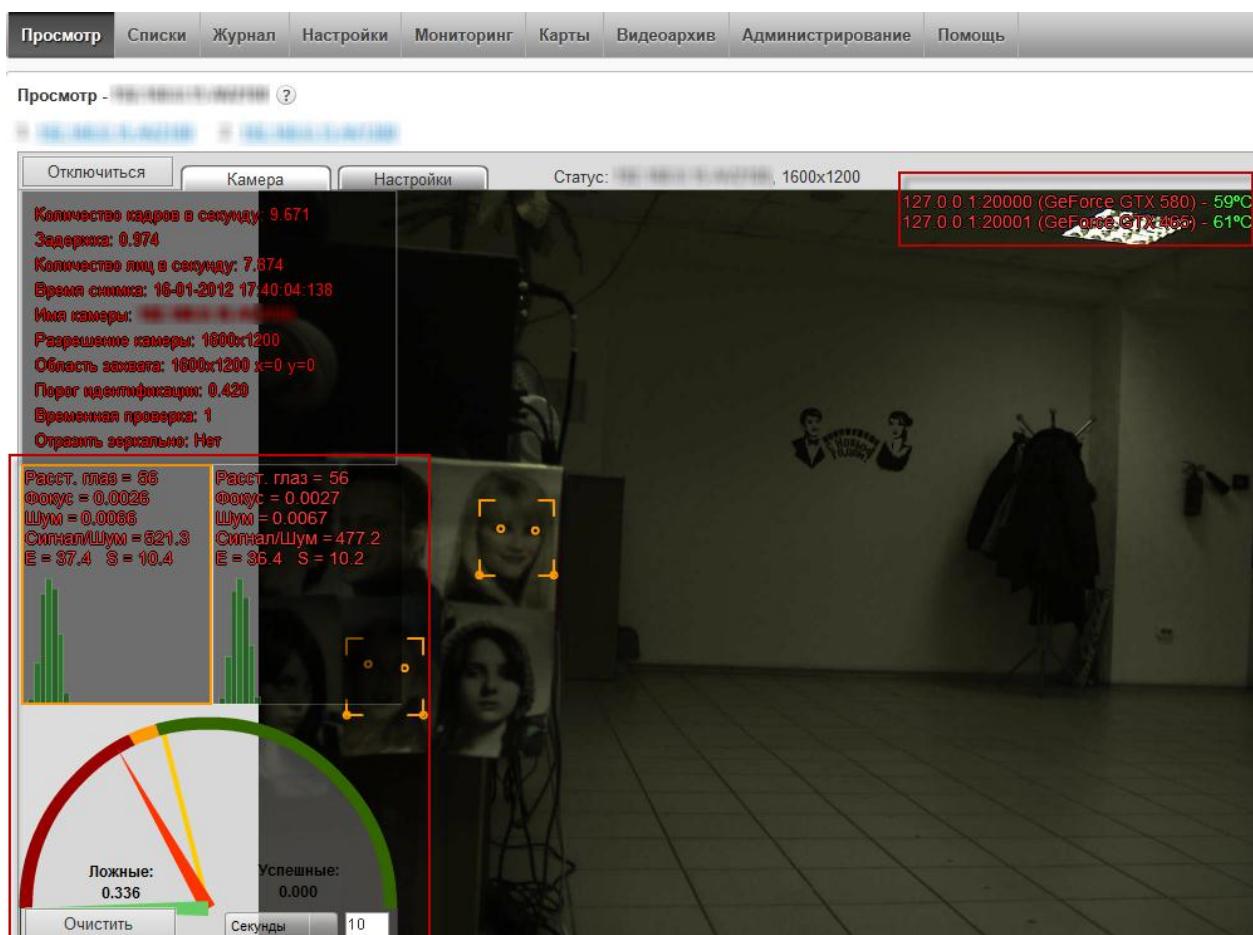


Рисунок 20 Дополнительные параметры, отображаемые при использовании режима Flash

Запись видео

Под окном просмотра находится кнопка **Начать/Остановить запись**, позволяющая осуществлять работу с камерой. При использовании кнопки **Начать запись** отобразится сообщение о том, что идёт запись.

Просмотр идентификаций и детекторов

В правой части панели отображаются списки идентификаций и лиц, прошедших детектирование, а также детекторы.

Примечание: детекторы будут отображаться при условии, что включены детекторы. Подробную информациюсмотрите в разделе данного руководства [ВидеоАналитика](#).

Для того чтобы просмотреть все идентификации или детекторы за текущий период времени, нажмите на кнопку **Посмотреть всё**.

Для того чтобы удалить все записи за текущий период, нажмите на кнопку **Очистить всё**.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

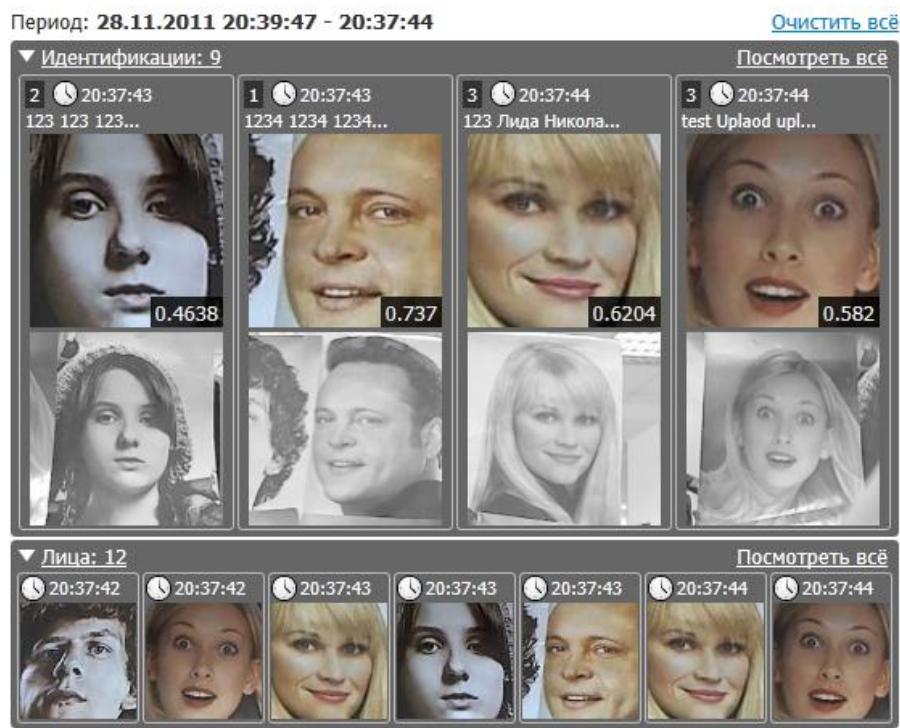


Рисунок 21 Идентификации и лица

Просмотр информации о ролике

Для просмотра информации по полученным видеозаписям нажмите на ссылку **Все ролики**. Откроется окно со списком видеороликов, по каждому из которых Вы можете получить следующие сведения:

- Адрес коммуникатора;
- Адрес камеры, с которой сделана запись;
- Даты начала и окончания записи ролика;
- Время начала и окончания записи ролика;
- Ссылку для скачивания ролика.

Просмотр								Списки	Журнал	Настройки	Мониторинг	Карты	Видеоархив	Администрирование	Помощь	admin	Выход	RU
Просмотр - Ролики ?																		
Всего роликов: 3, найдено: 3																		
Коммуникатор: <input type="button" value="--- Все ---"/> Камера: <input type="button" value="--- Все ---"/> Период с <input type="text"/> по <input type="text"/> <input type="button" value="Применить"/>																		
<input type="checkbox"/> Выделить все <input type="button" value="Удалить выделенные"/>																		
№	Коммуникатор	Камера	Дата начала	Время начала	Дата окончания	Время окончания	Ссылка для скачивания											
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05.12.2011	12:36:08	05.12.2011	12:36:10	Скачать ролик											
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05.12.2011	12:35:57	05.12.2011	12:36:07	Скачать ролик											
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	02.12.2011	17:11:57	02.12.2011	17:22:11	Скачать ролик											
<input type="checkbox"/> Выделить все <input type="button" value="Удалить выделенные"/>																		

Рисунок 22 Список роликов

Для возврата к просмотру видео щёлкните по ссылке **Просмотр**, расположенной в левом верхнем углу панели.

Просмотр ролика

Для просмотра ролика используйте ссылку **Скачать ролик**, расположенную напротив интересующего Вас ролика. Откроется диалоговое окно, в котором выберите опцию

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Открыть.

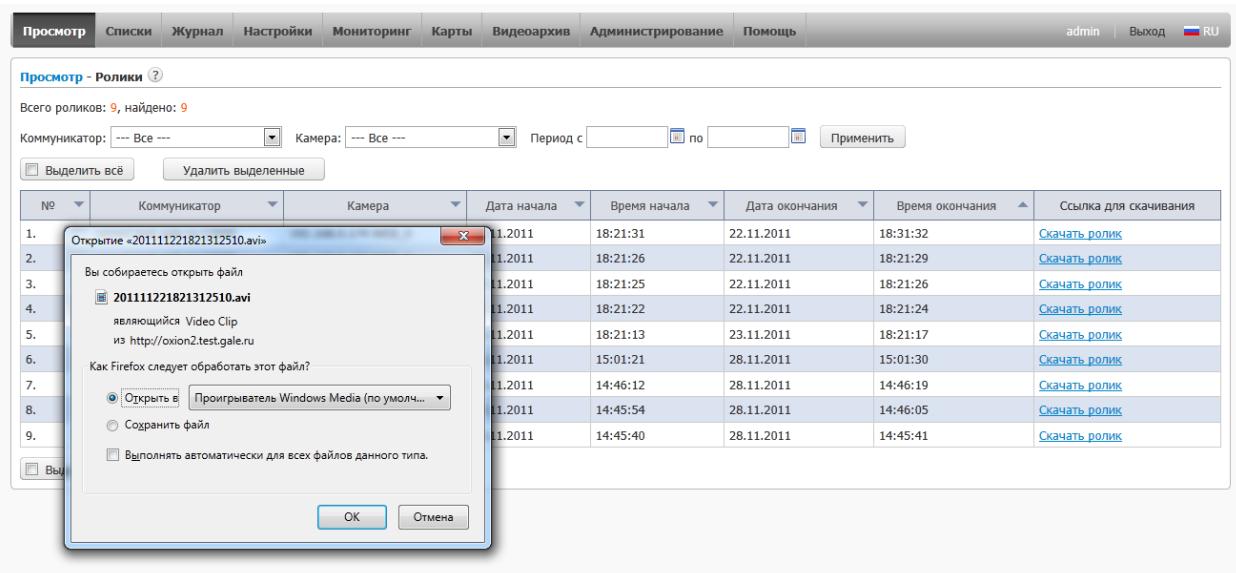


Рисунок 23 Просмотр ролика

Скачивание ролика

Для того чтобы скачать ролик, пройдите по ссылке для скачивания и в появившемся окне нажмите на кнопку **Сохранить файл**.

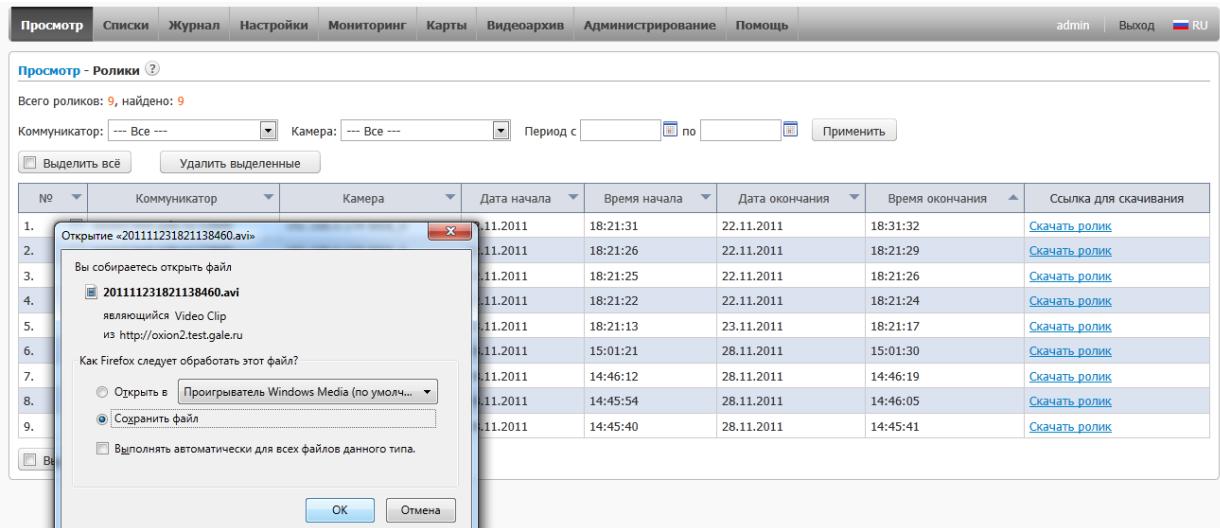


Рисунок 24 Скачивание ролика

Удаление ролика

Если Вам необходимо удалить интересующие Вас ролики, выберите их, установив напротив них флагки в чекбоксах, и нажмите на кнопку **Удалить выделенные**. Система попросит Вас подтвердить выполнение данного действия, после чего отмеченные Вами ролики будут удалены.

Примечание: для того чтобы выделить все ролики в списке, щёлкните по кнопке Выделить всё.

Использование фильтра/поиска

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по заданным параметрам.

Для выполнения данной операции в предложенных полях фильтра задайте критерий, по которому будет осуществляться поиск, после чего нажмите на кнопку **Применить**.

Система отобразит отфильтрованный список, и в левом верхнем углу панели будет указано количество роликов в базе и количество найденных роликов после применения фильтров.

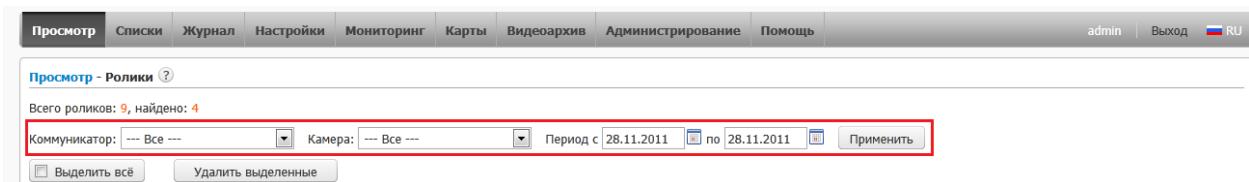


Рисунок 25 Работа с фильтром

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

1. Для того чтобы сортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей колонке на пиктограмму (раскрытие меню), после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания;
2. Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Пункт меню «Списки»

[Просмотр списков](#)

[Добавление списка](#)

[Редактирование параметров списка](#)

[Удаление списка](#)

[Работа с персонами списка](#)

[Использование фильтра](#)

[Сортировка информации](#)

Данный раздел приложения предназначен только для пользователей, обладающих правами администратора.

Просмотр списков

По каждому списку в таблице отображается следующая информация:

- название списка;
- описание;
- количество персон в списке;
- количество фотографий в базе.

The screenshot shows a table titled 'Списки' (Lists) with the following data:

№	Название	Описание	Количество персон	Количество фото
1.	Шум	Шум	0	0
2.	Автообученные	Автообученные	0	0
3.	Сотрудники	Сотрудники	10	69
4.	Оперативный розыск	Оперативный розыск	0	0
5.	Важная персона	Важная персона	0	0
6.	Руководство	Руководство	0	0
7.	Технический персонал	Технический персонал	0	0
8.	Террористы	Террористы	0	0
9.	Тестирование	Тестирование	0	0

Рисунок 31 Списки

Добавление списка

Для того чтобы создать новый список персон, нажмите на кнопку **Добавить** и заполните поля предложенной формы:

1. В поле «Название» введите наименование создаваемого списка.
2. В поле «Описание» Вы можете задать комментарий к формируемому списку.
3. В поле «Тип» выберите из выпадающего списка тип добавляемого списка персон, который будет указывать на вид анкет людей, образующих состав данного списка.
4. В поле «Уровень угрозы» укажите уровень угрозы входящих в список персон.

Примечание: после сохранения созданного списка поле «Tip» будет недоступно для редактирования.

После того как поля формы заполнены, нажмите на кнопку **Добавить**, и сгенерированный список отобразится в таблице со списками персон.

The form has the following fields:

- Название: (Name) - input field
- Описание: (Description) - text area
- Тип: (Type) - dropdown menu set to 'Сотрудники' (Employees)
- Уровень угрозы: (Level of threat) - input field

Добавить (Add) button at the bottom.

Рисунок 32 Добавление списка

После того как создан новый список, следует закрепить за ним персон, которые будут входить в состав данного списка.

Примечание: подробную информацию по выполнению данного действия смотрите в разделе данного руководства [Работа с персонами списка](#).

Редактирование параметров списка

Если Вам необходимо изменить параметры списка, нажмите на кнопку **Редактировать**

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

список, расположенную напротив интересующего Вас списка. В поля открывшейся формы введите необходимые изменения, после чего щёлкните по кнопке **Сохранить**.

Примечание: при редактировании списка поле «Тип» недоступно для редактирования.

Списки - Редактирование списка: Оперативный розыск [?](#)

Название:

Описание:

Тип:

Уровень угрозы:

Сохранить

Рисунок 33 Редактирование списка

Удаление списка

Если Вам необходимо удалить список персон из таблицы, выделите его, установив напротив него флажок в чекбоксе, и затем нажмите на кнопку **Удалить выделенные**. Система попросит Вас подтвердить выполнение данной операции, после чего отмеченный Вами список будет удалён.

Примечание: прежде чем удалить список необходимо удалить всех персон, входящих в состав данного списка.

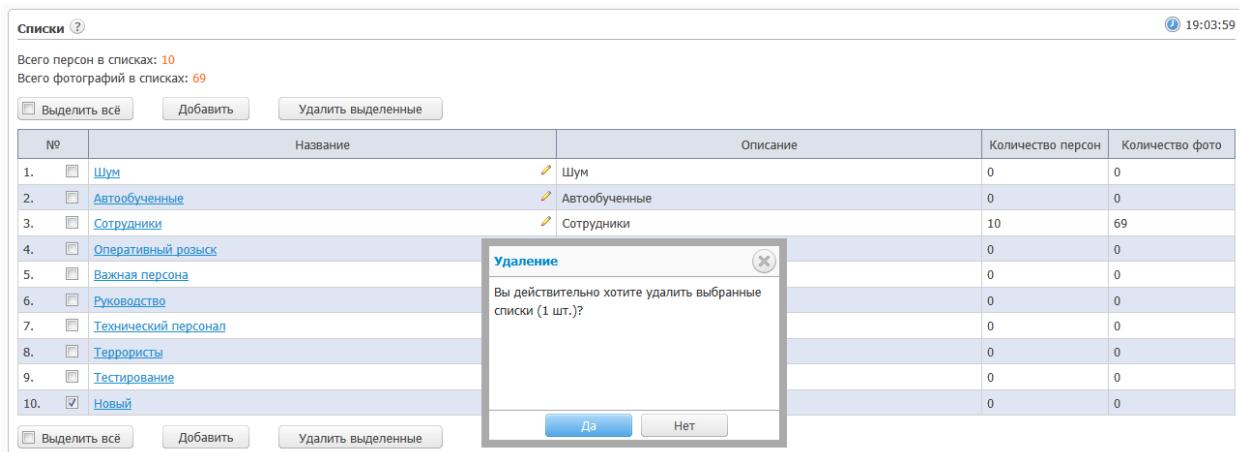


Рисунок 34 Удаление списка

Работа с персонами списка

[Просмотр информации по персонам](#)

[Режимы отображения списка](#)

[Экспорт персон](#)

[Импорт персон](#)

[Добавление персоны](#)

[Работа с фотографиями](#)

[Обучение с камеры](#)

[Настройка дисторсии](#)

[Редактирование анкеты](#)

[Удаление персоны](#)

Просмотр информации по персонам

Для просмотра подробной информации по интересующему Вас списку щёлкните по его названию.

№	ФИО	Фотографии	Статус
1.	Жуков Сергей Андреевич	27	VIP - персона
2.	Зенская Светлана Владимировна	11	VIP - персона
3.	Гай Валерия Витальевна	3	VIP - персона
4.	Безухова Лиза Николаевна	1	VIP - персона
5.	Тиршова Ангелина Федоровна	1	VIP - персона
6.	Смирнов Иван Николаевич	0	VIP - персона
7.	Воронов Павел Сергеевич	1	VIP - персона
8.	Зверев Николай Андреевич	21	VIP - персона
9.	Сергей Дмитрий Леонидович	2	VIP - персона
10.	Дроздова Жанна Викторовна	2	VIP - персона

Рисунок 35 Просмотр конкретного списка

Режимы отображения списка

Системой предусмотрена возможность выбора режима отображения списка:

1. Просмотр списка с фотографиями;
2. Просмотр списка без фотографий.

Для выполнения данных действий предназначены кнопки переключения режима



Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

№	ФИО	Фотографии	Статус
1.	Жуков Сергей Андреевич	27	VIP - персона
2.	Земская Светлана Владимировна	11	VIP - персона
3.	Гой Валерия Витальевна	3	VIP - персона
4.	Безухова Лиза Николаевна	1	VIP - персона
5.	Тиршова Ангелина Федоровна	1	VIP - персона
6.	Смирнов Иван Николаевич	0	VIP - персона
7.	Воронов Павел Сергеевич	1	VIP - персона
8.	Зверев Николай Андреевич	21	VIP - персона
9.	Сергей Дмитрий Леонидович	2	VIP - персона
10.	Дроздова Жанна Викторовна	2	VIP - персона

Рисунок 36 Переключение режима отображения списка

В режиме просмотра списка с фотографиями Вы можете указать, сколько изображений для каждой персоны будет отображаться в списке. Для этого в поле «Количество фотографий для каждой персоны» установите требуемое значение, после чего нажмите на кнопку **Применить**.

№	ФИО	Фотографии	Статус
1.	Жуков Сергей Андреевич	всего: 27	VIP - персона
2.	Земская Светлана Владимировна	всего: 11	VIP - персона
3.	Гой Валерия Витальевна	всего: 3	VIP - персона
4.	Безухова Лиза Николаевна	всего: 1	VIP - персона
5.	Тиршова Ангелина Федоровна	всего: 1	VIP - персона
6.	Смирнов Иван Николаевич	всего: 0	VIP - персона
7.	Воронов Павел Сергеевич	всего: 1	VIP - персона
8.	Зверев Николай Андреевич	всего: 21	VIP - персона
9.	Сергей Дмитрий Леонидович	всего: 2	VIP - персона
10.	Дроздова Жанна Викторовна	всего: 2	VIP - персона

Рисунок 37 Настройка отображения количества фотографий для персоны

Режим просмотра списка с фотографиями также даёт возможность просмотреть фотографии персон в увеличенном виде. Для этого щёлкните по значку в виде лупы, расположенному в правом нижнем углу интересующего Вас изображения.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

The screenshot shows a software interface for managing employee records. At the top, there are buttons for 'Выделить всё' (Select All), 'Добавить' (Add), 'Экспорт персон' (Export Persons), 'Импорт персон' (Import Persons), 'Удалить выделенные' (Delete Selected), and a search bar labeled 'Поиск'. Below this is a table with columns: № (Number), ФИО (Name), Фотографии (Photos), and Статус (Status). The table lists six employees:

№	ФИО	Фотографии	Статус
1.	Жуков Сергей Андреевич	всего: 27	VIP - персона
2.	Земская Светлана Владимировна	всего: 11	VIP - персона
3.	Гой Валерия Витальевна	всего: 3	VIP - персона
4.	Безухова Лиза Николаевна	всего: 1	VIP - персона
5.	Тиршова Ангелина Федоровна	всего: 1	VIP - персона
6.	Смирнов Иван Николаевич	всего: 0	VIP - персона

A large thumbnail of the fifth employee, Тиршова Ангелина Федоровна, is displayed in the center, showing her face. A close-up view of her face is overlaid on the list row, indicating it is selected.

Рисунок 38 Просмотр фото в увеличенном размере

Для просмотра подробной информации по интересующей Вас персоне щёлкните по полю «ФИО». Откроется страница, на которой будут отображены следующие сведения:

- Фамилия, имя и отчество персоны;
- Её статус (должность);
- Номера телефонов персоны;
- Фотографии.

The screenshot shows a detailed view of an employee's profile. At the top, there is a navigation bar with tabs: Просмотр, Списки (selected), Журнал, Настройки, Мониторинг, Карты, Видеоархив, Администрирование, and Помощь. Below the navigation bar, the title is 'Списки - Технический персонал - Рыжов Дмитрий Андреевич' with a note '(?) Изменения сохранены'.

The page is divided into two main sections: 'Фотографии (20)' (Photos) on the left and 'Информация' (Information) on the right.

Фотографии (20): Shows a thumbnail of the employee's photo. Buttons below it are 'Посмотреть' (View) and 'Добавить' (Add).

Информация: Displays the following fields:

- Фамилия: Рыжов
- Имя: Дмитрий
- Отчество: Андреевич
- Должность: VIP - персона
- Телефон:
 - 1. Служебный: [empty input]
 - 2. Домашний: [empty input]
 - 3. Мобильный: [empty input]

At the bottom left is a blue 'Сохранить' (Save) button.

Рисунок 39 Просмотр информации по персоне

Для того чтобы просмотреть все фотографии персоны, нажмите на кнопку **Просмотреть**, расположенную под текущим изображением данной персоны, либо щёлкните по ссылке с количеством фотографий, находящейся над изображением.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Списки - Технический персонал - Рыков Дмитрий Андреевич - Все фотографии (20) [?] 11:07:59

Назад Выделить всё Экспорт фотографий Удалить выделенные Отображать результаты детектирования Применить

237x316 336x448 288x384 303x404 288x384 228x304 285x380
 315x420 282x376 171x228 237x316 330x440 291x388 174x232
 288x384 288x384 228x304 156x208 279x372 174x232

Выделить всё Экспорт фотографий Удалить выделенные Назад

Рисунок 40 Просмотр фотографий персоны

На открывшейся странице Вы можете выполнить следующие действия:

- Просмотреть фотографии и их разрешения.
- Просмотреть изображение в увеличенном режиме.

Для этого используйте значок в виде лупы, расположенный в правом нижнем углу фотографии.



Рисунок 26 Просмотр фото в увеличенном виде

- Удалить фотографии персоны.

Для этого установите флагки в чекбоксах напротив интересующих Вас фотографий и нажмите на кнопку **Удалить выделенные**. Система попросит Вас

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

подтвердить выполнение данного действия, после чего отмеченные фотографии будут удалены из списка;

- Просмотреть результаты детектирования.

Для этого установите флажок в чекбоксе напротив поля «Отображать результаты детектирования» и затем нажмите на кнопку **Применить**, после чего на каждой фотографии отобразятся детекты, посредством которых было распознано лицо персоны.

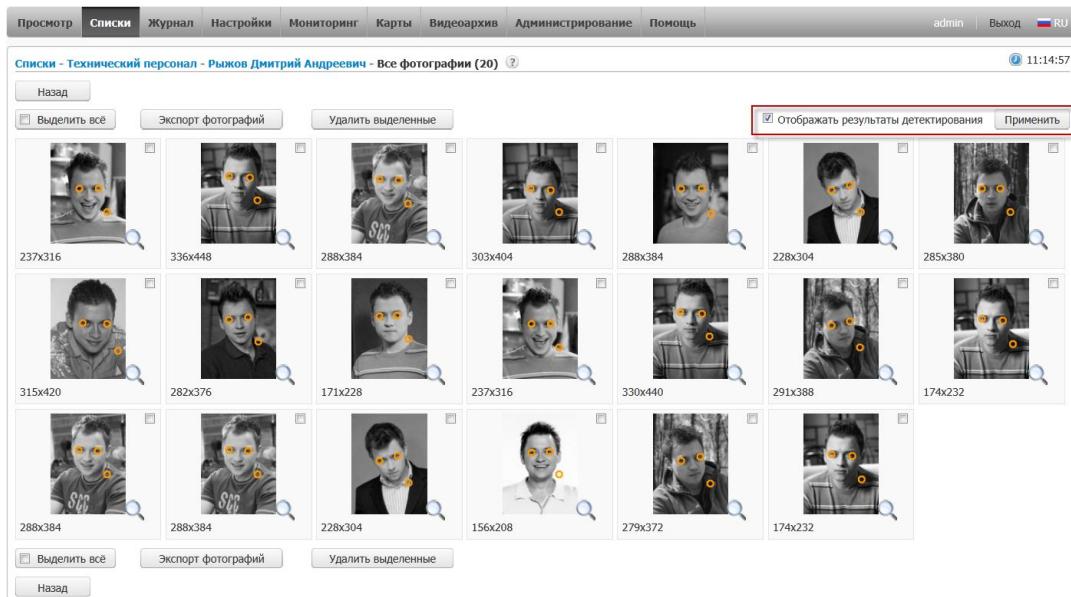


Рисунок 42 Результаты детектирования

- Экспортировать фотографии персоны на компьютер.

Для выполнения данного действия укажите фотографии, которые хотите сохранить, и нажмите на кнопку **Экспорт**. Система попросит Вас подтвердить выполнение операции, после чего данные фотографии будут сохранены на Ваш компьютер в виде архива с расширением ***zip**;

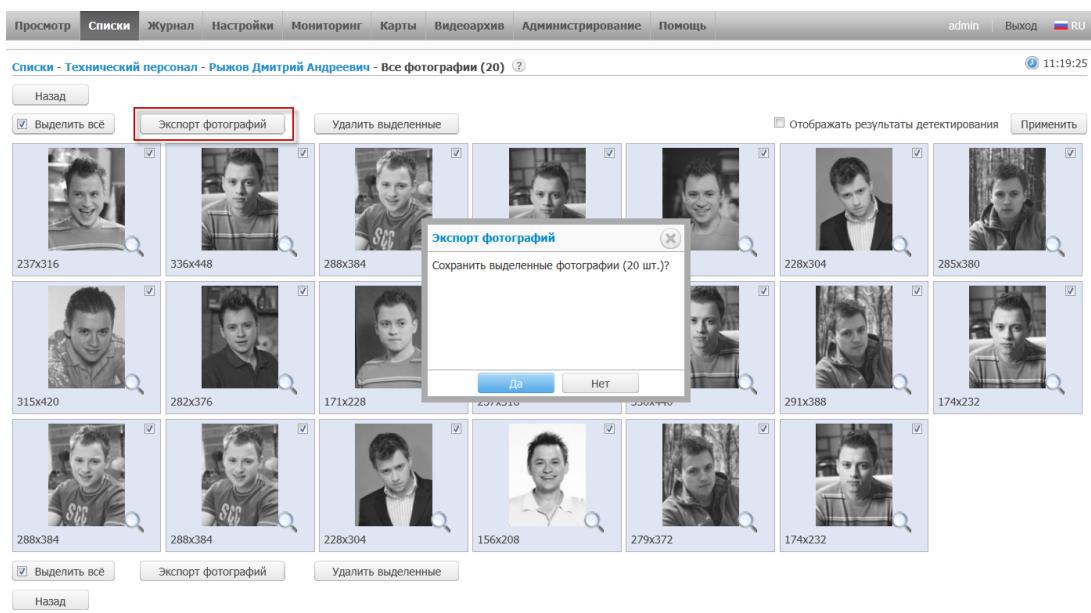


Рисунок 43 Экспорт фотографий

Импорт персон

Для загрузки персон в приложение выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Импорт персон**.
2. В открывшемся окне с перечислением рекомендаций по импорту укажите архив с расширением *.zip, используя кнопку **Обзор**.
3. После того как Вы выбрали необходимый файл, щёлкните по кнопке **Импорт**, и загруженная информация отобразится в списке персон.

Для того чтобы отменить процедуру импорта, нажмите на кнопку **Отмена**.

Примечание: Вы можете добавить в приложение персон, экспортированных ранее на компьютер. В таком случае структура архива должна быть такой же, как при экспорте персон.

У Вас есть возможность использовать пакетное обучение из архива со следующим содержанием:

- архив с папками (папки с фотографиями названы именами персон);
- архив с фотографиями (фотографии названы именами персон).

Название папки или файла формируется по следующим образцам: "ФИО", "Фамилия Имя" или "Фамилия".

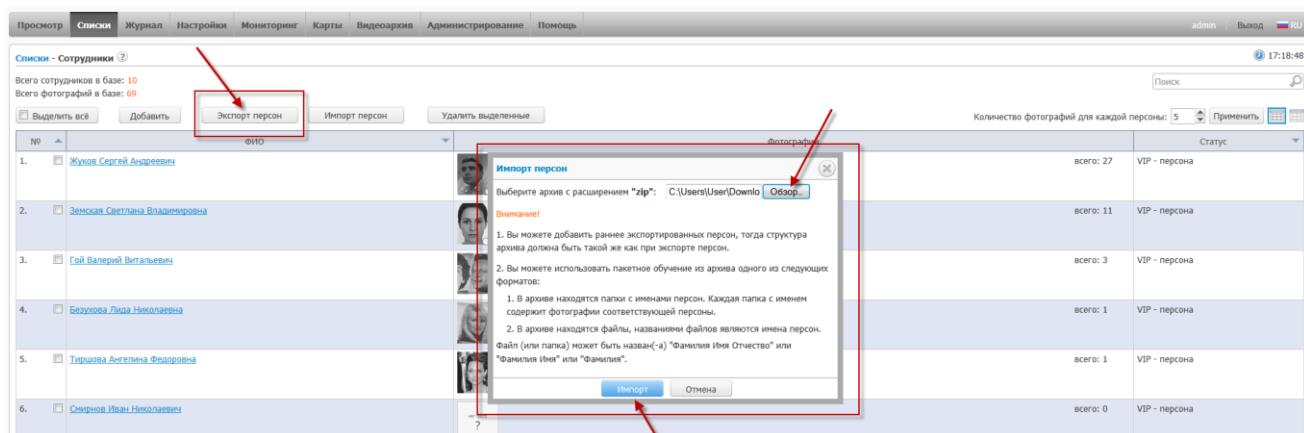


Рисунок 44 Импорт персоны

Экспорт персон

Если Вам необходимо сохранить информацию о персоне на компьютер, выберите её из списка, установив напротив неё флажок в чекбоксе, и нажмите на кнопку **Экспорт персон**. Система отобразит окно с подтверждением выполнения операции, после чего сохранит выгруженную о персонах информацию в указанную Вами директорию.

Экспорт всего списка персон Вы можете выполнить двумя способами:

1. Для выбора всех персон нажмите на кнопку **Выделить все** и щёлкните по кнопке **Экспорт персон**.
2. Нажмите на кнопку **Экспорт персон**, после чего система откроет окно

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

подтверждения выполнения данного действия.

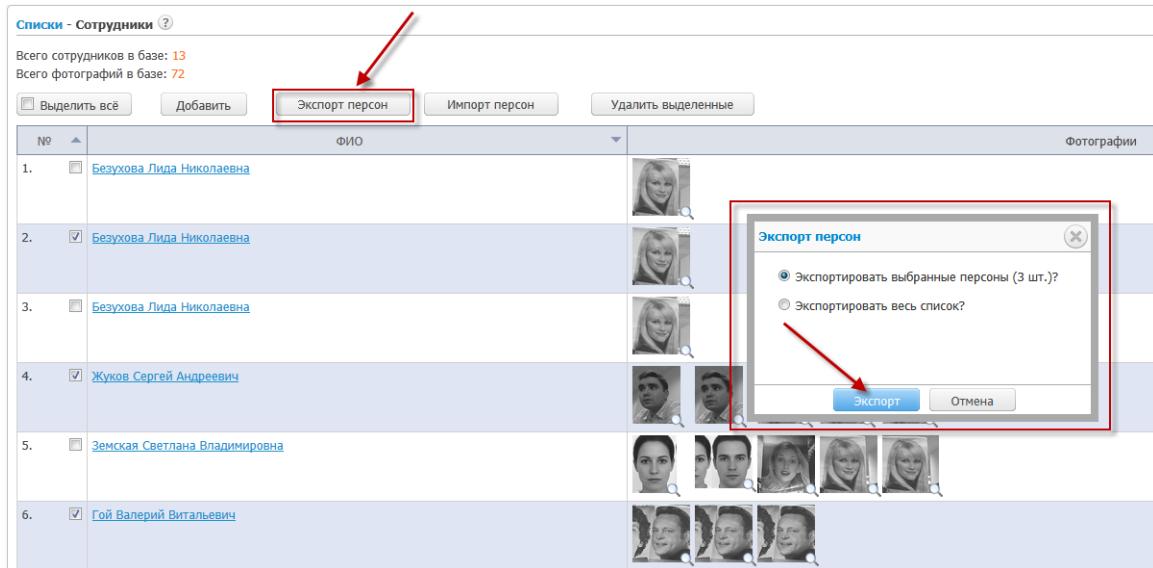


Рисунок 45 Экспорт персон

Добавление персоны

Для того чтобы завести новую персону, нажмите на кнопку **Добавить**. Откроется анкета, поля которой необходимо заполнить:

- Введите фамилию, имя и отчество добавляемой персоны.
- В поле «Должность» выберите из выпадающего списка статус персоны.
- В поле «Телефон» укажите домашний, мобильный и служебный номера телефонов добавляемой персоны.
- Добавьте в анкету фотографию персоны. Для этого под областью, где будет расположена фотография, нажмите на кнопку **Добавить**.

Примечание: фотографию персоны Вы можете добавить только после того, как заполнены обязательные поля.

The screenshot shows the 'Добавление сотрудника' (Adding employee) form. It includes a sidebar for uploading a photo, fields for name, surname, middle name, position, and phone numbers, and a 'Сохранить' (Save) button at the bottom.

Рисунок 46 Добавление персоны

- Откроется окно добавления фотографий. Выберите один из предложенных системой вариантов:
 - а) Обучение с камеры;

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

- b) Выбор и загрузка фотографий с компьютера.

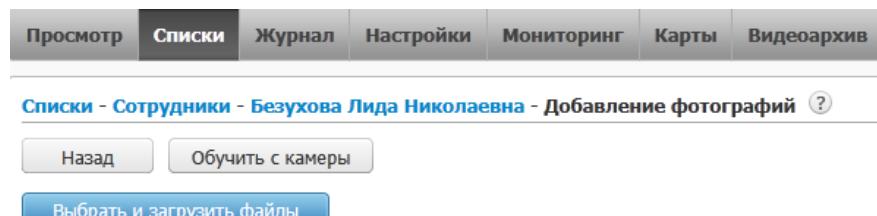


Рисунок 47 Выбор варианта добавления фото

- Выбор и загрузка фотографий с компьютера:

- Выберите фотографию с компьютера.

*Примечание: если система не найдёт на изображении лицо, система отобразит сообщение о том, что лиц не найдено. Нажмите на кнопку **Назад** для возврата к странице выбора варианта добавления фото.*

- После успешной загрузки фотографии выберите лица, которые хотите добавить для персоны. Для этого установите флажок в чекбоксе, расположенном в правом верхнем углу интересующей Вас фотографии.



Рисунок 48 Выбор фото для обучения

- Затем нажмите на кнопку **Продолжить обучение**. Система автоматически произведёт обучение персоны, занесёт изображения в базу, после чего выведет результат обучения на страницу с указанием количества лиц, фотографий и расстоянием между глазами. После просмотра результата нажмите на кнопку **Завершить обучение**.

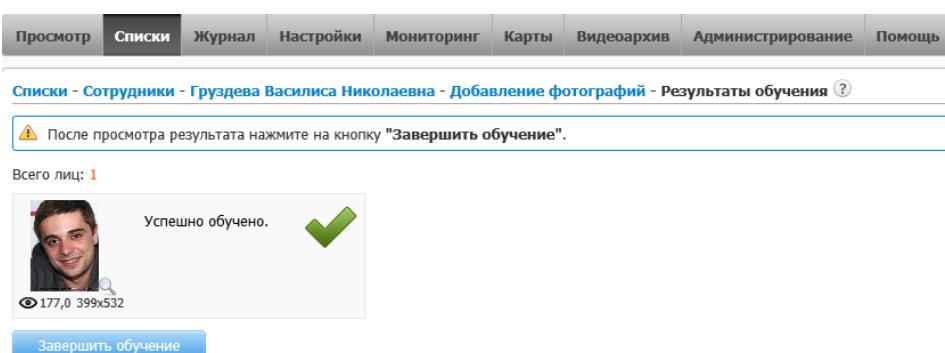


Рисунок 49 Результаты обучения

- **Обучение персоны с камеры**

- Нажмите на кнопку **Обучить с камеры**. Откроется окно выбора коммуникатора и камеры.
- Выберите из выпадающего списка устройство, которое будет передавать видео с камеры на сервер, и укажите используемую камеру.

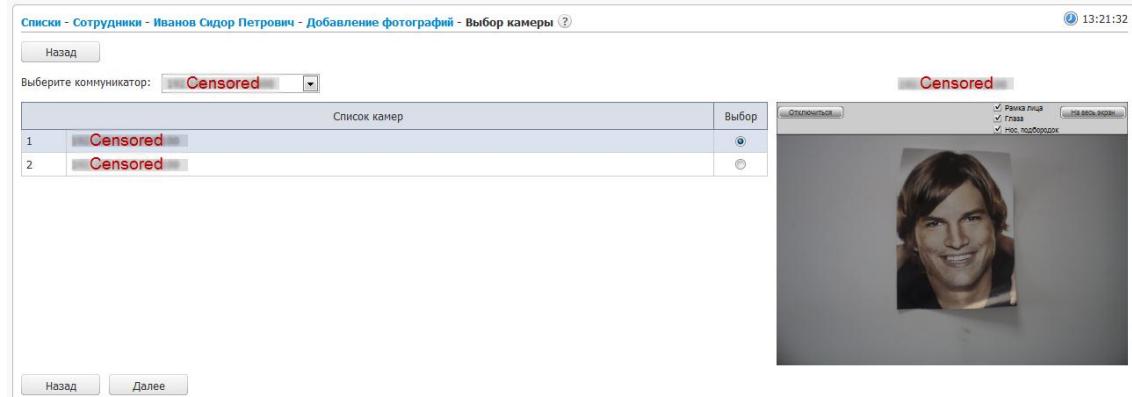


Рисунок 50 Выбор камеры и коммуникатора

- Затем щёлкните по кнопке **Далее**. Откроется страница обучения с камеры.
- Нажмите на кнопку **Начать обучение**. В нижнем левом углу изображения отобразится информация о количестве добавленных фотографий, детекторов, ошибок, возникших при обучении, и др.

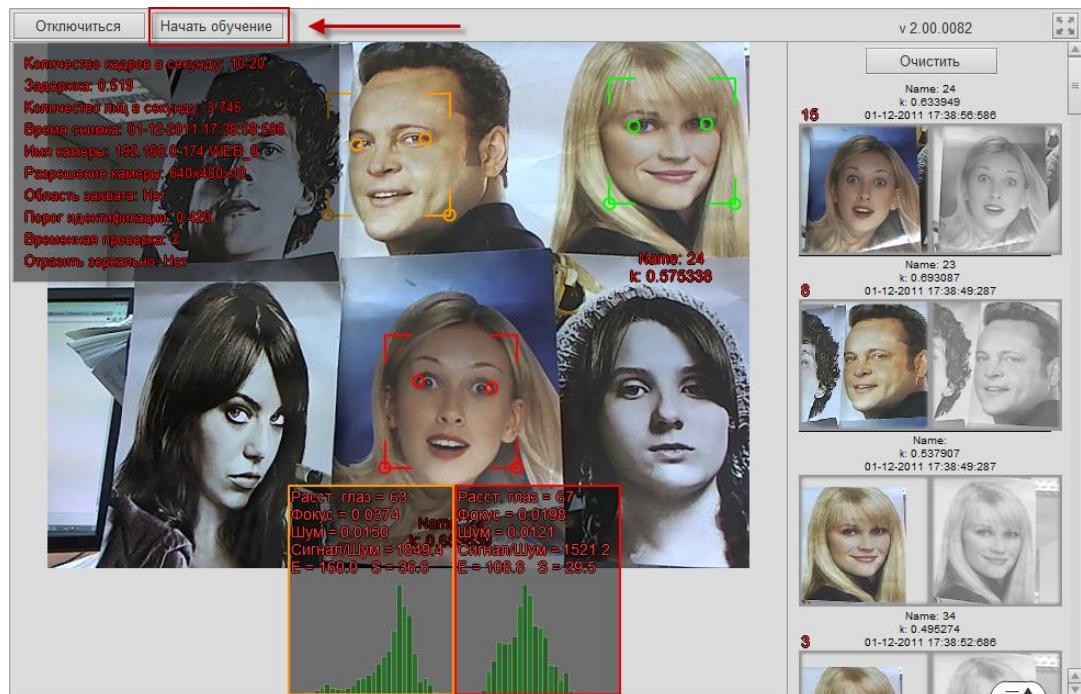


Рисунок 51 Начать обучение

- После того как система добавит в базу фотографии, нажмите на кнопку **Завершить обучение**, после чего откроется анкета обучаемой Вами персоны.

Примечание: Вы можете обучить персону в журнале идентификаций. Подробную

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

информацию смотрите в разделе данного руководства [**Обучение**](#).

После того как Вы заполнили поля анкеты и добавили фотографии персоны, нажмите на кнопку **Сохранить**.

Редактирование анкеты персоны

Если Вам необходимо отредактировать информацию о персоне, щёлкните по полю «ФИО» интересующей Вас персоны. В открывшуюся анкету введите необходимые изменения, после чего щёлкните по кнопке **Сохранить**.

Удаление персоны

Для того чтобы удалить персону из списка, выделите её, установив напротив неё флајжок в чекбоксе, и нажмите на кнопку **Удалить выбранные**. Система попросит Вас подтвердить выполнение данной операции, после чего отмеченная персона будет удалена из списка.

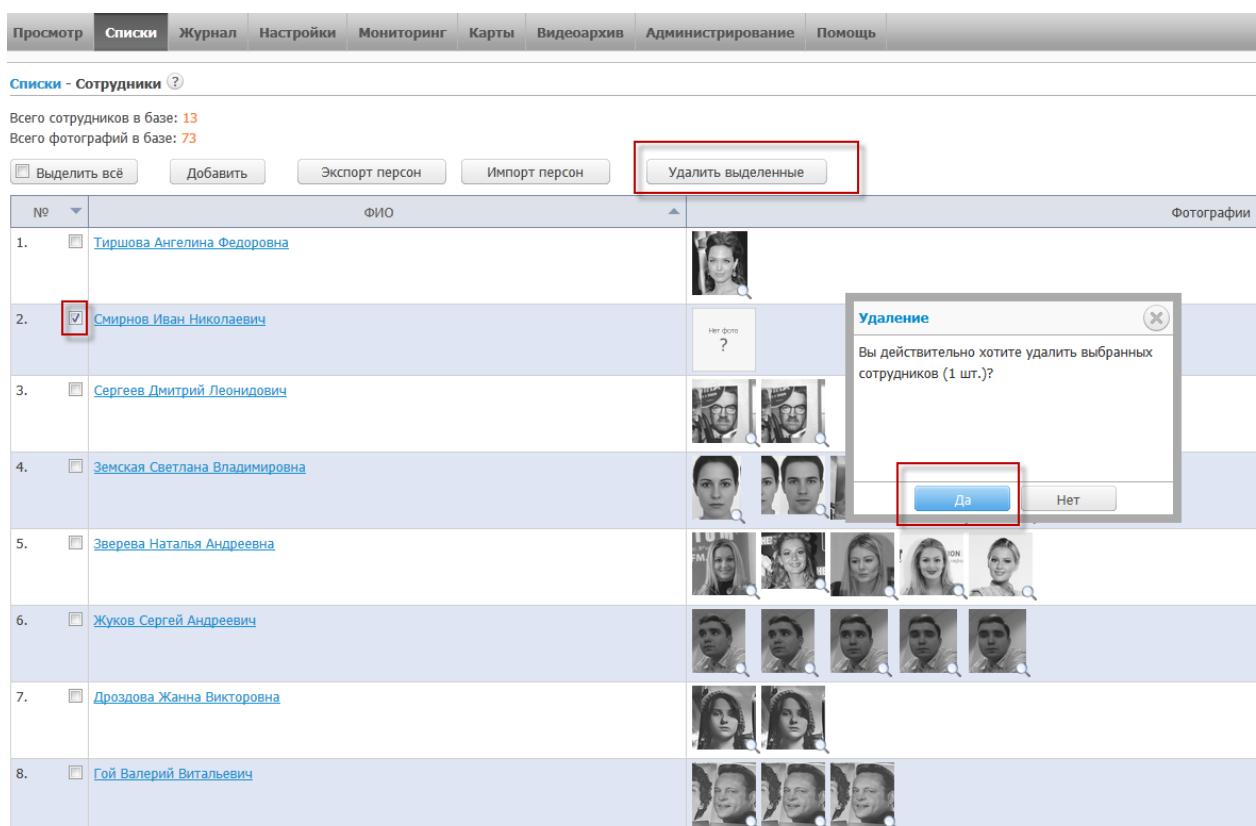


Рисунок 52 Удаление персоны из списка

Использование фильтра

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по заданным параметрам.

Для выполнения данной операции в поле поиска задайте критерий, по которому будет осуществляться фильтрация персон, после чего нажмите на кнопку **Найти**, после чего система отобразит отфильтрованный список, и в левом верхнем углу панели будет указано общее количество персон в списке и количество найденных персон после использования фильтра.



Рисунок 53 Фильтр

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

Вы можете отсортировать персон в интересующем Вас списке по полям «ФИО» и «Статус»:

1. Для того чтобы отсортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей колонке на пиктограмму (вниз), после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания.
2. Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Пункт меню «Журнал»

[Журнал идентификаций](#)

[Журнал видеоаналитики](#)

[Журнал изменений](#)

[Журнал сессий](#)

Данный пункт меню предназначен для журнализации определённых событий (идентификаций, видеоаналитики, изменений и сессий).

Журнал идентификаций

[Просмотр журнала](#)

[Просмотр фотографий](#)

[Автообновление](#)

[Удаление записей из журнала](#)

[Экспорт](#)

[Обучение](#)

[Фильтрация записей журнала идентификаций](#)

[Сортировка информации](#)

Просмотр журнала

В журнале идентификаций содержится информация об идентификациях, которые поступают с видео:

- Дата и время идентификации;
- Фото персоны с камеры;
- Фото из базы, если персона распознана;
- Имя камеры, с которой поступило изображение;
- ФИО распознанной персоны;
- Статус персоны;

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

- Категория и ФИО оператора;
- Общее количество записей журнала;
- Количество найденных записей за текущий период;
- Информация о свободном месте на диске.

Примечание: добавление в журнал нераспознанных записей осуществляется только в том случае, если включена настройка add_not_ident_person в пункте меню Администрирование – Настройки. По умолчанию отображается список записей на текущую дату.

The screenshot shows the 'Journal' tab selected in the top navigation bar. Below it, the 'Identification' tab is active. The main area displays a table of identified faces with the following columns: ID, Date, Time, Photo, Ident, Camera, FIO, Status, Category, and Operator. The table contains 16 rows of data, each representing a recorded face. The 'Photo' column shows small thumbnail images of the faces, and the 'Ident' column shows their corresponding FIO links. The 'Status' column indicates the status of the operator at the time of recording. The 'Category' and 'Operator' columns are empty or show 'Operator not present'. At the bottom of the table, there are buttons for 'Select all', 'Train', 'Train as noise', 'Export by filter', and 'Export photos'. Below the table, there are navigation buttons for 'First', 'Last', 'Previous', 'Next', and 'Page' (set to 1).

ID	Дата	Время	Фото	Идент	Камера	ФИО	Статус	Категория	Оператор
56	02.12.2011	15:57:30 - 15:57:32				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
55	02.12.2011	15:56:37 - 15:59:38				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
54	02.12.2011	15:40:36 - 15:40:36				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
53	02.12.2011	15:35:51 - 15:36:09				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
52	02.12.2011	15:34:37 - 15:34:37				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
51	02.12.2011	14:23:54 - 14:24:25				Серов Сергей Николаевич	VIP - персона		Оператор отсутствовал
50	02.12.2011	14:10:10 - 15:43:22				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
49	02.12.2011	13:29:46 - 14:04:26				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
35	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
36	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
37	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Лунев Виктор Семенович	Секретарь		Оператор отсутствовал
38	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Серов Сергей Николаевич	VIP - персона		Оператор отсутствовал
39	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Серов Сергей Николаевич	VIP - персона		Оператор отсутствовал
40	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Серов Сергей Николаевич	VIP - персона		Оператор отсутствовал
41	02.12.2011	13:28:21 - 13:28:21				Серов Сергей Николаевич	VIP - персона		Оператор отсутствовал

Рисунок 54 Журнал идентификаций

Если Вам необходимо отредактировать анкету персоны, щёлкните по значению в поле «ФИО» интересующей Вас персоны.

Примечание: подробную информацию по заполнению полей анкетысмотрите в разделе данного руководства [Добавление персоны](#).

Просмотр фотографий

Идентификации одной персоны группируются по времени распознавания. В поле «Фото» указанная цифра обозначает количество сгруппированных идентификаций одной персоны.

Если необходимо просмотреть фотографию персоны в увеличенном режиме, щёлкните по значку в виде лупы, расположенному в нижнем правом углу интересующей Вас фотографии.

При просмотре увеличенной фотографии Вы также можете получить следующую информацию:

- Коэффициент похожести (Csm – «Константа Smilart»): сравнение фотографии с камеры с фотографией из базы;
- Период времени, в течение которого происходили идентификации;
- Расстояние между глазами;
- Разрешение фотографий с камеры и из базы;
- Название камеры, с которой была произведена идентификация;
- Фамилия, имя и отчество идентифицированной персоны.

Для возврата к журналу идентификаций нажмите на кнопку **OK**.

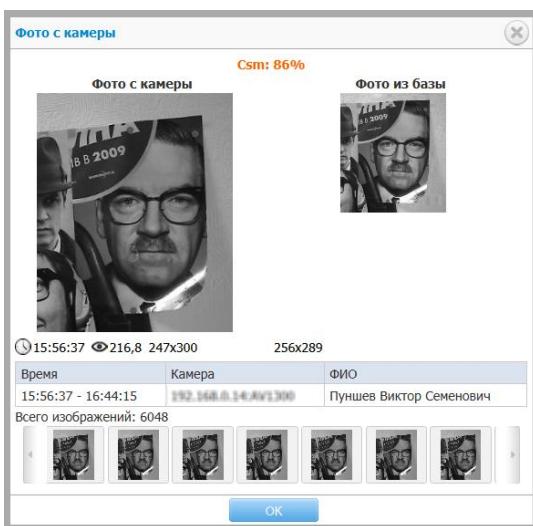


Рисунок 55 Просмотр фото в увеличенном режиме

Автообновление

Для того чтобы включить автоматическое обновление журнала, нажмите на кнопку **Автообновление**. Для выхода из режима автообновления вновь щёлкните по данной кнопке.

Примечание: при включении данной опции обновление журнала будет осуществляться каждые 15 секунд.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Просмотр Списки Журнал Настройки Мониторинг Карты Видеоархив Администрирование Помощь admin Выход RU

Идентификации Видеоаналитика Изменения Сессии

11:41:27

Журнал идентификаций ?

Всего записей в журнале: 1789, идентифицировано: 0

Найдено записей: 0, идентифицировано: 0

Просмотр записей: с 01.08.2011 по 04.12.2011 Только идентифицированные Применить

Поиск

Автообновление

Автообновление для журнала отключено

Очистить журнал

Рисунок 56 Автообновление

Удаление записей из журнала

Если Вам необходимо удалить записи журнала идентификаций, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Очистить журнал**.
2. В открывшемся окне укажите период времени, за который необходимо удалить записи:
 - «старше одной недели»;
 - «старше одного месяца»;
 - «старше трёх месяцев»;
 - «старше указанной даты» (при выборе данного значения в отобразившемся поле по умолчанию будет установлена текущая дата).
3. Затем щёлкните по кнопке **Далее**.
4. Откроется окно подтверждения выполняемого действия, в котором нажмите на кнопку **Да**, после чего будут удалены записи журнала за указанный Вами период времени.
5. Для отмены выполняемого действия предназначена кнопка **Нет**.

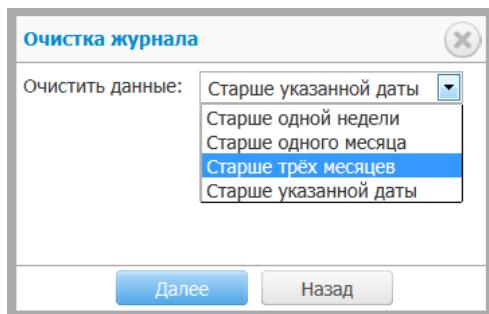


Рисунок 57 Удаление записей журнала

Экспорт фотографий

В системе реализовано 2 вида экспортов фотографий персон из журнала идентификаций:

1. Экспорт фотографий

Для экспортов фотографий на свой компьютер, выполните следующие действия:

- Выберите интересующие Вас фотографии персон, установив напротив них флагшки в чекбоксах;

*Примечание: для экспортов всех фотографий нажмите на кнопку **Выделить всё**.*

- Щёлкните по кнопке **Экспорт фотографий**;
 - Откроется окно подтверждения выполняемого действия. Нажмите на кнопку **Экспорт**, после чего отмеченные фотографии будут сохранены в указанную Вами директорию.
 - Для отмены экспорта и возврата к списку записей журнала щёлкните по кнопке **Отмена**.
2. Экспорт по фильтру

Данный вид экспорта выполняется следующим образом:

- Отфильтруйте записи журнала;
Примечание: подробную информацию по выполнению данной операции смотрите в разделе руководства [Фильтрация записей журнала идентификаций](#).
- Затем нажмите на кнопку **Экспорт по фильтру**;
- Подтвердите выполняемое действие посредством кнопки **Экспорт**. Фотографии из отфильтрованных записей журнала идентификаций будут сохранены на Ваш компьютер.

Обучение

Обучение – это занесение в базу данных фотографий конкретной персоны с целью распознавания её лица по детектам: расположению глаз, носа и подбородка.

Обучение персоны из журнала

Для того чтобы обучить персону, выполните следующие действия:

1. Выберите фотографии персон, установив напротив них флагки в чекбоксах.
2. Нажмите на кнопку **Обучить**.
3. В появившемся окне **Выбор группы** укажите из выпадающего списка группу для обучения персоны.
4. Затем щёлкните по кнопке **Далее**. Откроется окно добавления персоны. Заполните предложенные поля анкеты и нажмите на кнопку **Сохранить**, после чего появится сообщение о результате обучения.

Примечание: подробную информацию о заполнении анкеты смотрите в разделе данного руководства [Добавление персоны](#).

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

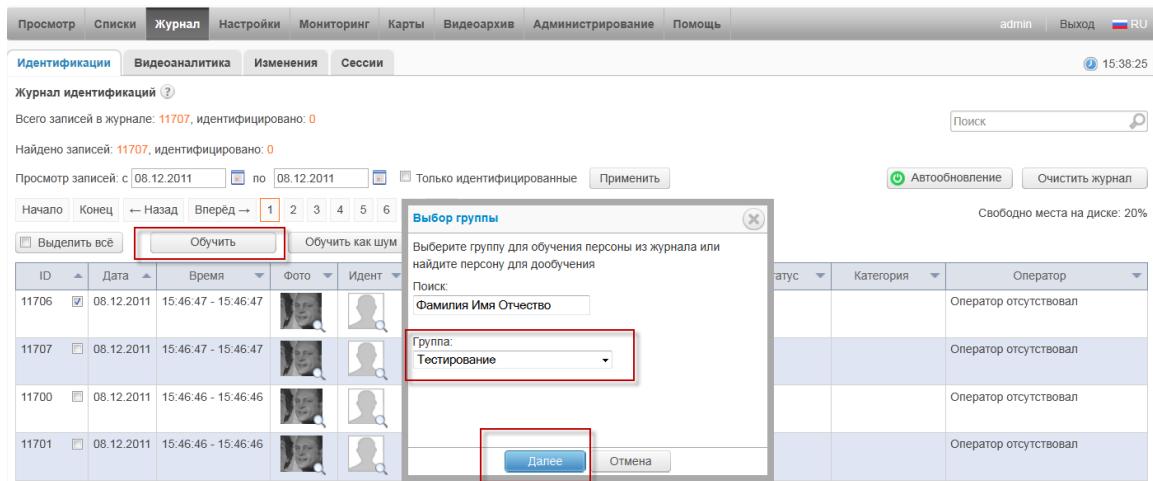


Рисунок 58 Обучение персоны из журнала

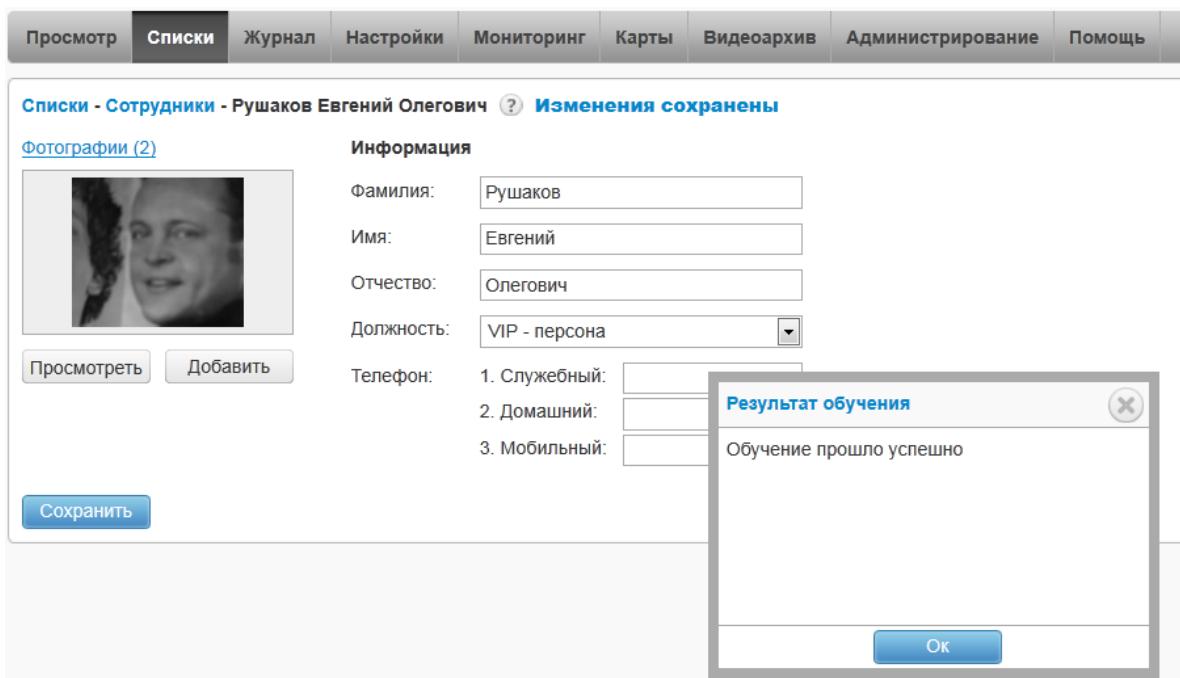


Рисунок 59 Результат обучения

Дообучение персоны из журнала

Если Вам необходимо дообучить персону из журнала, выполните следующие действия:

1. Выберите фотографии персон, установив напротив них флагки в чекбоксах.
2. Нажмите на кнопку **Обучить**.
3. В появившемся окне **Выбор группы** в строку поиска введите фамилию, имя или отчество персоны для дообучения, после чего система отфильтрует список персон по введённому Вами критерию, заданному в поле поиска, и отобразит ссылку на анкету искомой персоны.
4. Введите необходимые изменения в анкету и нажмите на кнопку **Сохранить**, после чего появится сообщение о результате обучения.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Рисунок 60 Дообучение персоны из журнала

Обучение «шума»

Если система ошибочно детектирует лицо на каком-либо статическом объекте, данное ложное срабатывание можно устраниТЬ, сохранив фото из журнала идентификаций в качестве шума:

- Выберите фотографии с ложным срабатыванием, установив напротив них флагки в чекбоксах;
- Нажмите на кнопку **Обучить как шум**;

Рисунок 61 Обучить как шум

- После просмотра результата обучения нажмите на кнопку **Завершить обучение**. Данной фотографии будет присвоен свой ID.

Примечание: все обученные фотографии с ложным срабатыванием заносятся в список «Шум».

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

The screenshot shows a user interface for training a face. At the top, there is a navigation bar with tabs: Просмотр, Списки, Журнал, Настройки, Мониторинг, Карты, Видеоархив, Администрирование, and Помощь. The 'Списки' tab is selected. Below the navigation bar, the title 'Списки - Шум - Результат обучения (ID = 310) ?' is displayed. A warning message in a yellow box says: 'После просмотра результата нажмите кнопку "Завершить обучение".' (After viewing the result, click the 'Finish training' button). Below this, it says 'Всего обученных лиц: 1'. There is a thumbnail image of a face labeled 'Успешно обучено.' (Successfully trained) with a green checkmark icon. The thumbnail also shows a small eye icon and the dimensions '75,8 213x212'. At the bottom of the box, there is a blue button labeled 'Завершить обучение' (Finish training), which is highlighted with a red border.

Рисунок 62 Результат обучения шума

Фильтр записей журнала идентификаций

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по заданным параметрам.

Вы можете отфильтровать записи по следующим критериям:

- по дате (для этого в поле «Просмотр записей» выберите из календаря даты, в течение которых были проведены идентификации, и нажмите на кнопку **Применить**).

The screenshot shows the 'Identification Journal' section of the application. The top navigation bar includes tabs: Просмотр, Списки, Журнал, Настройки, Мониторинг, Карты, Видеоархив, Администрирование, and Помощь. The 'Журнал' tab is selected. Below the tabs, there are sub-tabs: Идентификации, Видеоаналитика, Изменения, and Сессии. The main area displays the 'Identification Journal' with the message 'Всего записей в журнале: 48146, идентифицировано: 55'. A search bar 'Поиск' is on the right. Below this, it says 'Найдено записей: 55, идентифицировано: 55'. A date range selector 'Просмотр записей: с 08.12.2011 по 13.12.2011' has its 'Применить' button highlighted with a red border. Other buttons include 'Автообновление', 'Очистить журнал', 'Начало', 'Конец', '← Назад', 'Вперёд →', and page numbers 1, 2, 3, 4. At the bottom are buttons for 'Выделить все', 'Обучить', 'Обучить как шум', 'Экспорт по фильтру', and 'Экспорт фотографий'. The status bar at the bottom right shows 'Свободного места на диске: 13%'. The timestamp in the top right corner is 17:01:59.

Рисунок 63 Фильтр по дате

- по успешным идентификациям (для этого установите флажок напротив поля «Только идентифицированные» и щёлкните по кнопке **Применить**).

The screenshot shows the same 'Identification Journal' interface as Figure 63, but with a checked checkbox in the date range selector. The checkbox is labeled 'Только идентифицированные' and its 'Применить' button is highlighted with a red border. All other elements are identical to Figure 63, including the date range, buttons, and status bar.

Рисунок 64 Фильтр по идентификациям

- по ФИО персоны (в поле поиска введите фамилию, имя или отчество искомой

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

персоны и нажмите на кнопку **Найти**, после чего система отобразит отфильтрованный список, и в левом верхнем углу панели будет указано общее количество записей в списке и количество найденных записей после использования фильтра).

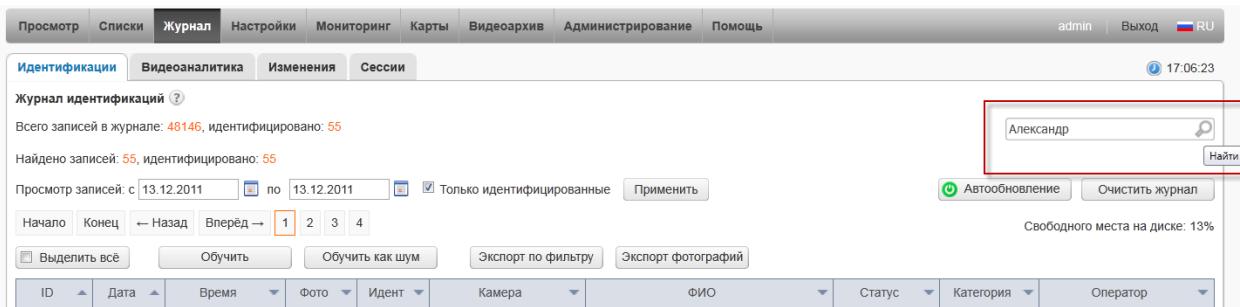


Рисунок 65 Фильтр по ФИО персоны

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

1. Для того чтобы сортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей колонке на пиктограмму , после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания.
2. Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Журнал видеоаналитики

[Просмотр журнала](#)

[Удаление записей из журнала](#)

[Фильтр записей журнала видеоаналитики](#)

[Сортировка информации](#)

Журнал видеоаналитики предназначен для хранения информации обо всех обнаруженных системой подозрительных объектах.

Примечание: события журнализируются только при условии включённого детектора оставленных вещей. Подробную информацию смотрите в пункте меню [Настройки-Видеоаналитика](#).

Просмотр журнала

В журнале видеоаналитики содержится информация об идентификациях, которые поступают с видео:

- Дата и время обнаружения объекта;
- Фото с камеры;
- Имя камеры, с которой поступило изображение;
- Тип обнаружения;
- Описание.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Просмотр Списки Журнал Настройки Мониторинг Карты Видеоархив Администрирование Помощь admin | Выход RU

Идентификации Видеоаналитика Изменения Сессии

Журнал видеоаналитики ?

Всего записей в журнале: 4

Найдено записей: 4

Просмотр записей с 01.12.2011 по 13.12.2011 Применить

Очистить журнал Свободного места на диске: 13%

№	Дата	Время	Фото	Камера	Тип	Описание
1.	09.12.2011	16:50:28		...	Оставленные вещи	
2.	09.12.2011	16:50:28		...	Оставленные вещи	
3.	09.12.2011	16:50:28		...	Оставленные вещи	
4.	09.12.2011	16:50:28		...	Оставленные вещи	

Рисунок 66 Журнал видеоаналитики

Для того чтобы просмотреть фотографию обнаруженного объекта в увеличенном режиме, в поле «Фото» щёлкните по значку в виде лупы, расположенному в нижнем правом углу интересующей Вас фотографии.

Удаление записей из журнала

Если Вам необходимо удалить записи журнала видеоаналитики, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Очистить журнал**.
2. В открывшемся окне укажите период времени, за который необходимо удалить записи:
 - «старше одной недели»;
 - «старше одного месяца»;
 - «старше трёх месяцев»;
 - «старше указанной даты» (при выборе данного значения в отобразившемся поле по умолчанию будет установлена текущая дата).
3. Затем щёлкните по кнопке **Далее**.
4. Откроется окно подтверждения выполняемого действия, в котором нажмите на кнопку **Да**, после чего будут удалены записи журнала за указанный Вами период времени.
5. Для отмены выполняемого действия предназначена кнопка **Нет**.

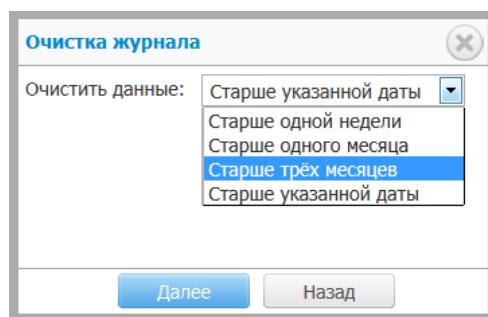


Рисунок 67 Удаление записей журнала

Фильтр записей журнала видеоаналитики

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

заданным параметрам.

Для того чтобы осуществить поиск записей журнала по дате в поле «Просмотр записей» выберите из календаря даты, в течение которых были проведены идентификации, и нажмите на кнопку **Применить**.

№	Дата	Время	Фото	Камера	Тип	Описание
1.	09.12.2011	16:50:28		192.168.0.179:WEB	Оставленные вещи	
2.	09.12.2011	16:50:28		192.168.0.179:WEB	Оставленные вещи	
3.	09.12.2011	16:50:28		192.168.0.179:WEB	Оставленные вещи	
4.	09.12.2011	16:50:28		192.168.0.179:WEB	Оставленные вещи	

Рисунок 68 Фильтр по дате

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

Для того чтобы сортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей колонке на пиктограмму , после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания.

Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Журнал изменений

[Просмотр журнала изменений](#)

[Фильтрация записей журнала](#)

[Сортировка информации](#)

Журнал изменений представляет собой протокол действий пользователей, в который занесены все журнализируемые действия по редактированию анкетных данных персон, и предназначен для контроля действий пользователей.

Просмотр журнала изменений

При входе в данный раздел приложения отображается таблица, содержащая следующие сведения:

- Дата и время внесения изменений;
- Тип изменений;

Тип изменения	Значение
	Параметр отредактирован

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

	Параметр добавлен
	Параметр удалён

- ФИО пользователя, отредактировавшего параметры персоны;
- ФИО персоны;
- Статус персоны;
- Исходные и изменённые анкетные данные персоны.

Дата	Время	Тип	ФИО (кто изменил)	ФИО персоны	Статус	Данные	
						Исходные данные	Внесённые изменения
10.10.2011	16:57		Администратор	Петров Леонид Иванович	Следователь	Петров Леонид Иванович	Петров Леонид Иванович
10.10.2011	16:48		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна
10.10.2011	16:47		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна
10.10.2011	16:35		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна
10.10.2011	15:37		Администратор	Шадрина Валентина Олеговна	Секретарь	Шадрина Валентина Олеговна	Шадрина Валентина Олеговна
10.10.2011	15:37		Администратор	Шадрина Валентина Олеговна	Секретарь	Шадрина Валентина Олеговна	Шадрина Валентина Олеговна
10.10.2011	15:37		Администратор	Шадрина Валентина Олеговна	Секретарь	Шадрина Валентина Олеговна	Шадрина Валентина Олеговна
10.10.2011	15:36		Администратор	Денин Сергей Викторович	Следователь	Денин Сергей Викторович	Денин Сергей Викторович
10.10.2011	15:36		Администратор	Денин Сергей Викторович	Следователь	Денин Сергей Викторович	Денин Сергей Викторович
10.10.2011	15:36		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна
10.10.2011	15:36		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна
10.10.2011	15:35		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна
10.10.2011	15:35		Администратор	Орлова Галина Геннадьевна	Следователь	Орлова Галина Геннадьевна	Орлова Галина Геннадьевна

Рисунок 69 Журнал изменений

Фильтрация записей журнала

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по заданным параметрам.

Вы можете отфильтровать записи по следующим критериям:

- по дате (для этого в поле «Просмотр записей» выберите из календаря даты, в течение которых были сделаны изменения, и нажмите на кнопку **Применить**).

Дата	Время	Тип	ФИО (кто изменил)	ФИО персоны	Статус	Данные	
						Исходные данные	Внесённые изменения
20.12.2011	16:00		Администратор	Николаев Олег Васильевич	VIP - персона	Николаев Олег Васильевич	Николаев Олег Васильевич
20.12.2011	15:59		Администратор	Иванова Лидия Петровна	VIP - персона	Иванова Лидия Петровна	Иванова Лидия Петровна
20.12.2011	15:10		Администратор	Титов Андрей Иванович	VIP - персона	Титов Андрей Иванович	Титов Андрей Иванович
20.12.2011	15:10		Администратор	Титов Андрей Иванович	VIP - персона	Титов Андрей Иванович	Титов Андрей Иванович
20.12.2011	15:01		Администратор	Титов Андрей Иванович	VIP - персона	Титов Андрей Иванович	Титов Андрей Иванович
20.12.2011	14:59		Администратор	Титов Андрей Иванович	VIP - персона	Титов Андрей Иванович	Титов Андрей Иванович
20.12.2011	14:59		Администратор	Титов Андрей Иванович	VIP - персона		Титов Андрей Иванович
20.12.2011	14:58		Администратор	Васильев Дмитрий Евгеньевич	VIP - персона	Васильев Дмитрий Евгеньевич	Васильев Дмитрий Евгеньевич
20.12.2011	14:57		Администратор	Васильев Дмитрий Евгеньевич	VIP - персона		Васильев Дмитрий Евгеньевич

Рисунок 70 Фильтр по дате

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

- по ФИО персоны (в поле поиска введите фамилию, имя или отчество искомой персоны и нажмите на кнопку Найти, после чего система отобразит отфильтрованный список, и в левом верхнем углу панели будет указано общее количество записей в списке и количество найденных записей после использования фильтра).

The screenshot shows a software interface for managing a 'Journal'. At the top, there's a navigation bar with tabs: Просмотр, Списки, Журнал, Настройки, Мониторинг, Карты, Видеоархив, Администрирование, Помощь. The 'Журнал' tab is active. On the right side of the header, it shows 'admin | Выход RU'. Below the header, there are several tabs: Идентификации, Видеоаналитика, Изменения, and Сессии. The 'Изменения' tab is selected. A search bar contains the text 'Иванова' with a magnifying glass icon. Below the search bar, it says 'Всего изменений: 39' and 'Найдено изменений: 3'. A date range selector shows 'Просмотр записей: с 01.12.2011 по 20.12.2011'. A 'Применить' button is next to the date range. The main area is a table with columns: Дата, Время, Тип, ФИО (кто изменил), ФИО персоны, Статус, and two sub-columns under 'Данные': Исходные данные and Внесённые изменения. The table contains three rows of data, all related to the user 'Иванова Лидия Петровна'.

Дата	Время	Тип	ФИО (кто изменил)	ФИО персоны	Статус	Данные	
						Исходные данные	Внесённые изменения
20.12.2011	15:59		Администратор	Иванова Лидия Петровна	VIP - персона	Иванова Лидия Петровна	Иванова Лидия Петровна
20.12.2011	11:07		Администратор	Иванова Лидия Петровна	VIP - персона	Иванова Лидия Петровна	Иванова Лидия Петровна
20.12.2011	11:07		Администратор	Иванова Лидия Петровна	VIP - персона	Иванова Лидия Петровна	Иванова Лидия Петровна

Рисунок 71 Фильтр по ФИО персоны

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

1. Для того чтобы сортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей Вас колонке на пиктограмму , после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания.
2. Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Журнал сессий

[Просмотр сессии](#)

[Фильтрация записей журнала](#)

[Сортировка информации](#)

Список пользовательских сессий, расположенный в разделе приложения **Журнал сессий**, представляет собой отображение истории пользовательских сессий и предназначен для удобства просмотра общей информации об активности пользователей.

Просмотр сессии

Журнал сессий содержит информацию об авторизациях пользователей в системе с указанием следующих сведений:

- уровня доступа;
- расположения КПП,;
- даты и времени начала и окончания смены.

В левом верхнем углу отображается общее количество записей журнала сессий и количество отфильтрованных записей.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

The screenshot shows the 'Sessions' tab selected in a top navigation bar. Below it, a sub-menu bar includes 'Идентификации', 'Видеоаналитика', 'Изменения', and 'Сессии'. A search bar labeled 'Поиск' is on the right. The main area displays a table of session records:

№	Название	Расположение	Смена				ФИО
			Дата начала	Время начала	Дата окончания	Время окончания	
1.	Главный вход	Главный вход	21.12.2011	16:08:08	21.12.2011	16:08:16	Гуляев Олег Дмитриевич
2.	Главный вход	Главный вход	21.12.2011	16:08:30	21.12.2011	16:08:34	Гуляев Олег Дмитриевич
3.	Главный вход	Главный вход	21.12.2011	16:16:34	21.12.2011	16:16:46	Мальцева Виктория Викторовна

Рисунок 72 Журнал сессий

Фильтрация записей журнала

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по заданным параметрам:

- Для того чтобы осуществить поиск записей журнала по дате, в поле «Просмотр записей» выберите из календаря даты, в течение которых были проведены идентификации, и нажмите на кнопку **Применить**.
- Для фильтрации записей по ФИО персоны в поле поиска введите фамилию, имя или отчество искомой персоны и нажмите на кнопку Найти, после чего система отобразит отфильтрованный список, и в левом верхнем углу панели будет указано общее количество записей в списке и количество найденных записей после использования фильтра.

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

1. Для того чтобы сортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей Вас колонке на пиктограмму , после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания.
2. Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Пункт меню «Настройки»

[Камеры](#)

[Пользователи](#)

[Распознавание](#)

[Интерфейс](#)

[Управляющая система](#)

[Вideoаналитика](#)

[Интеграция](#)

В приложении реализованы сервисные операции, позволяющие задать настройки камер, завести пользователей системы и назначить им права доступа, установить настройки для распознавания, идентификации и обучения, настроить отображение интерфейса, а также задать настройки управляющей системы, модуля видеоаналитики и оповещений внешних систем по протоколам.

Камеры

[Просмотр информации по камере](#)

[Добавление камеры](#)

[Настройка камеры](#)

[Сохранение настроек камеры](#)

[Загрузка настроек камеры](#)

[Удаление камеры](#)

Данный подпункт меню предназначен для добавления видеокамер и задания их настроек.

Просмотр информации по камере

При входе в данный подраздел приложения открывается список подключённых видеокамер, по каждой из которых Вы можете просмотреть следующую информацию:

- Коммуникатор, к которому подключены камеры;
- Название камеры (псевдоним);
- Режим сервера;
- Изображение, получаемое с камеры.

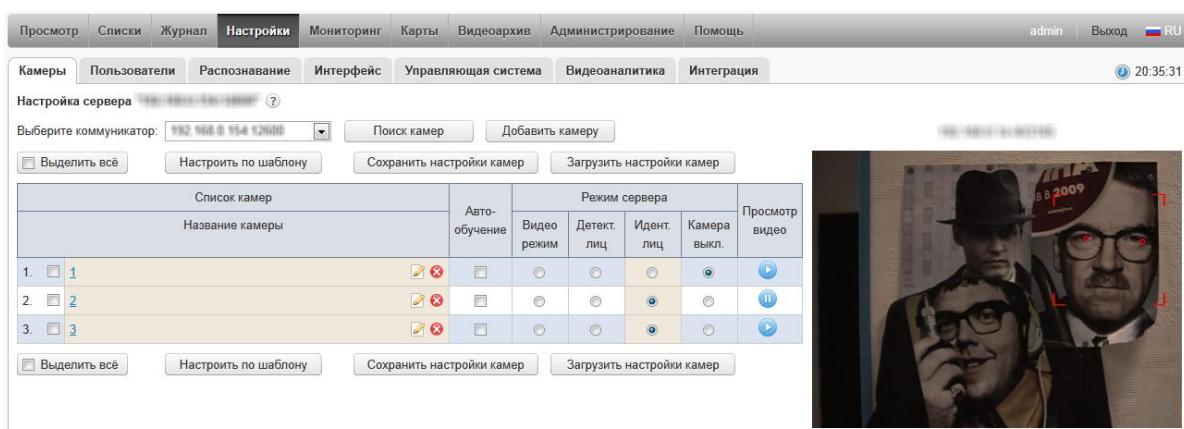


Рисунок 73 Настройка камер

Добавление камеры

Добавить камеру можно несколькими способами:

1. Поиск камер по коммуникатору

Для этого выберите из выпадающего списка коммуникатор, к которому подключены камеры, после чего система отобразит список камер, относящихся к выбранному Вами коммуникатору.

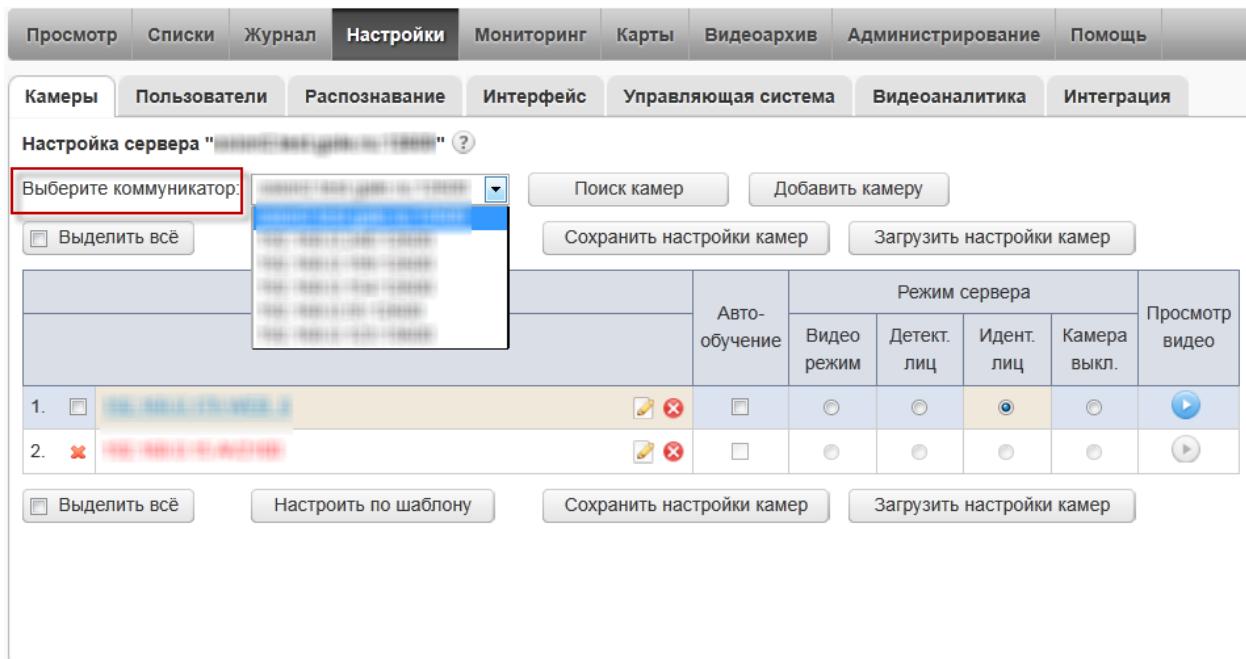


Рисунок 74 Поиск камер по коммуникатору

*Примечание: если система выводит сообщение: «Ошибка подключения! Коммуникатор недоступен. Пожалуйста, попробуйте подключиться позднее», нажмите на кнопку **Подключиться**.*

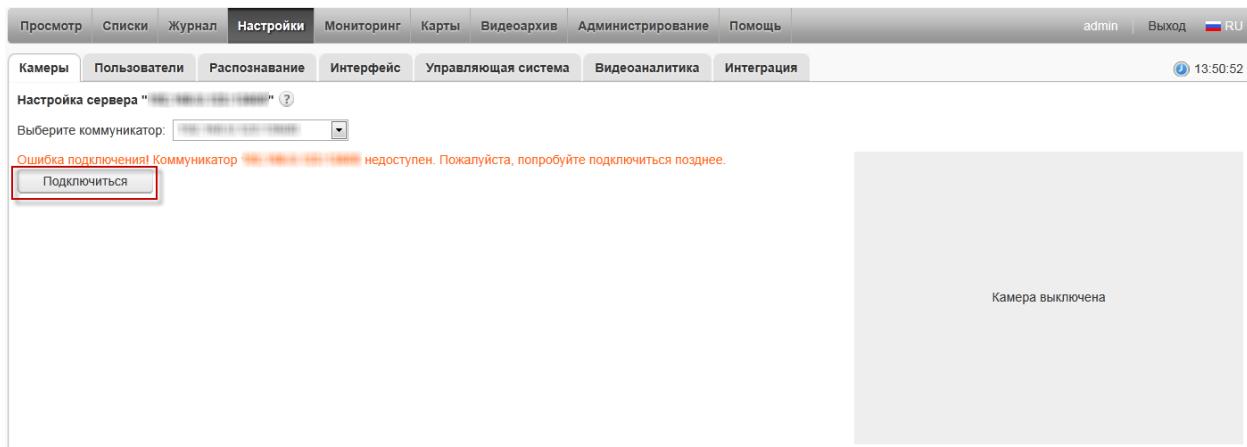


Рисунок 75 Подключение коммуникатора

2. Автоматический поиск камер

Для выполнения данной операции нажмите на кнопку **Поиск камер**. Откроется окно, в котором Вам необходимо указать максимальное количество камер, которые должен будет найти текущий коммуникатор. Затем щёлкните по кнопке **Найти**,

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

после чего в список добавятся найденные видеокамеры.

Примечание: данное значение должно превышать количество уже отображаемых в списке камер.

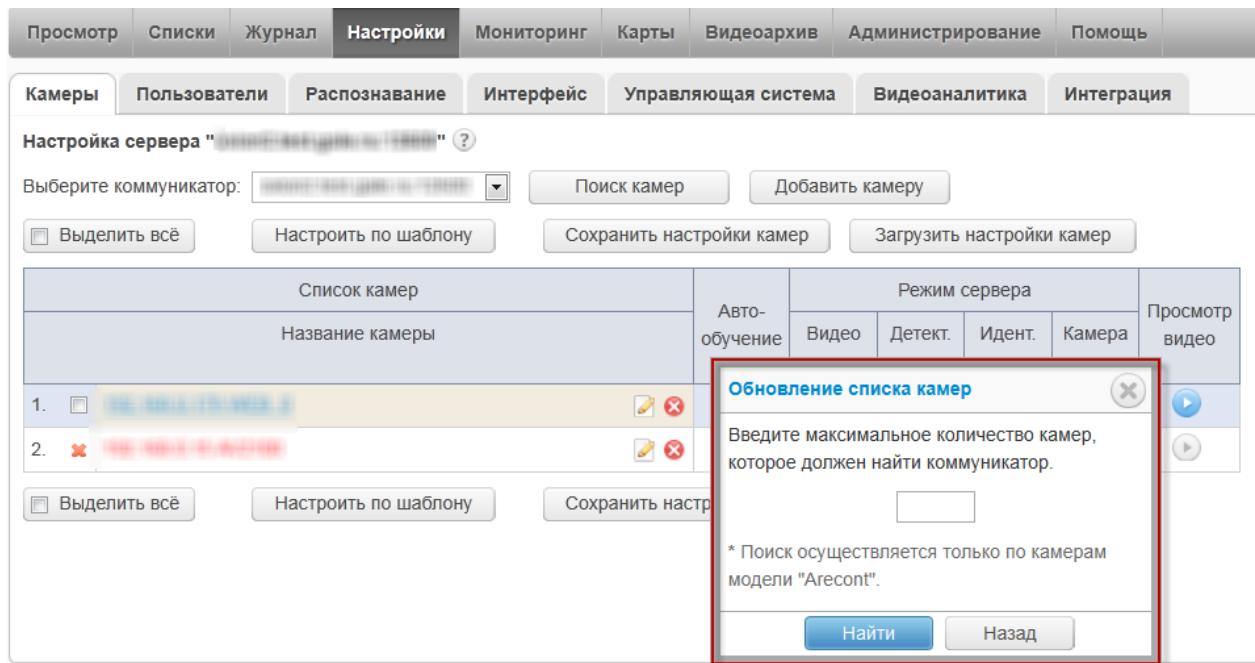


Рисунок 76 Автоматический поиск камер

Для отмены данного действия и возврата к странице со списком камер нажмите на кнопку **Назад**.

3. Добавление камеры вручную

Для этого щёлкните по кнопке **Добавить камеру** и заполните поля предложенной формы, для того чтобы система нашла камеры по заданным Вами параметрам:

- В поле «Модель камеры» выберите из выпадающего списка марку добавляемой видеокамеры;
Примечание: в зависимости от модели камеры набор полей формы отличается.
- Введите IP-адрес, порт, MAC-адрес и номер искомой камеры;
- Укажите имя пользователя и пароль, которые необходимы для предоставления доступа к настройкам камеры.

Затем нажмите на кнопку **Добавить**, после чего в приложение будет добавлена необходимая видеокамера.

Для отмены данного действия щёлкните по кнопке **Назад**.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

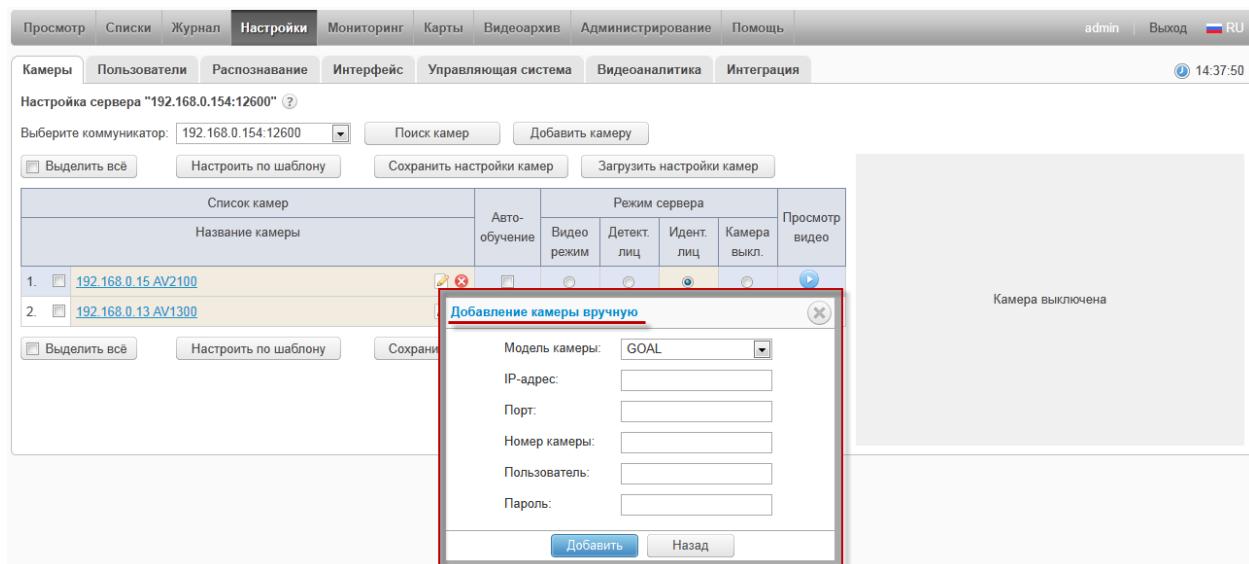


Рисунок 77 Добавление камеры вручную

Настройка камеры

Вы можете задать для видеокамер следующие настройки:

1. Псевдоним

Если Вы хотите добавить пояснение к камере, например, камера главного входа, камера запасного выхода, нажмите на кнопку редактирования , расположенную напротив названия интересующей Вас камеры. В открывшуюся форму введите псевдоним камеры и щёлкните по кнопке **Добавить**.

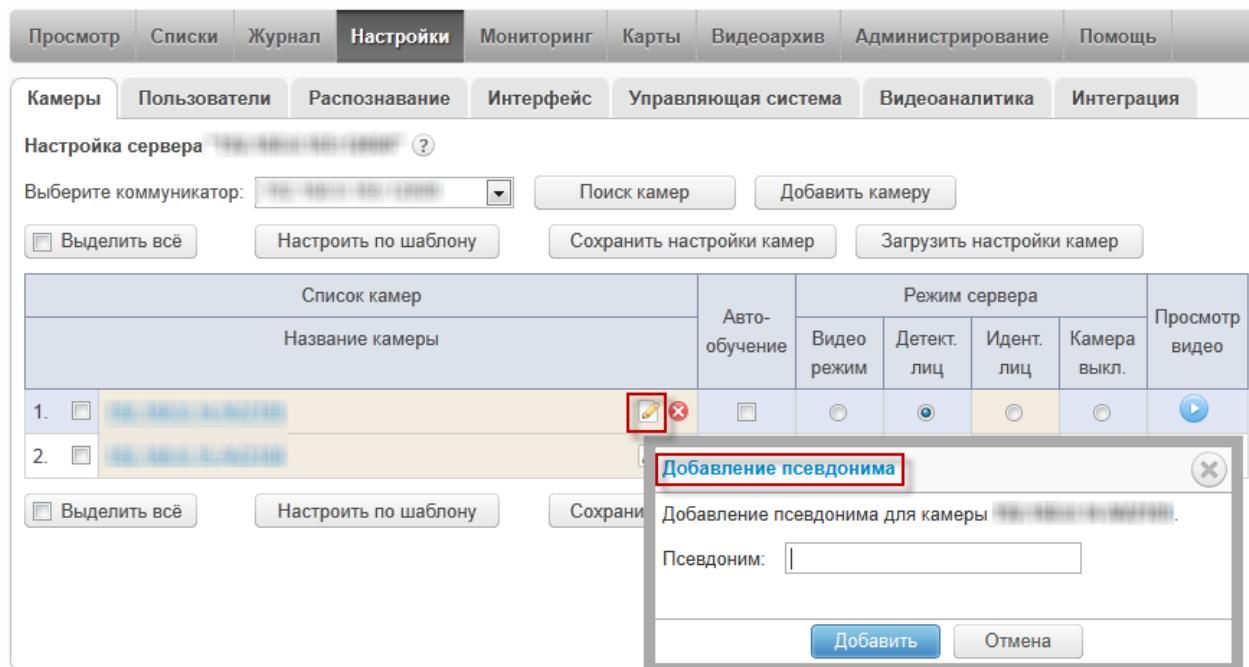


Рисунок 78 Добавление псевдонима

2. Автообучение

Данная функция позволяет автоматически обучить базу найденными лицами. При обнаружении на видео лица, неизвестного системе, оно автоматически заносится в базу (список «Автообученные») с присвоением ему порядкового номера, после

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

чего при последующей идентификации система будет характеризовать лицо как известное с присвоенным ему порядковым номером.

Для включения данной опции установите флажок в чекбоксе, расположенный в столбце «Автообучение» напротив интересующей Вас камеры. Система выдаст подтверждение о том, что для камеры используется автообучение.

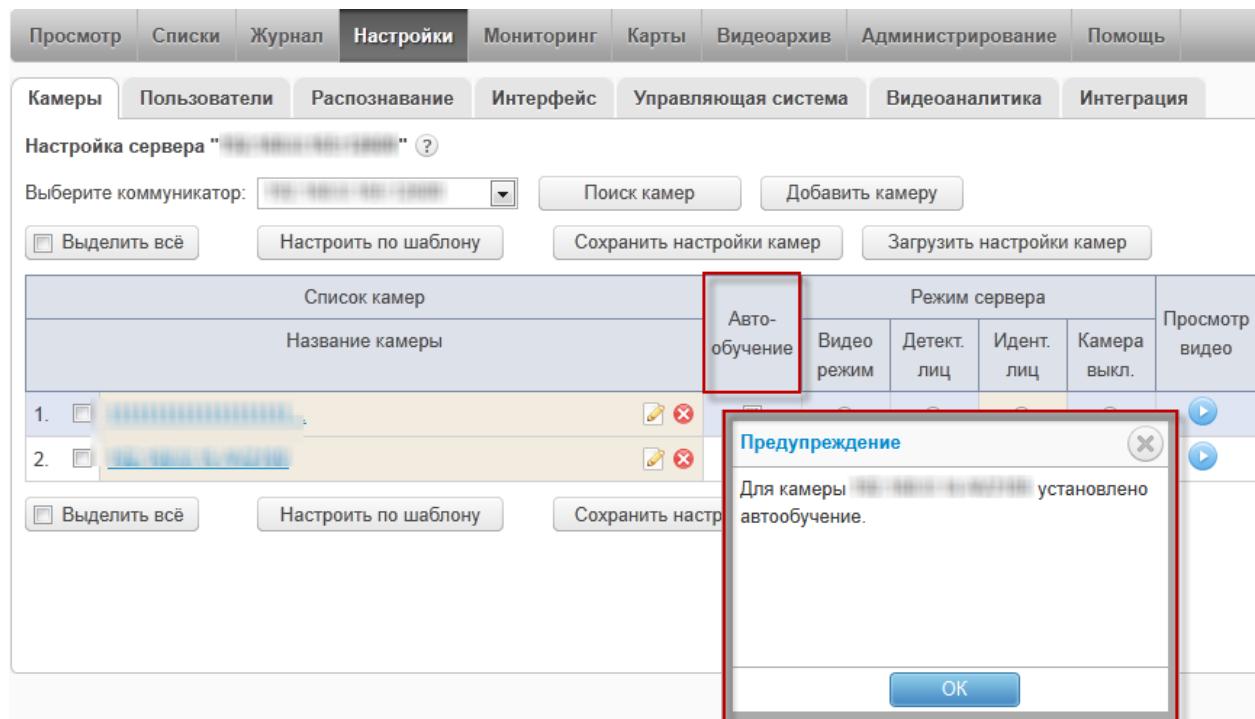


Рисунок 79 Опция "Автообучение"

3. Режим сервера

Режим сервера позволяет настроить следующие режимы для камер, закреплённых за определённым коммуникатором:

- видеорежим – отображение видео с камеры;
- детектирование лиц – поиск лиц на данном видео;
- идентификация лиц – сравнение найденных лиц с лицами, известными системе;
- камера выключена – выключение камеры.

Примечание: камера, с которой будет поступать идентификация, должна быть в режиме «Идентификация лиц», остальные камеры рекомендуется установить в «Видеорежим» или «камера выключена».

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Настройка сервера "192.168.0.165:12600" ?

Выберите коммуникатор: 192.168.0.165:12600 Поиск камер Добавить камеру

Выделить всё Настроить по шаблону Сохранить настройки камер Загрузить настройки камер

Список камер		Режим сервера				Просмотр видео	
	Название камеры	Авто-обучение	Видео режим	Детект. лиц	Идент. лиц		Камера выкл.
1. <input type="checkbox"/>	Главный вход	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. <input type="checkbox"/>	Камера запасного въ... ида	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Выделить всё Настроить по шаблону Сохранить настройки камер Загрузить настройки камер

Рисунок 80 Режим сервера

4. Просмотр видео

Данная опция позволяет получить видео с камеры в окне настроек.

5. Настройка параметров камеры

Для перехода к странице настроек камеры щёлкните по наименованию интересующей Вас видеокамеры.

Настройка сервера "192.168.0.165:12600" - Настройка камеры "Главный вход" ?

Звёздочкой (*) отмечены рекомендуемые значения.

Настройки камеры от производителя

1. ► Изображение
2. ► Режим освещения
3. ► Режим низкой освещённости
4. ► Частота
5. ► День / Ночь (параметр недоступен)
6. ► Разрешение камеры и область захвата
7. ► Дисторсия
8. ► Количество кадров
9. ► Максимальное количество одновременно обрабатываемых кадров

Сохранить как шаблон Настроить по шаблону

Рисунок 81 Настройка камеры

• Настройка изображения

Данная опция позволяет настраивать резкость, насыщенность, яркость, контраст и качество изображения. Установите значения параметров, руководствуясь указанными интервалами значений, и нажмите на кнопку **Применить**.

Параметры «Контраст» и «Качество» поддерживаются только некоторыми моделями камер. Если данные критерии недоступны для редактирования, следовательно, модель камеры их не поддерживает.

Примечание: рекомендуется установить максимальные значения резкости и качества. Остальные параметры настраиваются в зависимости от освещения.

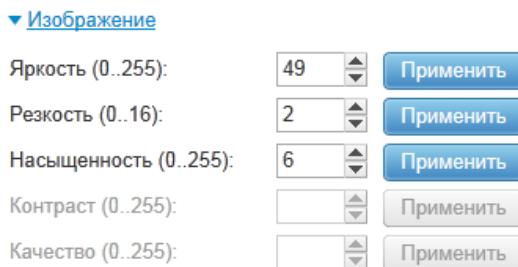


Рисунок 82 Настройка изображения

- **Настройка режима освещения**

Данная опция необходима при изменении освещения. Вы можете установить для камеры один из следующих режимов: «автоматический», «внутри помещения», «снаружи помещения» и «смешанный».

При выборе одного из предложенных значений система выведет сообщение о том, что параметр успешно применён.

Примечание: рекомендуется использовать «смешанный» режим освещения.

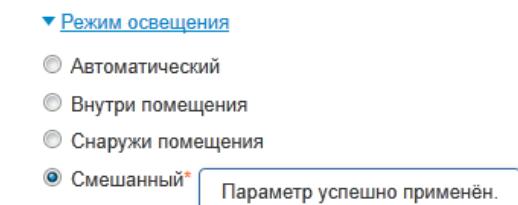


Рисунок 83 Настройка режима освещения

- **Настройка режима низкой освещённости**

Вы также можете настроить режим видеосъёмки в условиях низкой освещённости: «быстро», «сбалансированно», «качественно», «High Speed» (высокая скорость) и «Moon Light» (лунный свет).

При выборе значения «High Speed» необходимо установить время экспозиции в интервале от 1 до 80 мс, после чего нажать на кнопку **Применить** для сохранения настройки.

Примечание: рекомендуется выбрать режим «Качественно». Если освещение слабое, следует установить режим «High Speed».

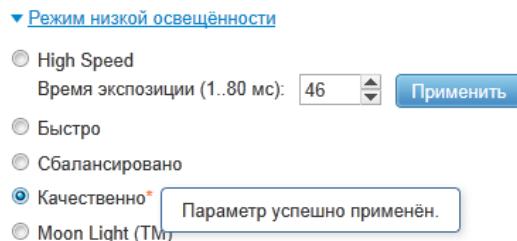


Рисунок 84 Настройка режима низкой освещённости

- **Настройка частоты**

Данный параметр позволяет настроить для камеры частоту: 50 Гц или 60 Гц.

Примечание: при установке значения частоты обратите внимание на то, чтобы при просмотре видео с камеры не появлялись горизонтальные полосы.

- **Настройка параметра «День/Ночь»**

При падении освещённости ниже некоторого предела камера переключается из цветного режима в чёрно-белый (ночной).

Для настройки параметра «День/Ночь» выберите одно из значений: «автоматический», «дневной режим» или «ночной режим».

- **Настройка разрешения камеры и области захвата**

Данная функция позволяет настроить следующие параметры камеры: максимальную область захвата изображения; область отображения, которая будет поступать с камеры, и координаты области захвата (x, y, width, height отсчитываются от левого верхнего угла, где x, y – это верхний угол прямоугольника, width – ширина, height – высота).

После установки значений нажмите на кнопку **Применить** для сохранения настройки.

Если область захвата меньше разрешения камеры, Вы можете установить центральные значения, используя кнопку **Центрировать**.

Примечание: рекомендуется установить максимальные значения разрешения камеры и области захвата.

- **Настройка дисторсии**

Основными параметрами дисторсии являются выпуклость, интенсивность и смещение.

Модели дисторсии третьей и пятой степеней отличаются набором настроек, к примеру, интенсивность характерна только для модели дисторсии пятой степени.

Установите необходимые значения и для сохранения настроек нажмите на кнопку **Применить**.

Если Вы хотите настроить дисторсию по изображению, поступающему с камеры, щёлкните по кнопке **Настроить с камеры**. Откроется окно просмотра

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

с дисторсионной сеткой, с помощью которой удобнее исправить дисторсию. В данном окне укажите тип дисторсии и задайте требуемые параметры, после чего нажмите на кнопку **Применить**.

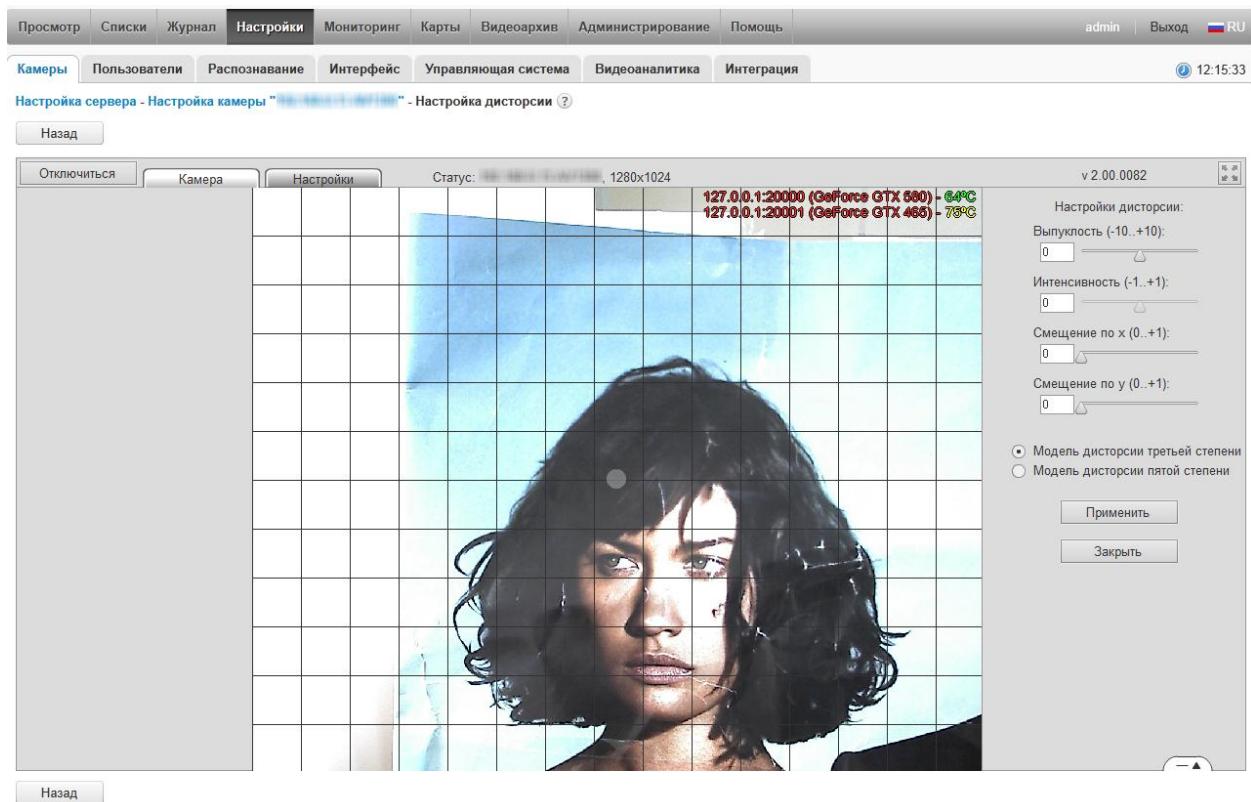


Рисунок 85 Исправление дисторсии

Для перехода к настройкам сервера и клиента перейдите на вкладку **Настройки**.

1. Настройки сервера

Указана информация о минимальном расстоянии между глазами и минимальной ширине лица.

Для камер Вы можете выбрать режим сервера.

2. Настройки клиента

Вы можете выполнить следующие действия:

- выбрать режим клиента (идентификация, детектирование, видео режим);
- установить зеркальное отражение изображения;
- указать детекты, отображаемые на видео: рамку вокруг лица, глаза, нос, подбородок, элемент «весёлые шапки»;
- установить порог идентификации и временную проверку;
- настроить значения параметров «задержка рамки лица» и «масштаб рамки лица»;
- просмотреть следующую информацию: количество кадров и лиц в

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

секунду, задержку и время снимка.

Для переключения в полноэкранный режим щёлкните по пиктограмме .

Для того чтобы включить/выключить камеру, используйте кнопки **Подключиться/Отключиться**.

Для возврата к настройкам параметров камеры нажмите на кнопку **Назад**.

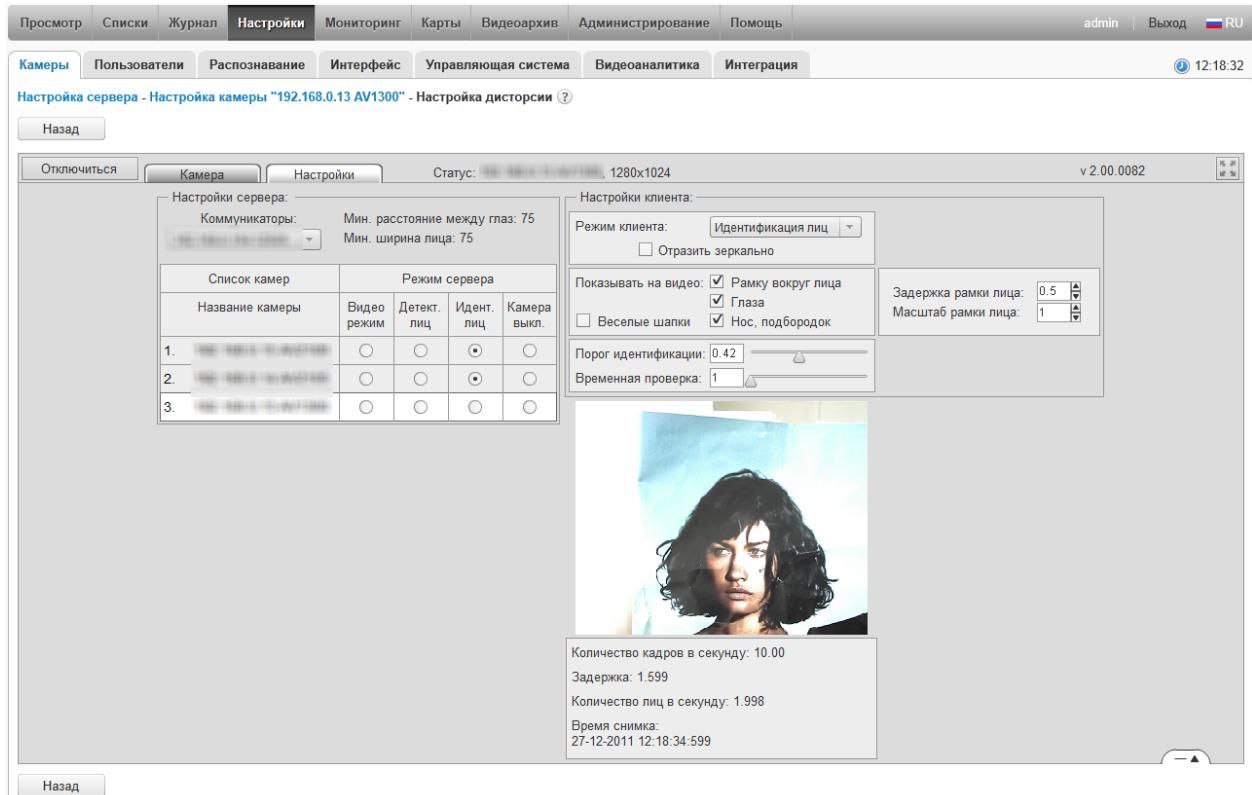


Рисунок 86 Настройки сервера и клиента

- Настройка количества кадров**

Данная опция предназначена для настройки интервала между кадрами и установления значения для задержки видео для обработки. Установите значения и нажмите на кнопку **Применить**, для того чтобы данные настройки были сохранены.

Примечание: рекомендуемое значение интервала между кадрами 100 мс.

▼ Количество кадров

Интервал между кадрами (мс):	<input type="text" value="100"/>
Задержка видео для обработки (мс):	<input type="text" value="600"/>
Применить	

Рисунок 87 Количество кадров

- Настройка максимального количества одновременно обрабатываемых кадров**

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Данная опция предназначена для настройки максимального количества кадров, обрабатываемых одновременно при детектировании, при идентификации и при обучении.

После изменения настроек нажмите на кнопку **Применить**.

- Для настройки камеры через веб-интерфейс её производителя щёлкните по ссылке **Настройки камеры от производителя**.
- Если у Вас есть сохранённые настройки камер, используемые в качестве шаблона, Вы можете задать настройки камеры по шаблону. Для этого нажмите на кнопку **Настроить по шаблону**. В открывшемся окне выберите из выпадающего списка профиль, который будет являться шаблоном для настройки параметров интересующей Вас камеры и щёлкните по кнопке **Применить**, после чего система выведет сообщение о том, что настройки заданы.

Примечание: выполнить данную операцию Вы можете как на странице настройки конкретной видеокамеры, так и на странице со списком камер.

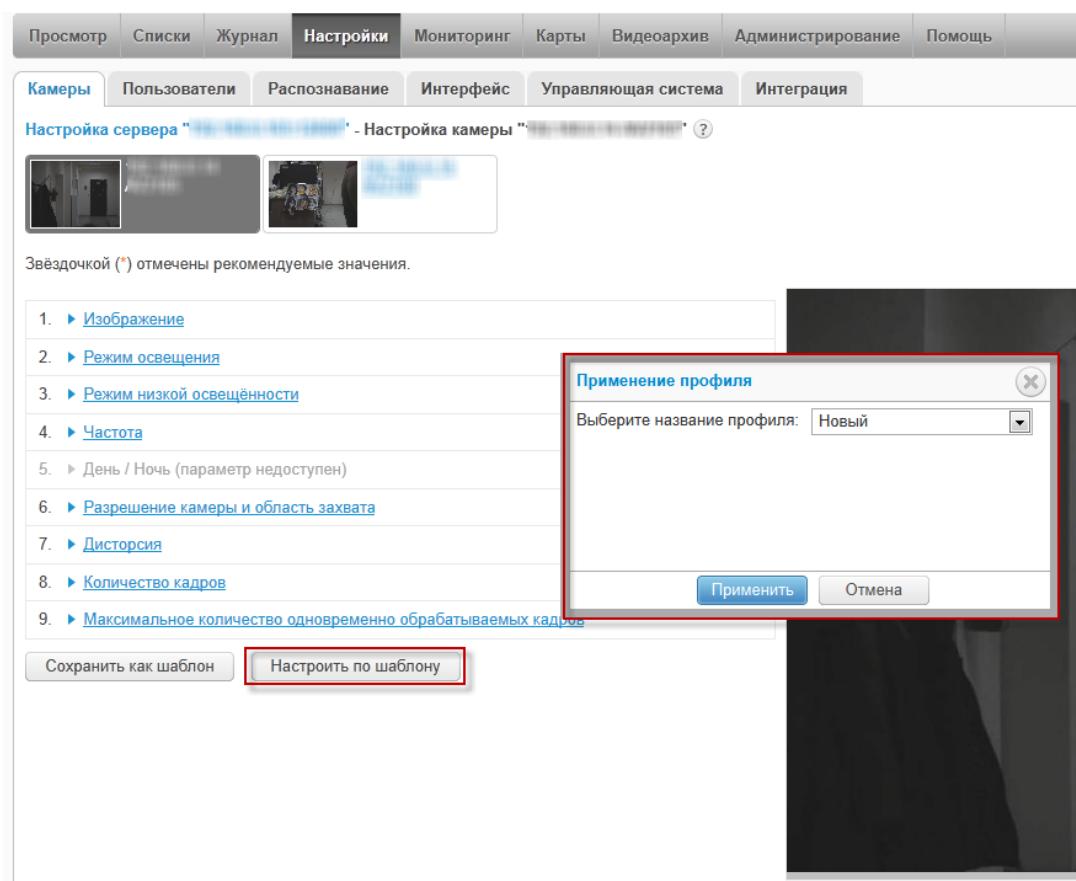


Рисунок 88 Настройка параметров камеры по шаблону

Сохранение настроек камеры

Для сохранения заданных настроек в качестве шаблона нажмите на кнопку **Сохранить как шаблон**. В открывшемся окне введите название профиля, затем щёлкните по кнопке

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Сохранить, после чего данный шаблон можно будет использовать для настройки других камер.

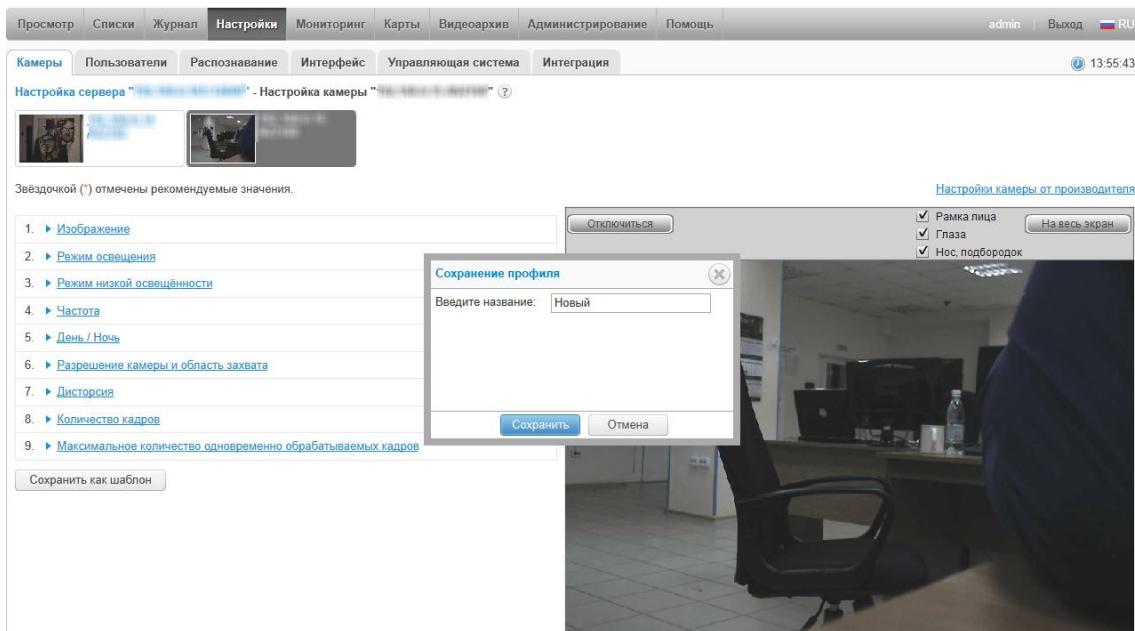


Рисунок 89 Сохранение настроек камеры в качестве шаблона

Если Вам необходимо применить данные параметры для всех камер, закреплённых за одним коммуникатором, нажмите на кнопку **Сохранить настройки камер**.

Примечание: при изменении настроек камер через определённые промежутки времени настройки будут возвращаться к сохранённым параметрам.

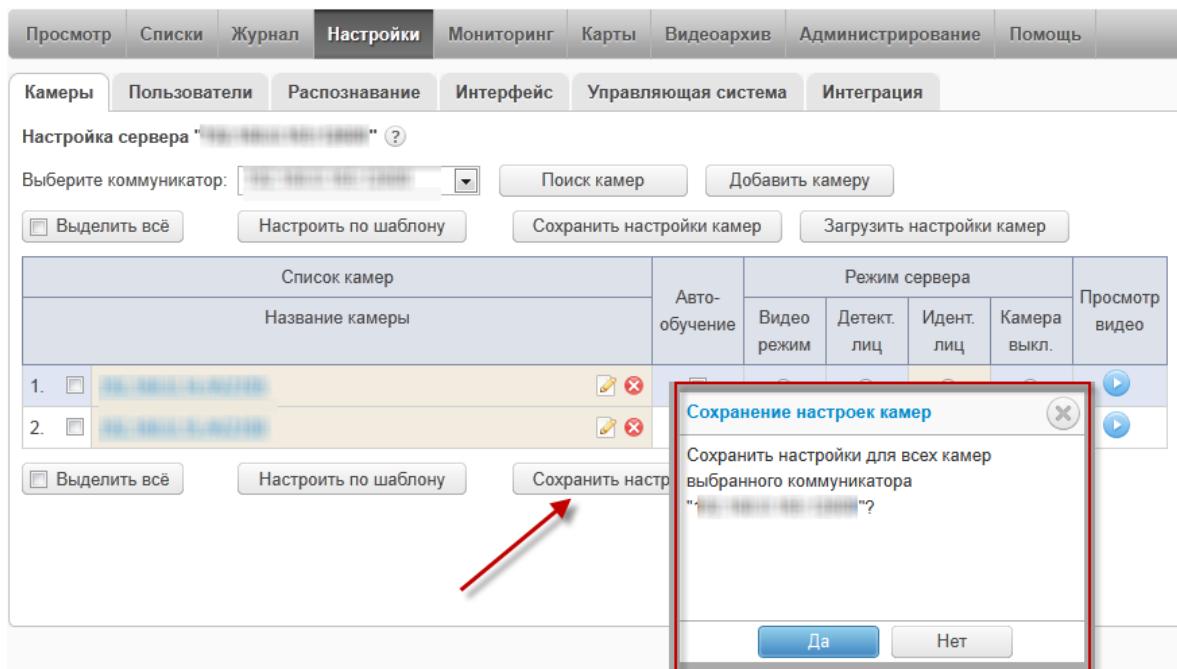


Рисунок 90 Сохранение настроек для всех камер одного коммуникатора

Загрузка настроек камеры

Для загрузки в систему ранее сохранённых настроек для всех камер данного коммуникатора нажмите на кнопку **Загрузить настройки камер**. Система попросит Вас подтвердить выполнение данной операции, после чего настройки будут применены.

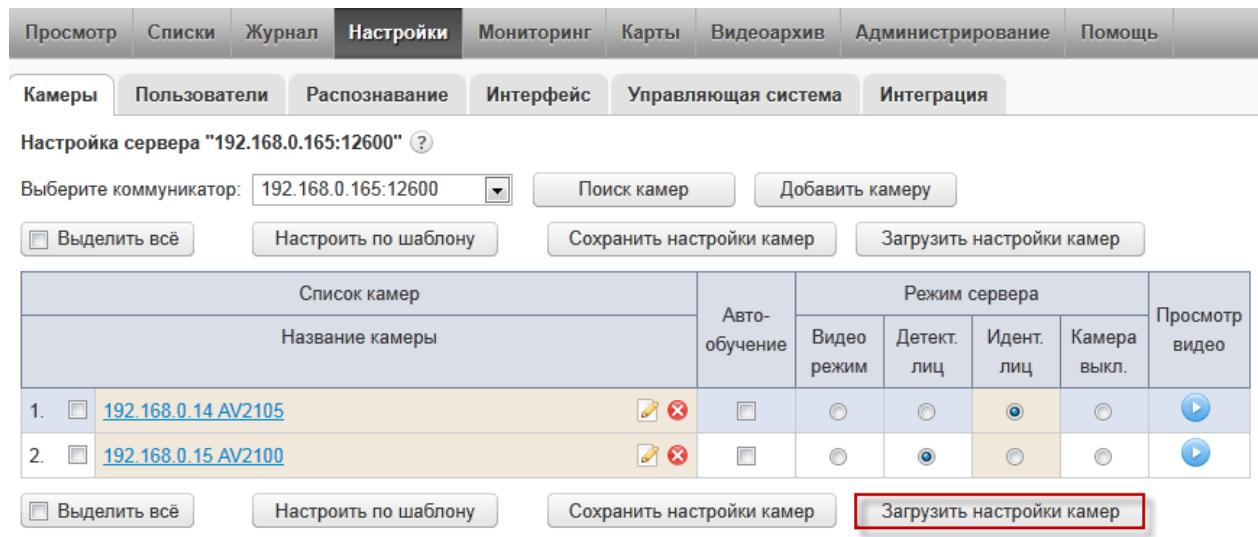


Рисунок 91 Загрузить настройки камер

Удаление камеры

Для того чтобы удалить камеру из списка, установите флажок в чекбоксе, находящемся рядом с интересующей Вас видеокамерой и щёлкните по расположенной напротив неё



Удалить. После подтверждения выполнения действия камера будет удалена.

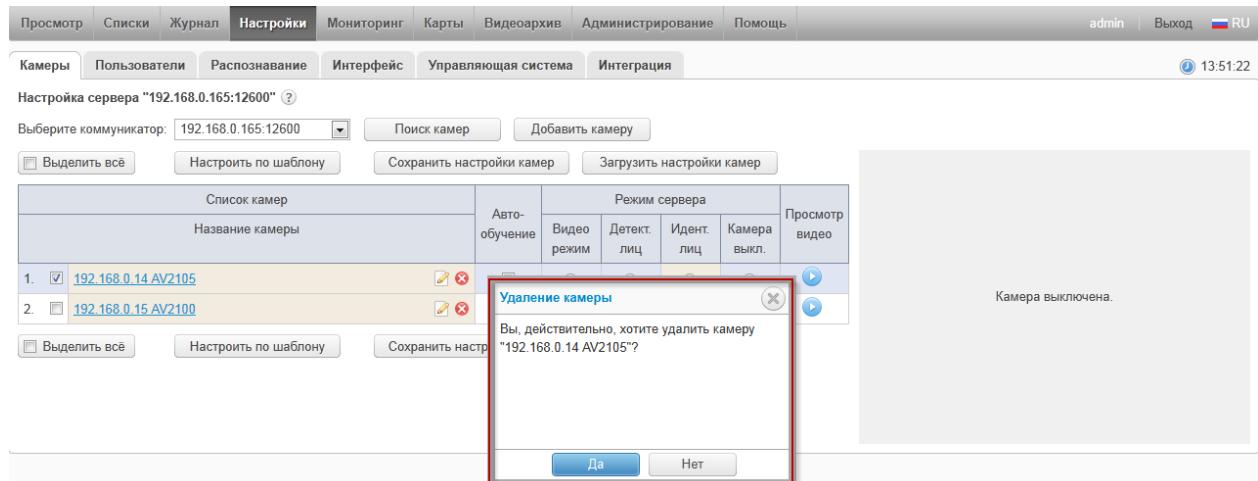


Рисунок 92 Удаление камеры

Пользователи

[Просмотр информации о пользователях](#)

[Добавление пользователя](#)

[Редактирование параметров пользователя](#)

[Уровни доступа](#)

[Удаление пользователя](#)

[Использование фильтра](#)

[Сортировка информации](#)

Данный подраздел главного пункта меню **Настройки** предназначен для пользователей, обладающих правами администратора, и необходим для работы с пользователями системы: для добавления, удаления пользователей, редактирования их параметров, назначения доступа и указания прав.

Подробную информацию о ролях пользователей и выполняемых функциях смотрите в разделе данного руководства [Разграничение прав доступа](#).

Просмотр информации о пользователях

При входе в данный пункт меню отображается таблица со списком пользователей системы, по каждому из которых Вы можете просмотреть следующую информацию:

- ФИО пользователя;
- Его логин, используемый при входе в приложение;
- Роль пользователя;
- КПП.

Для просмотра подробной информации по интересующему Вас пользователю щёлкните по полю «ФИО».

Над списком указано общее количество пользователей в списке.

№	ФИО	Логин	Статус	КПП
1.	Гуляев Валерий Дмитриевич	123456	Администратор	Главный вход
2.	Рыкова Файна Андреевна	147258369	Администратор	Главный вход
3.	Гречишникова Антонина Андреевна	456789	Модератор	Главный вход
4.	Лебедев Валерий Олегович	1234562	Оператор	Главный вход

Рисунок 93 Список пользователей

Добавление пользователя

Если Вам необходимо добавить в систему нового пользователя, нажмите на кнопку **Добавить**. Система отобразит анкету пользователя, поля которой Вам необходимо заполнить.

Примечание: поля, отмеченные звёздочкой, являются обязательными для заполнения.

В блоке **Информация** укажите следующие сведения:

1. Введите фамилию, имя и отчество добавляемого пользователя.
2. В поле «Статус» выберите из выпадающего списка роль, которую пользователь будет выполнять в системе.
3. В поле «КПП» из выпадающего списка выберите расположение контрольно-пропускного пункта.

В блоке **Доступ** задайте следующие параметры:

1. В поле «Логин» введите логин пользователя, который будет использоваться им при входе в приложение.

2. Пропишите пароль, необходимый при аутентификации.

Примечание: аутентификация – процедура, позволяющая подтвердить, имеет ли право пользователь с предъявлением идентификатором право на доступ в систему.

3. В поле «Повтор пароля» подтвердите пароль той же комбинацией символов.

После того как Вы ввели в анкету пользователя всю необходимую информацию, нажмите на кнопку **Сохранить**, после чего добавленный пользователь отобразится в общем списке пользователей.

Если Вам необходимо отменить данное действие, щёлкните по кнопке **Отменить**.

Для возврата на страницу со списком пользователей используйте ссылку **Список пользователей**.

The screenshot shows a user interface for adding a new user. At the top, there is a navigation bar with tabs: Просмотр, Списки, Журнал, **Настройки** (which is selected), Мониторинг, Карты, Видеоархив, Администрирование, and Помощь. Below this is a secondary navigation bar with tabs: Камеры, Пользователи (which is selected), Распознавание, Интерфейс, Управляющая система, and Интеграция. The main content area is titled 'Список пользователей - Добавление пользователя'. It contains two sections: 'Информация' and 'Доступ'. In the 'Информация' section, there are fields for: *Фамилия (Family name) with an input field; *Имя (Name) with an input field; Отчество (Middle name) with an input field; Статус (Status) with a dropdown menu showing 'Администратор'; and КПП (KPP) with a dropdown menu showing 'Главный вход'. In the 'Доступ' section, there are fields for: *Логин (Login) with an input field; *Пароль (Password) with an input field; and *Повтор пароля (Repeat password) with an input field. At the bottom of the form are two buttons: 'Сохранить' (Save) in blue and 'Отменить' (Cancel) in grey.

Рисунок 94 Анкета пользователя

Редактирование параметров пользователя

Для редактирования информации о пользователе щёлкните по полю «ФИО» интересующего Вас пользователя. В открывшуюся анкету введите необходимые изменения, после чего нажмите на кнопку **Сохранить**.

Уровни доступа

Статус	Доступ
Администратор	Пользователь с данной ролью обладает всеми правами в приложении, ему доступна вся функциональность без ограничений.
Оператор	Доступны для работы следующие пункты меню: Просмотр, Списки, Журнал, Карты, Видеоархив и Помощь . Пользователь с данной ролью не может создавать списки и добавлять в базу людей, редактировать анкеты, работать с фотографиями персон, добавлять на карту терминалы и камеры, создавать новые карты и удалять их.
Модератор	Доступны следующие пункты меню: Просмотр, Списки, Журнал, Карты, Видеоархив и Помощь . Пользователь с ролью модератора имеет возможность добавлять в базу персон, редактировать их анкеты и осуществлять работу с фотографиями.
Доступ запрещён	Данный статус предполагает отсутствие у пользователя прав на доступ в систему.

Удаление пользователя

Для того чтобы удалить пользователя из списка, выделите её, установив напротив него флажок в чекбоксе, и нажмите на кнопку **Удалить выбранные**. Система попросит Вас подтвердить выполнение данной операции, после чего отмеченный Вами пользователь будет удалён из списка.

Использование фильтра

Фильтр предназначен для возможности удобного и быстрого поиска информации по заданным параметрам. Вы можете отфильтровать записи по любому из столбцов таблицы со списком пользователей. Для этого в поле поиска введите интересующий Вас параметр, например, имя пользователя, или его статус и нажмите на кнопку **Найти**, после чего система отобразит отфильтрованный список, и в левом верхнем углу панели будет указано общее количество записей в списке и количество найденных записей после использования фильтра.

Рисунок 95 Использование фильтра

Сортировка информации

Сортировка предназначена для быстрого поиска значений в списках.

- Для того чтобы сортировать значения полей по принципу **Возрастание-убывание**, нажмите в интересующей Вас колонке на пиктограмму , после чего система расположит компоненты в столбце по алфавиту либо в порядке возрастания;
- Для того чтобы значения в списке были расположены по принципу убывания, вновь щёлкните по данной кнопке.

Распознавание

[Настройка параметров распознавания](#)

[Настройка параметров идентификации](#)

[Настройка параметров обучения](#)

Данный подпункт предназначен для настройки процедуры распознавания.

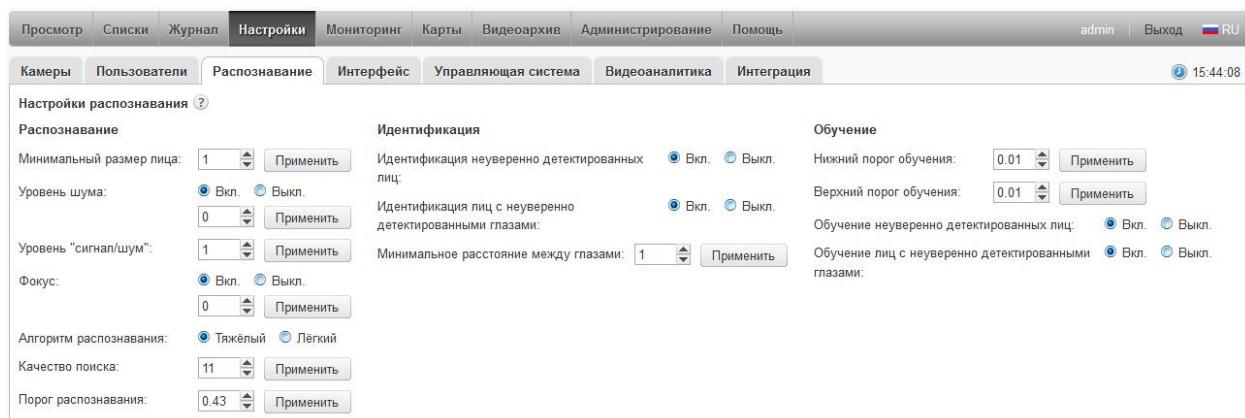


Рисунок 96 Распознавание

Настроенные параметры распознавания Вы можете просмотреть на странице просмотра изображения, поступающего с камеры, в пункте меню **Просмотр**, щёлкнув по рабочей области. Данные параметры будут отображаться при условии, что Вы используете режим отображения видео **Flash**.

Примечание: подробную информацию по настройке режима отображения смотрите в разделе данного руководства [Интерфейс](#).

Настройка параметров распознавания

Параметр	Значение
Минимальный размер лица	Параметр, предназначенный для указания минимального размера лица на фотографии, при котором происходит распознавание.
Уровень шума	Параметр для запуска распознавания шума.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Уровень «Сигнал/шум»	Датчик «Сигнал/шум» предназначен для настройки уровня зашумлённости изображения с камеры.
Фокус	Аналитический датчик, необходимый для сообщения пользователю о степени фокусировки на объекте.
Алгоритм распознавания	Выбор режима демона при детектировании лиц: тяжёлый/лёгкий.
Качество поиска	Данный параметр предназначен для указания качества (глубины) поиска.
Порог распознавания	Коэффициент, выше которого лица не будут распознаваться.

Настройка параметров идентификации

Параметр	Значение
Идентификация неуверенно детектированных лиц	Параметр, позволяющий идентифицировать изображения, на которых лица могут быть определены неточно.
Идентификация лиц с неуверенно детектированными глазами	Параметр, позволяющий идентифицировать изображения, на которых глаза могут быть определены неточно.
Минимальное расстояние между глазами	Минимальное расстояние между глазами, которое не может быть больше минимального размера лица.

Настройка параметров обучения

Параметр	Значение
Нижний порог обучения	Рекомендуемое значение нижнего порога обучения – 0.4. Значение данного параметра не может быть больше значения верхнего порога обучения. Если при обучении фотографии персоны коэффициент похожести меньше установленного значения нижнего порога, фотография не будет добавлена в базу во избежание дублирования фотографий персоны.
Верхний порог обучения	Рекомендуемое значение верхнего порога обучения – 0.9. Если при обучении фотографии персоны коэффициент похожести больше установленного значения верхнего порога, в базе останется только предыдущая фотография.

Обучение неуверенно детектированных лиц	Параметр, позволяющий обучать изображения, на которых лица могут быть определены неточно.
Обучение лиц с неуверенно детектированными глазами	Параметр, позволяющий обучать изображения, на которых глаза могут быть определены неточно.

Интерфейс

Данный подпункт меню позволяет настроить отображение интерфейса под разрешение экрана пользователя путём выбора одного из двух вариантов, а также настроить окно просмотра.

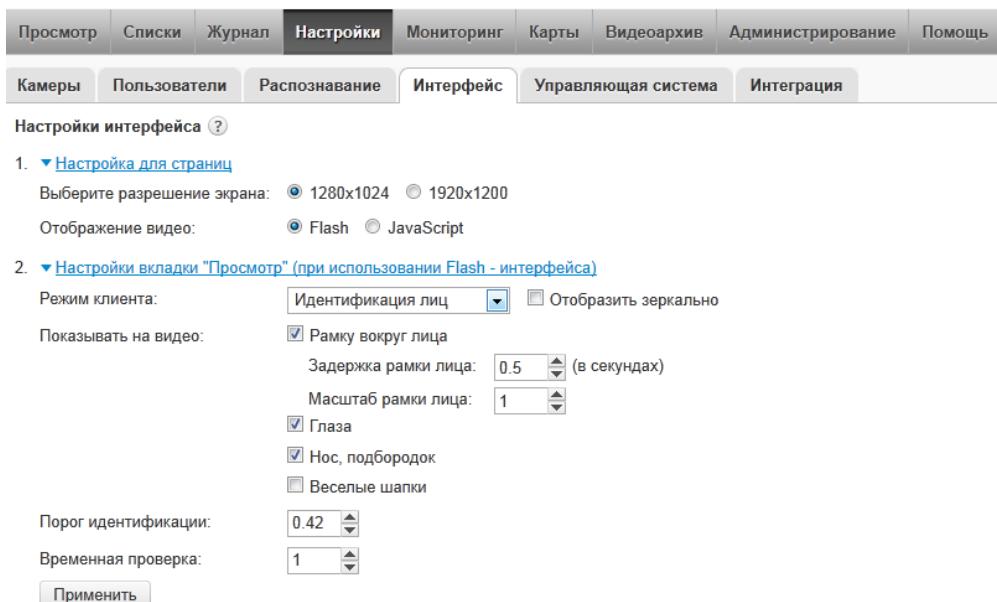


Рисунок 97 Настройка интерфейса

Настройка для страниц подразумевает выбор разрешения экрана и отображения видео.

Если вариантом отображения видео выступает **Flash**, Вы можете задать дополнительные настройки интерфейса (отображения пункта меню **Просмотр**):

1. Выберите из выпадающего списка режим клиента:
 - идентификация лиц;
 - распознавание лиц;
 - камера выключена.
2. Для зеркального отражения изображения на видео установите флажок в чекбоксе напротив поля «Отобразить зеркально».
3. Укажите детекты, отображаемые на видео:
 - рамка вокруг лица;
 - глаза;
 - нос, подбородок;
 - элемент «Весёлые шапки».
4. Для детекта «Рамка вокруг лица» настройте следующие параметры:

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

- задержка рамки лица в секундах;
 - масштаб рамки лица.
5. Установите порог идентификации.
 6. Задайте временную проверку (через указанный промежуток времени система будет проверять наличие лиц на изображении).

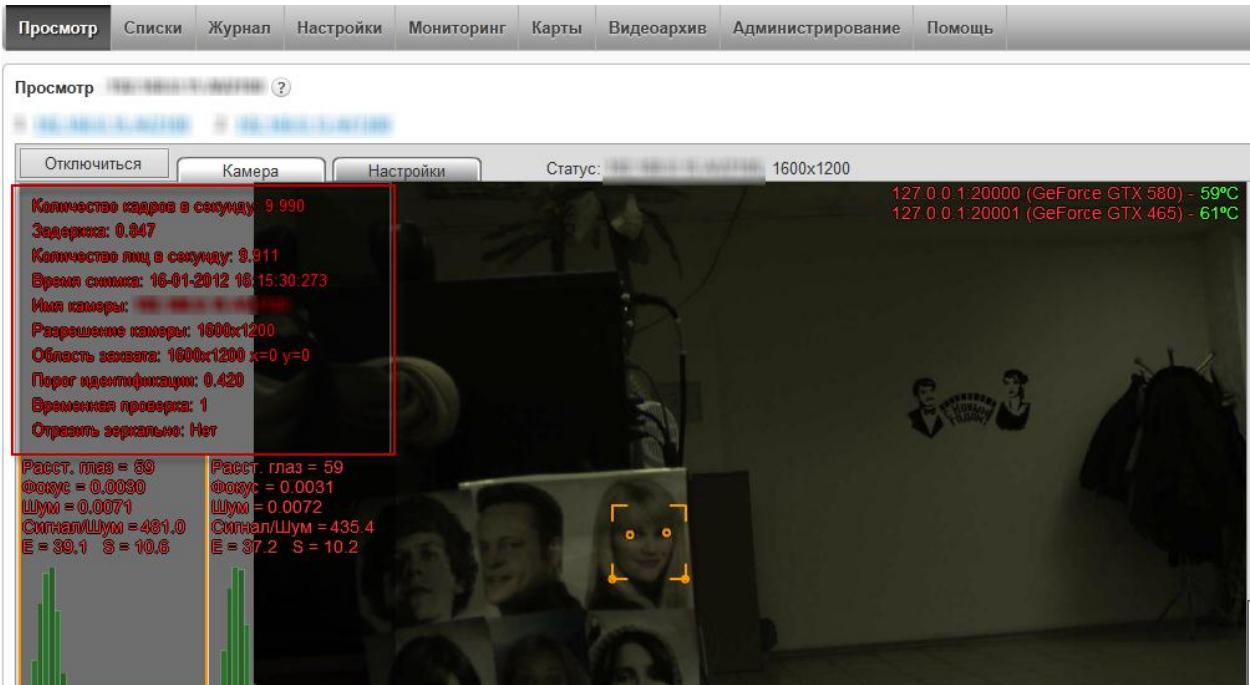


Рисунок 98 Настройка отображения пункта меню Просмотр

Управляющая система

Подраздел **Управляющая система**, расположенный в пункте главного меню **Настройки**, предназначен для первичной настройки системы разработчиками компании **Smilart**.

Управляющая система – основной компонент платформы, реализующий ряд функций:

1. Осуществление взаимодействия с внешними источниками информации: фото и видеопотоками, банками данных.
2. Взаимодействие с внешней средой с помощью средств платформы.
3. Рассылка генерируемых системой оповещений о возникающих событиях.
4. Обеспечение распределения и балансировки нагрузки, кластеризации и масштабируемости.
5. Трансляция видеоданных посредством коммуникатора.

Во вкладке **Пользователи** Вы можете создать пользователей, которые будут иметь доступ к внешним системам и базе данных, и задать настройки.

Вкладка **Общие настройки** позволяет управлять основными настройками управляющей системы, осуществлять работу с балансировщиками и задавать параметры системы оповещения о возникающих событиях.

Вкладка **Настройки по умолчанию** содержат настройки, которые будут применяться по

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

умолчанию для вновь создаваемых пользователей.

Примечание: ручное изменение параметров рекомендуется осуществлять только после согласования со службой технической поддержки.

ВидеоАналитика

[Включение работы детектора](#)

[Настройка детекторов](#)

[Генерация фона](#)

Для настройки и управления детекторами предназначен раздел **ВидеоАналитика**, входящий в состав пункта главного меню **Настройки**.

Модуль видеоаналитики включает в себя следующий набор детекторов:

1. Детектор оставленных вещей (для выявления оставленных предметов, которые находятся в состоянии покоя в течение заданного промежутка времени).
2. Детектор дыма (для реагирования и оповещения оператора АРМ об обнаруженном в зоне обзора IP камеры дыме или задымлённости).
3. Детектор огня (для обнаружения огня).
4. Детектор взрыва/вспышки (для определения взрыва/вспышки как в помещении, так и на улице).

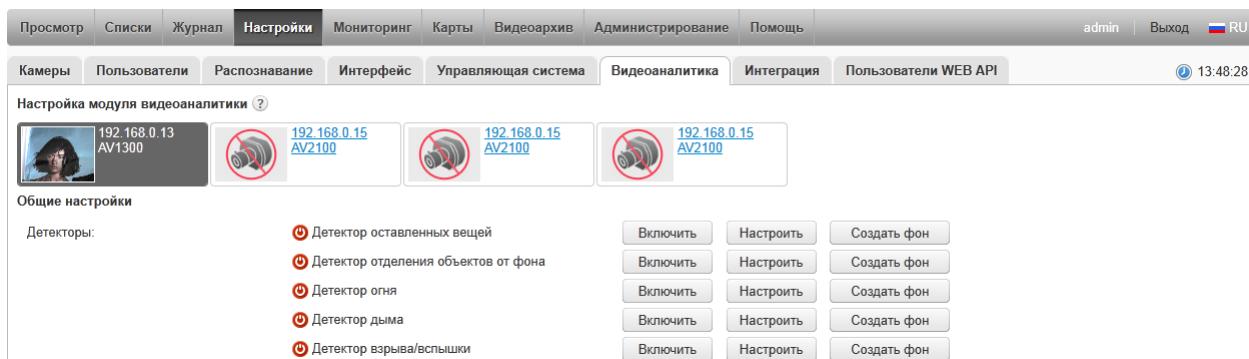


Рисунок 99 Настройка модуля видеоАналитики

Включение работы детектора

Для того чтобы начать работу интересующего Вас детектора, напротив наименования датчика нажмите на кнопку **Включить**. Действия включённого детектора будут отображаться на странице просмотра изображения, поступающего с видеокамеры в пункте главного меню **Просмотр**.

Настройка детекторов

Для того чтобы перейти к настройке детектора, нажмите на кнопку **Настроить**, расположенную напротив интересующего Вас датчика, после чего страница отобразит параметры детектора. Установите необходимые значения и сохраните их, чтобы система применила заданные Вами настройки.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

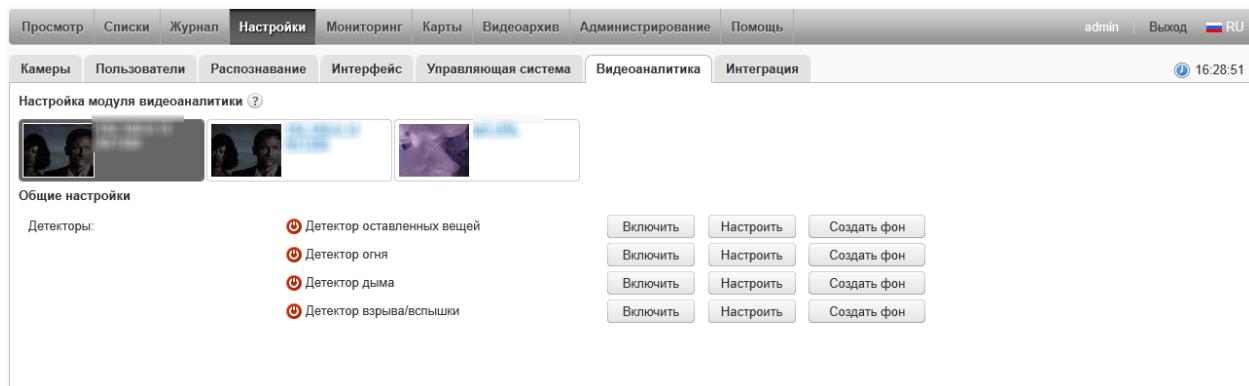


Рисунок 100 Настройка модуля видеоАналитики

*Примечание: все операции, выполняемые детекторами, будут журнализироваться. Просмотреть данную информацию можно в разделе **ВидеоАналитика** пункта главного меню **Журнал**.*

Наименование детектора	Настраиваемые параметры
Детектор оставленных вещей	<p>Время обновления записи в журнале.</p> <p>Время бесхозности предмета с момента его обнаружения.</p> <p>Время ожидания появления предмета после временной потери его из зоны видимости.</p> <p>Минимальная и максимальная площадь оставленного предмета.</p> <p>Чувствительность алгоритма детектора (минимальное количество пикселей для чёткого выделения границ предмета).</p>
Детектор огня	<p>Процент огня в блоке.</p> <p>Порог интенсивности изменения пикселя, выше которого система будет распознавать огонь.</p> <p>Время обновления записи в журнале.</p> <p>Минимальная площадь огня.</p>

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Детектор дыма	<p>Скорость обучения (коэффициент, указывающий на скорость адаптации алгоритма к изменению кадра).</p> <p>Время обновления записи в журнале.</p> <p>Количество кадров для вычисления дыма.</p> <p>Порог интенсивности изменения пикселя, выше которого система будет распознавать дым.</p> <p>Минимальная общая площадь дыма.</p> <p>Количество блоков по горизонтали и по вертикали.</p>
Детектор взрыва/вспышки	<p>Время обновления записи в журнале.</p> <p>Скорость обучения (коэффициент, указывающий на скорость адаптации алгоритма к изменению кадра).</p> <p>Количество кадров для вычисления вспышки.</p> <p>Увеличение/уменьшение контрастности изображения.</p> <p>Увеличение/уменьшение яркости изображения.</p> <p>Количество блоков по ширине и по высоте.</p>

Генерация фона

Данная опция предназначена, для того чтобы система сравнивала сформированный фон с тем, что попадает в поле зрения видеокамеры с целью нахождения разницы между заданным фоном и транслируемым изображением.

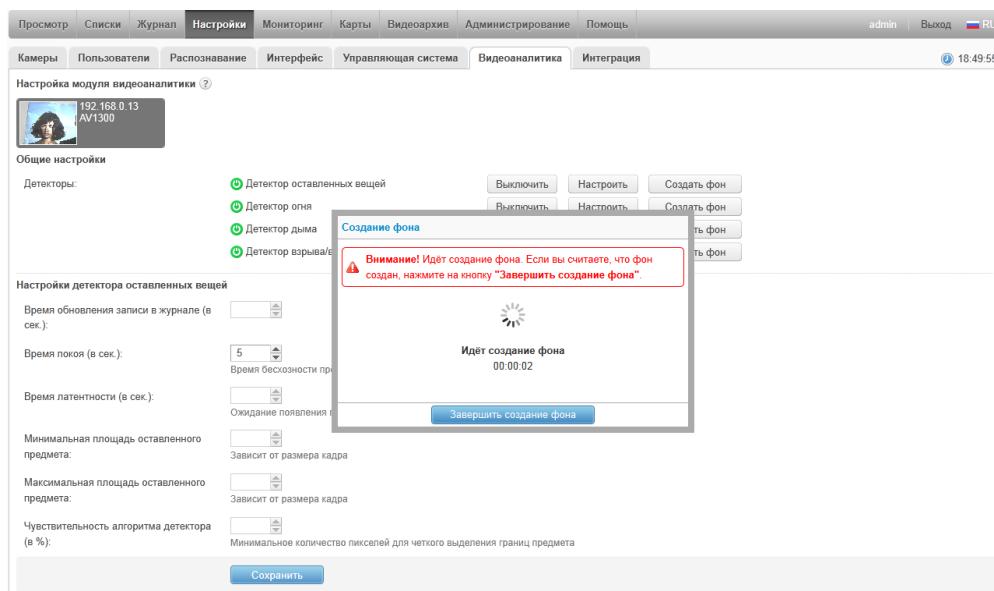


Рисунок 101 Генерация фона

Интеграция

[Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SNMP](#)

[Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SMTP](#)

Данный пункт меню предназначен для настройки оповещений по протоколам SNMP и SMTP.

Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SNMP

SNMP (*Simple Network Management Protocol*) – это простой протокол управления сетями связи на основе архитектуры UDP.

Система поддерживает следующие версии протокола:

1. **SNMP trap version1** (генерация трапов при возникновении события системы и отправка его на удалённый сервер).
2. **SNMP trap/inform version2** (формирование уведомительных сообщений при возникновении событий системы, посылаемых на сервер, и требование ответного подтверждения при получении данного оповещения).

Вся информация передаётся в открытом незашифрованном виде. Данные версии протоколов функционируют в модуле комплекса **Распознавание лиц**.

Для того чтобы задать параметры оповещения внешних систем по протоколу SNMP, в поле «Оповещения по SNMP» выберите значение **Включить**. В отобразившемся поле укажите версию протокола:

1. Если выбрана первая версия протокола, введите хост сервера, на который отсылаются формируемые системой оповещения, и уникальный идентификатор объекта, используя предложенный образец.
2. При выборе второй версии протокола система отобразит дополнительные поля.

В блоке полей **Общие настройки** задайте следующие параметры:

- a) Укажите тип генерируемого сообщения: **trap** или **inform**.

Примечание: при выборе значения inform в дополнительно отобразившемся поле пропишите время ожидания ответа в мс.

- b) Введите идентификатор сервера, например, SmilartArea.

В блоке полей **Структура оповещения** выполните следующие действия:

- a) Пропишите код типа оповещения.

- b) В поле «Время» укажите в мс минимальное время между последовательными оповещениями об идентификации одной персоны.

- c) Задайте значения следующих параметров:

- идентификатор персоны;
- имя персоны;
- номер фотографии персоны в базе;
- коэффициент похожести;
- адрес камеры;
- тип камеры;
- время обнаружения;

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

- адрес изображения с камеры;
- адрес изображения из базы.

Примечание: для изменения последовательности параметров перетащите их мышкой на интересующее Вас место в списке.

После того как все параметры настроены, нажмите на кнопку **Применить**.

Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SNMP

Тип генерируемого сообщения: trap inform
Время ожидания ответа: 10000 мс, используется только для типа генерируемого сообщения "inform"
Идентификатор сервера: например, SmilartArea

Структура оповещения

*Код типа оповещения: 1100.1 например, 1010.1
Можете указать порядок следования параметров, перетаскив их мышкой. Значения этих параметров - это целые уникальные числа.

Идентификатор персоны: 1
Имя персоны: 2
Номер фотографии персоны в базе: 4
Коэффициент похожести: 3
Адрес камеры: 5
Тип камеры: 6
Время обнаружения: 9
Адрес изображения с камеры: 10
Адрес изображения из базы: 11
*Минимальное время перед повторной отправкой: 0 мс, минимальное время перед повторной отправкой сообщений об идентификации одного человека

Структура оповещения

*Хост сервера: 192.168.0.233 /162 на него отсылаются формируемые системой оповещения
*Уникальный идентификатор объекта: 1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1 например, 1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1

Применить

Рисунок 102 Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SNMP

Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SMTP

SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) – протокол, который используется для отправки почты от пользователей к серверам и между серверами для дальнейшей пересылки к получателю.

Команды SMTP указывают серверу, какую операцию хочет произвести клиент. Команды состоят из ключевых слов, за которыми следует один или более параметров. Ключевое слово состоит из 4-х символов и разделено от аргумента одним или несколькими пробелами. Ответ SMTP сервера состоит из номера ответа, за которым через пробел следует дополнительный текст. Номер ответа служит индикатором состояния сервера.

Для того чтобы задать параметры оповещения внешних систем по протоколу SMTP, выполните следующие действия:

1. Введите электронные адреса получателя и отправителя.
2. Укажите наименование почтового сервера и порт.
3. Для прохождения процедуры авторизации отправителя включите настройку авторизации и введите в отобразившееся поле пароль отправителя оповещений.

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

Примечание: при выключеной авторизации пароль будет игнорироваться.

4. В поле «Время» укажите в мс минимальное время между последовательными оповещениями об идентификации одной персоны.
5. Пропишите заголовок письма для оповещений об идентификации и тему письма для всех остальных типов оповещений.

Затем примените заданные настройки.

Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SMTP [?](#)

Поля, отмеченные звёздочкой (*), являются обязательными для заполнения.

Включение оповещений по SMTP: Да Нет

*Электронный адрес получателя: oxion.smtp.test@smilart.com
поле письма TO

*Электронный адрес отправителя: oxion.smtp.test@smilart.com
поле письма FROM

*Почтовый сервер: smtp.smilart.com
например, smtp.smilart.com

*Порт: 25

Авторизация: Да Нет

Пароль отправителя:

*Минимальное время перед повторной отправкой: 30000 мс, минимальное время перед повторной отправкой сообщений об идентификации одного человека

Тема письма для оповещений об идентификации: распознанное лицо
поле SUBJECT

Тема письма для всех остальных типов оповещений: smtp alert
поле SUBJECT

Применить

Рисунок 103 Настройка параметров оповещения внешних систем по протоколу SMTP

Пункт меню «Администрирование»

[Функционал раздела «Администрирование»](#)

[Выполняемые действия](#)

Пункт меню **Администрирование** предназначен для настройки системы с целью правильного функционирования программно-аппаратного комплекса.

Примечание: администрирование системы может осуществляться только уполномоченным лицом с привилегированными правами при поддержке специалистов компании интегратора.

Функционал раздела «Администрирование»

В приведённой ниже таблице перечислены подпункты, входящие в состав раздела **Администрирование**, а также указано их предназначение.

Подпункт меню	Назначение
Системные	Настройка управляющей системы и коммуникаторов.
Настройки	Выполнение общих настроек: 1. добавление, удаление или изменение параметров контрольно–пропускного пункта. 2. настройка параметров камер. 3. добавление статуса (должности) сотрудника. 4. добавление и удаление документов, удостоверяющих личность, которые будут доступны при заполнении анкеты персоны. 5. определение параметров управляющей системы, отображаемых через интерфейс, их тип, возможные значения и краткое описание. 6. хранение специальных параметров управляющей системы, изменение которых может нарушить работоспособность системы. 7. настройка параметров управляющей системы. 8. изменение настроек сервера видеоархива.
Статьи	Хранение, добавление и удаление информации по статьям УГ РФ, включая части и подпункты.

Выполняемые действия

Пункт меню **Администрирование** предназначен для выполнения следующих действий:

- [Просмотр информации об объекте](#)

Для этого на главной странице пункта меню **Администрирование** нажмите на интересующую Вас ссылку. Откроется страница со списком используемых объектов. Для просмотра подробной информации щёлкните по наименованию интересующего Вас объекта в списке.

2. Редактирование параметров объекта

Выполнить данную операцию Вы можете двумя способами:

- На главной странице раздела **Администрирование** с помощью кнопки **Изменить**, которая расположена напротив названия подпункта;
- На странице просмотра подробной информации по выбранному Вами объекту.

Для редактирования настроек объекта в поля формы внесите необходимые изменения.

3. Сохранение настроек объекта

- Для сохранения введённых сведений или изменённых параметров объекта нажмите на кнопку **Сохранить**;
- Если при этом необходимо добавить ещё один объект, используйте кнопку **Сохранить и добавить другой объект**;
- Для сохранения изменённых сведений и продолжения процедуры редактирования настроек объекта предназначена кнопка **Сохранить и продолжить редактирование**.

4. Просмотр истории

Для просмотра истории выполненных с объектом действий, нажмите на кнопку **История**, расположенную в правом верхнем углу панели. Откроется страница, на которой будут отображены дата и время изменённых параметров объекта, имя пользователя, изменившего настройки, а также наименование выполненного действия.

5. Добавление нового объекта

Ввести в систему информацию о новом объекте Вы также можете несколькими способами:

- На главной странице раздела **Администрирование** при помощи кнопки **Добавить**;
- На странице со списком объектов посредством кнопки **Добавить новый (название объекта)**;
- При редактировании настроек объекта с помощью кнопки **Сохранить и добавить другой объект**.

Для того чтобы добавить в систему новый объект, используя любой из вышеперечисленных способов, заполните поля предложенной формы, после чего сохраните введённые сведения. Система отобразит сообщение о том, что объект был успешно добавлен.

6. Удаление неиспользуемых объектов

Для того чтобы удалить объекты, отметьте их, установив напротив них флашки в чекбоксах. Затем выберите из выпадающего списка действие, которое хотите применить по отношению к выбранным объектам, и нажмите на кнопку **Выполнить**. Система попросит Вас подтвердить выполнение данного действия, после чего отмеченный объект будет удалён.

Данную операцию Вы также можете осуществить и на странице просмотра подробной информации по интересующему Вас объекту с помощью кнопки  **Удалить**.

Примечание: пошаговое выполнение действий Вы можете просмотреть в контекстных справках, привязанных к соответствующим страницам приложения.

Пункт меню «Помощь»

Данный раздел содержит информацию для пользователя о функциях, свойствах и ошибках, возникающих при работе с программой, документацию о программе и мастер настроек.

Мастер настроек

После установки программы Вам необходимо настроить параметры системы. Для этого перейдите в пункт меню **Помощь** и щёлкните по ссылке **Мастер настроек**, откроется страница, на которой Вам необходимо последовательно выполнить следующие действия:

1. Заведение пользователя

- В группе полей «Информация» введите фамилию, имя и отчество пользователя.
- В поле «Статус» выберите из выпадающего списка роль, которую пользователь будет выполнять в системе.
Примечание: подробную информацию об уровнях доступа к определённым разделам комплекса и предоставляется набор разрешённых действий путём указания роли, выполняемой в системе.
- Укажите контрольно-пропускной пункт.
- В группе полей «Доступ» задайте логин и пароль, с помощью которых пользователь будет входить в систему.
- В поле «Повтор пароля» подтвердите пароль той же комбинацией символов.
- Для перехода к следующему шагу нажмите на кнопку **Далее**. Если Вы не заполнили поля формы, система выделит те поля, которые являются обязательными. Введите необходимую информацию и вновь щёлкните по кнопке **Далее**.
- Если Вы решили перейти к следующему шагу настройки без заведения пользователя, нажмите на кнопку **Пропустить**.

*Примечание: ввести информацию о пользователе Вы можете и в пункте меню **Настройки/Пользователи**.*

Мастер настроек

Шаг 1 из 3.

Добавление основного пользователя.

Информация	Доступ
Фамилия: <input type="text"/>	Логин: <input type="text"/>
Имя: <input type="text"/>	Пароль: <input type="text"/>
Отчество: <input type="text"/>	Повтор пароля: <input type="text"/>
Статус: <input type="button" value="Администратор"/>	
КПП: <input type="button" value="Главный вход"/>	

Далее **Пропустить**

Рисунок 27 Шаг 104 "Добавление пользователя"

2. Настройка адреса компьютера

- В поле «Адрес» введите адрес основного компьютера.
- Затем нажмите на кнопку **Далее**.
- Для возврата к предыдущему шагу мастера настроек щёлкните по кнопке **Назад**.

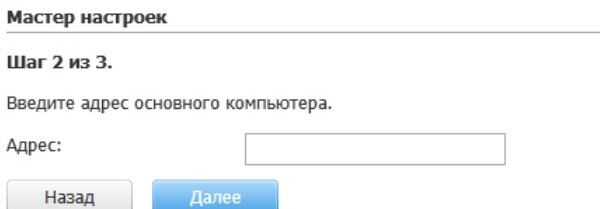


Рисунок 105 Шаг 2 "Ввод IP-адреса"

3. Настройки управляемой системы

- Настройте параметры управляемой системы. Выполнить данное действие Вы можете двумя способами:
 - а) Автоматически;
 - б) Вручную.
- Если типом установки является автоматическая загрузка файла, нажмите на кнопку **Обзор** и укажите путь до файла с настройками, после чего система сообщит о завершении работы установщика.

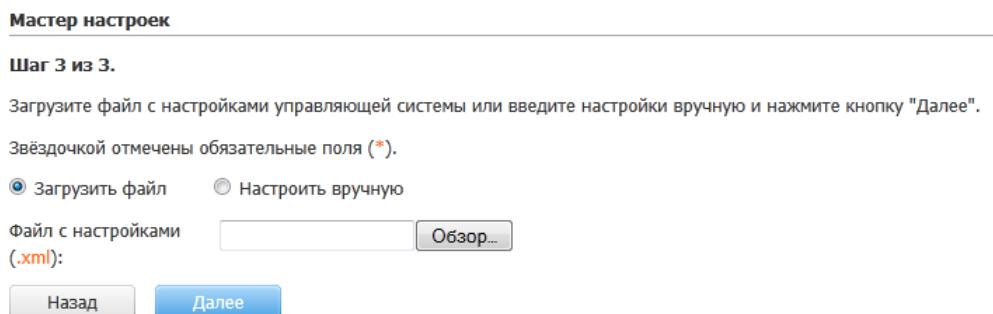


Рисунок 106 Шаг 3 "Загрузка файла с настройками УС"

- Если необходимо задать параметры управляемой системы вручную, добавьте новый сервер и заполните поля предложенной формы:
 - а) Введите IP-адрес сервера;
 - б) Укажите количество видеокарт на сервере.

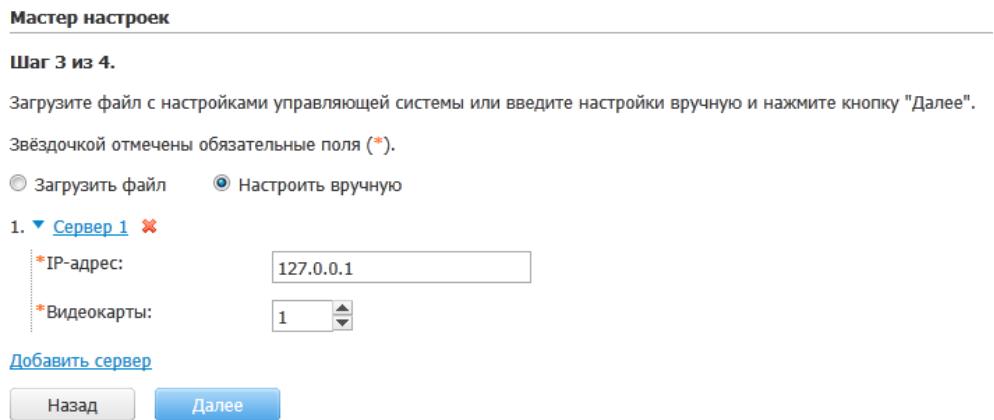


Рисунок 107 Шаг 3 "Настройка УС вручную"

- Если необходимо удалить сервер из настроек, щёлкните по пиктограмме , расположенной напротив наименования интересующего Вас сервера.
- Для перехода к следующему шагу мастера настроек нажмите на кнопку **Далее**.
- Для того чтобы вернуться к предыдущему шагу, щёлкните по кнопке **Назад**.

4. Настройка демонов для видеокарт сервера

При переходе на страницу с 4 шагом мастера установки система отобразит настроенный сервер с указанным Вами количеством видеокарт.

- Для того чтобы использовать универсальных демонов (Face Detection Daemon, Face Recognition Daemon и Fan Studio Daemon), установите флажок в чекбоксе напротив соответствующего поля.
- Если необходимо выбрать один из предложенных демонов, снимите флажок в поле «Использовать универсальных демонов (DU Daemon (FD-FR-FS))» и выберите интересующие Вас службы.
- Затем нажмите на кнопку **Далее**, после чего система отобразит сообщение о том, что настройки успешно сохранены.
- Щёлкните по кнопке **OK** и нажмите на кнопку **Завершить**, после чего будет перезапущена управляющая система, и затем система перенаправит Вас на страницу настройки камер.

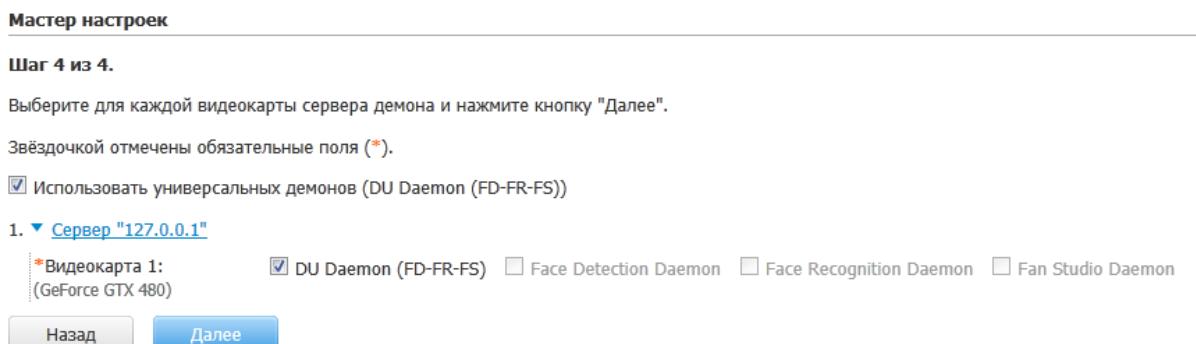


Рисунок 108 Шаг 4 "Настройка демонов"

FAQ: часто задаваемые вопросы

Данный раздел руководства содержит список популярных вопросов и прилагаемых к ним ответов.

- Если система отображает сообщение «Камера выключена или недоступна», обновите страницу посредством клавиши **F5**.
- Если изображение не отображается, проверьте, включена ли камера. Для этого перейдите в пункт меню **Настройки/ Камеры** и установите радиобаттон на режим сервера, отличный от значения **Камера выключена**.

Список камер	Название камеры	Автом. обучение	Режим сервера				Просмотр видео
			Видео режим	Детект. лиц	Идент. лиц	Камера выкл.	
1. <input type="checkbox"/>	[REDACTED]			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
2. <input type="checkbox"/>	[REDACTED]			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Рисунок 109 Режимы сервера

- Если камера включена, но изображение не отображается, переподключите коммуникатор. Для этого нажмите на кнопку **Отключиться/Подключиться** дважды.

Примечание: выполнить данное действие можно при условии, что используется режим отображения Flash.

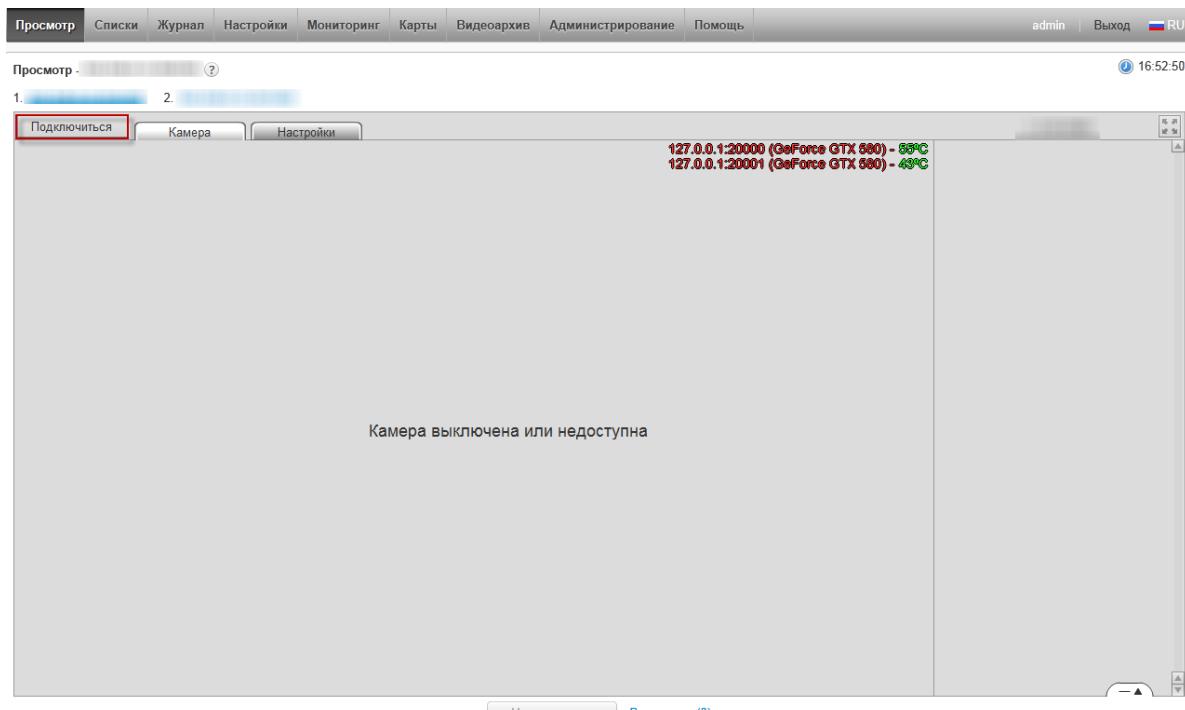


Рисунок 110 Ошибка «Камера выключена или недоступна»

- Если на графике **Ошибки обработки кадров** часто отображаются ненулевые значения ошибок обработки кадров, рекомендуется увеличить значение до 1500-3000 мс и посмотреть, возникнут ли ошибки снова. Если система пропускает и не

Комплекс Распознавания Лиц, Объектов, Событий. Описание интерфейса

обрабатывает кадры, следует либо снизить нагрузку (уменьшить количество камер), либо увеличить мощность (приобрести ещё один сервер).

5. Если при переходе к журналу видеоаналитики система выдаёт сообщение об аварии компонентов и ошибке подключения видеоархива к демону, обратитесь в техподдержку.
6. Если при работе с системой отображается сообщение «Внимание! Проверьте коммуникаторы», убедитесь, добавлены ли камеры.
7. Если при работе возникли какие-то другие ошибки, попробуйте обновить страницу или перезапустить систему. Если ошибка не устранена, сообщите системному администратору или обратитесь в техническую поддержку.

Словарь терминов

АРМ – автоматизированное рабочее место пользователя.

Аутентификация – процедура, позволяющая подтвердить, имеет ли пользователь с предъявлением идентификатором право на доступ в систему.

Видеоархив – хранилище видеофайлов с удобным поиском роликов по дате и времени.

Детектирование – нахождение лица на изображении.

Журнализация – занесение в специальный журнал определённых событий.

Идентификация – соответствие изображения реальному человеку.

Коммуникатор – модуль, обеспечивающий взаимодействие между комплексом и внешними источниками фото и видеоданных.

Обучение – это занесение в базу данных фотографий конкретной персоны с целью распознавания её лица по детектам: расположению глаз, носа и подбородка.

Версионность документа

Номер	Дата внесения изменений	Описание изменений
1	31.01.2012	Первая ревизия документа. Руководство не содержит описание пунктов меню Мониторинг, Карты и Видеоархив.

Контакты

Адрес: 115991, Россия, г. Москва, ул. Малая Тульская, д. 59, офис 206а

Телефон: +7 (499) 703-03-19

E-mail: info@smilart.com

Skype: [supsmilart](#)

Техническая поддержка: support@smilart.com