



# Руководство пользователя видеосистемы Орион Про

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1</b>	<b>ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВИДЕОСИСТЕМА .....</b>	<b>5</b>
1.1	НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ .....	5
1.1.1	Прямая интеграция в АРМ «Орион ПРО» .....	6
1.1.2	Видеосистемы на базе DVR и NVR в «АРМ Орион Про» .....	7
1.2	СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ.....	8
1.3	СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ. Модуль «РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ» .....	9
<b>2</b>	<b>УСТАНОВКА ВИДЕОСИСТЕМЫ И СИСТЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ .....</b>	<b>10</b>
2.1	УСТАНОВКА ВИДЕОСИСТЕМЫ .....	10
2.1.1	Системные требования .....	10
2.1.2	Установка видеосистемы в АРМ «Орион ПРО» .....	10
2.2	УСТАНОВКА МОДУЛЯ «АВТО ОРИОН ПРО» (СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ) .....	12
2.2.1	Демонстрационный режим .....	14
2.3	УСТАНОВКА МОДУЛЯ «РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ» (СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ).....	14
2.3.1	Демонстрационный режим .....	15
<b>3</b>	<b>НАСТРОЙКА ВИДЕОСИСТЕМЫ .....</b>	<b>16</b>
3.1	ДОБАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКА В АБД ВИДЕОПОДСИСТЕМ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИМ ДОЧЕРНИХ ЭЛЕМЕНТОВ .....	17
3.1.1	Объект «Видео» .....	17
3.1.2	Объект «Видеоподсистема» .....	20
3.1.3	Объект «Камера» .....	32
3.1.4	Объект «Канал» .....	67
3.2	ВИДЕОАНАЛИТИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ IP-КАМЕР BOLID).....	81
3.2.1	Настройка видеоаналитики в камерах .....	82
3.2.2	Настройка камеры в АБД .....	83
3.3	ПРИВЯЗКА IP-КАМЕР К ЗОНЕ В АБД.....	84
3.3.1	Разграничение прав на управление камерами .....	87
3.4	ПРИВЯЗКА КАМЕРЫ К ПРИБОРУ В АБД.....	90
3.5	СОЗДАНИЕ В АБД СЦЕНАРИЕВ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРАМИ .....	91

3.5.1	Создание сценариев управления постановкой и снятием камеры с охраны по времени и горячим клавишам .....	91
3.5.2	Создание сценариев управления начала и остановки записи по тревожным и прочим событиям ШС.....	92
3.5.3	Создание сценария вызова окна видеоизображения с камеры на время .....	94
3.5.4	Создание сценария реакции камеры по событию видеоаналитики .....	95
3.5.5	Создание сценария записи кадра по событию .....	96
3.5.6	Запись по расписанию.....	98
3.6	НАЗНАЧЕНИЕ И РАБОТА МОДУЛЯ «ВИДЕОСИСТЕМА ОРИОН ПРО» .....	99
3.6.1	Вкладка «События» .....	100
3.6.2	Вкладка «Камеры» .....	100
3.6.3	Вкладка «О программе» .....	101
3.6.4	Настройки модуля «Видеосистема Орион Про» .....	102
3.6.5	Настройка сервера лицензий для Видеосистемы Орион Про.....	103
3.6.6	Уведомление по e-mail .....	104
3.6.7	Работа с «Видеосистемой...» на удалённом рабочем месте .....	105
<b>4</b>	<b>НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ .....</b>	<b>107</b>
4.1	СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ .....	107
4.2	НАСТРОЙКА ДОСТУПА .....	107
4.2.1	Создание для сотрудника идентификатора с кодом, соответствующим автомобильному номеру .....	107
4.2.2	Настройка доступа через точку доступа по идентификации через канал распознавания ....	110
<b>5</b>	<b>НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ .....</b>	<b>113</b>
5.1	СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ .....	113
5.2	ПРИВЯЗКА СЦЕНАРИЕВ К СОБЫТИЯМ РАСПОЗНАВАНИЯ .....	113
<b>6</b>	<b>РАБОТА В ПРОГРАММНОМ МОДУЛЕ «МОНИТОР ОЗ».....</b>	<b>115</b>
6.1	РАБОТА С КАМЕРАМИ В ПРОГРАММНОМ МОДУЛЕ «МОНИТОР ОЗ».....	115
6.1.1	Вкладка «Камеры» .....	116
6.1.2	Работа с камерами на графическом плане объекта.....	124
6.1.3	Управление камерами, привязанными к зонам, через вкладку «Зоны» .....	126
6.1.4	Журнал событий .....	127
6.1.5	Монитор IP-камер.....	129
6.1.6	Управление камерами через горячие клавиши посредством сценариев.....	141
6.1.7	Работа с видеоархивом.....	142
6.2	РАБОТА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ НОМЕРОВ В «ОПЕРАТИВНОЙ ЗАДАЧЕ».....	148
6.1	РАБОТА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ В «ОПЕРАТИВНОЙ ЗАДАЧЕ».....	149
6.1.1	Простое распознавание лиц и поиск в БД.....	149

**7 СЛУЖБА ОЧИСТКИ ВИДЕОАРХИВА .....152**



# 1 ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВИДЕОСИСТЕМА

Интегрированная видеосистема Орион Про состоит из:

- Системы видеонаблюдения (см. п. 1.1);
- Системы распознавания автомобильных номеров (см. п. 1.2);
- Системы распознавания лиц (см. п. 1.3).

## 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

- Отображение видео с сетевых камер и IP видеосерверов (video encoders) в окнах «Орион Про Видео» (в т.ч. на нескольких мониторах) программного модуля «Монитор ОЗ»;
- Запись видео в видеоархив с использованием кодеков Motion JPEG (MJPEG), MPEG4, H.264, H.265. Запись может быть активирована по срабатыванию прибора, по срабатыванию детектора движения, по команде оператора или по сценарию управления АРМ «Орион Про». Есть режим циклической записи с автоматическим удалением старых записей;
- Запись и прослушивание звука с видеокамер;
- Детектирование движения с помощью программного детектора с использованием зон детектирования, а также настройки времени пред- и после записи;
- Детектирование движения с использованием детектора, встроенного в камеры<sup>1</sup>;
- Работа с видеоаналитикой камер "Болид";
- Поддержка поворотных устройств и трансфокаторов сетевых камер;
- Интеграция видеорегистраторов.

Возможности использования видеосистемы в «Орион ПРО»:

- Привязка событий системы ОПС и КУД к видеозаписям;
- Создание распределенной архитектуры системы безопасности с возможностью использования на больших объектах с сотнями IP камер;
- Связь любого контролируемого объекта ОПС/СКУД со списком камер, в зоны обзора которых данный объект попадает с возможностью просмотра ассоциированных с любым тревожным событием по данному объекту;
- Занесение в структуру Базы данных камер как «зон», с разделением понятий «срабатывание детектора движения» и «тревога» и возможностью внести камеру в состав разделов охраны для общих тактик управления в подсистемах ОПС/СКУД;
- Поддержка интегрированной звуковой библиотеки, обеспечивающей передачу звука от камер и записи звука в файл совместно с видеоизображениями;

---

<sup>1</sup> Для камер Bolid и Hikvision.

## 1.1.1 ПРЯМАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В АРМ «ОРИОН ПРО»

Одним из главных преимуществ, которые обеспечивает видеосистема, является прямая интеграция в АРМ «Орион ПРО». Такая интеграция позволяет задействовать все существующие возможности АРМ «Орион ПРО» для выполнения следующих функций:

- Осуществление записи по событиям элементов прибора (при привязке камер к элементам прибора);
- Привязка событий системы ОПС и КУД к видеозаписям;
- Управление видеоподсистемой по событиям в системах ОПС и СКД через механизм сценариев управления;
- Выдача управляющих команд на устройства ОПС и СКД через механизм сценариев управления;
- Управление видеоподсистемой по расписанию АРМ «Орион ПРО»;
- Отображение и переключение камер в окнах «Орион Про Видео» программного модуля «Монитор ОЗ»;
- Отображение камер и их состояний на планах помещений;
- Возможность управления камерами непосредственно с планов помещений или через список «Камеры»;
- Разграничение полномочий оператора (с возможностью ограничения доступа к функциям) с помощью системы паролей АРМ «Орион ПРО»;
- Возможность организации взаимодействия между несколькими рабочими местами видеомониторинга АРМ «Орион ПРО» с помощью механизма удаленного вызова сценариев управления;
- Создание распределенной архитектуры системы безопасности с возможностью использования на больших объектах с сотнями IP камер;
- Связь любого контролируемого объекта ОПС/СКУД со списком камер, в зоны обзора которых данный объект попадает с возможностью просмотра ассоциированных с любым тревожным событием по данному объекту;
- Занесение в структуру Базы данных камер как «зон», с разделением понятий «срабатывание детектора движения» и «тревога» и возможностью внести камеру в состав разделов охраны для общих тактик управления в подсистемах ОПС/СКУД;;
- Поддержка интегрированной звуковой библиотеки, обеспечивающей передачу звука от камер и записи звука в файл совместно с видеоизображениями;
- Возможность редактирования раскладок камер;
- Аппаратное декодирование видео с помощью графических чипов компании Intel. Используются процессоры с архитектурой Ivy Bridge или новее. При использовании процессоров Intel Core i5, процессор должен иметь код, как минимум, 32XX. При использовании процессоров Intel Core i7, процессор должен иметь код, как минимум, 35xxM;
- Отображение видео с помощью технологий Microsoft DirectX.

## 1.1.2 ВИДЕОСИСТЕМЫ НА БАЗЕ DVR И NVR В «АРМ Орион Про»<sup>1</sup>

Функциональные возможности:

- Отображение видео с аналоговых и/или сетевых камер, подключенных к видеорегистратору<sup>2</sup> (DVR или NVR) в окнах «Орион Про Видео» (в т.ч. на нескольких мониторах) программного модуля «Монитор ОЗ»;
- Управление воспроизведением записей регистратора из видеоархива, просмотр тревожных записей при использовании встроенного детектора движения камеры;
- Управление режимами охраны камер.

Одним из главных преимуществ, которые обеспечивает «Видеосистема Орион Про», является прямая интеграция в АРМ «Орион Про». Такая интеграция позволяет задействовать все существующие возможности АРМ «Орион Про» для выполнения следующих функций:

- Управление видеоподсистемой по событиям в системах ОПС и СКД через механизм сценариев управления;
- Выдача управляющих команд на устройства ОПС и СКД через механизм сценариев управления (постановка и снятие с охраны);
- Управление видеоподсистемой по расписанию АРМ «Орион Про» (постановка и снятие с охраны);
- Отображение и переключение камер в окнах «Орион Про Видео» программного модуля «Монитор ОЗ»;
- Отображение камер и их состояний на планах помещений;
- Возможность управления камерами непосредственно с планов помещений или через список «Камеры»;
- Разграничение полномочий оператора (с возможностью ограничения доступа к функциям) с помощью системы паролей АРМ «Орион ПРО»;
- Возможность организации взаимодействия между несколькими рабочими местами видеомониторинга АРМ «Орион Про» с помощью механизма удаленного вызова сценариев управления.

### 1.1.2.1 НАСТРОЙКА ВИДЕОРЕГИСТРАТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ С АРМ «ОРИОН ПРО»

Для работы с АРМ «Орион Про» может понадобиться ряд дополнительных настроек видеорегистратора.

---

<sup>1</sup> Для работы с АРМ «Орион Про» может понадобиться ряд дополнительных настроек видеорегистратора (см. п. 1.1.2.1).

<sup>2</sup> Здесь речь о видеорегистраторах Bolid, IDIS.

### 1.1.2.1.1 НАСТРОЙКА ВИДЕОРЕГИСТРАТОРОВ «БОЛИД» ДЛЯ РАБОТЫ С АРМ «ОРИОН ПРО»

Регистраторы производства ЗАО НВП «Болид» должны быть настроены согласно документации. Дополнительных настроек производить не требуется.

### 1.1.2.1.2 НАСТРОЙКА ВИДЕОРЕГИСТРАТОРОВ IDIS ДЛЯ РАБОТЫ С АРМ «ОРИОН ПРО»

Через меню регистратора, доступное либо при помощи мыши (в случае необходимости подключается к USB порту на передней панели), либо клавиш управления, выйти в пункт меню «Network/WAN». В настройке «Remote Port» указать значение 8016.

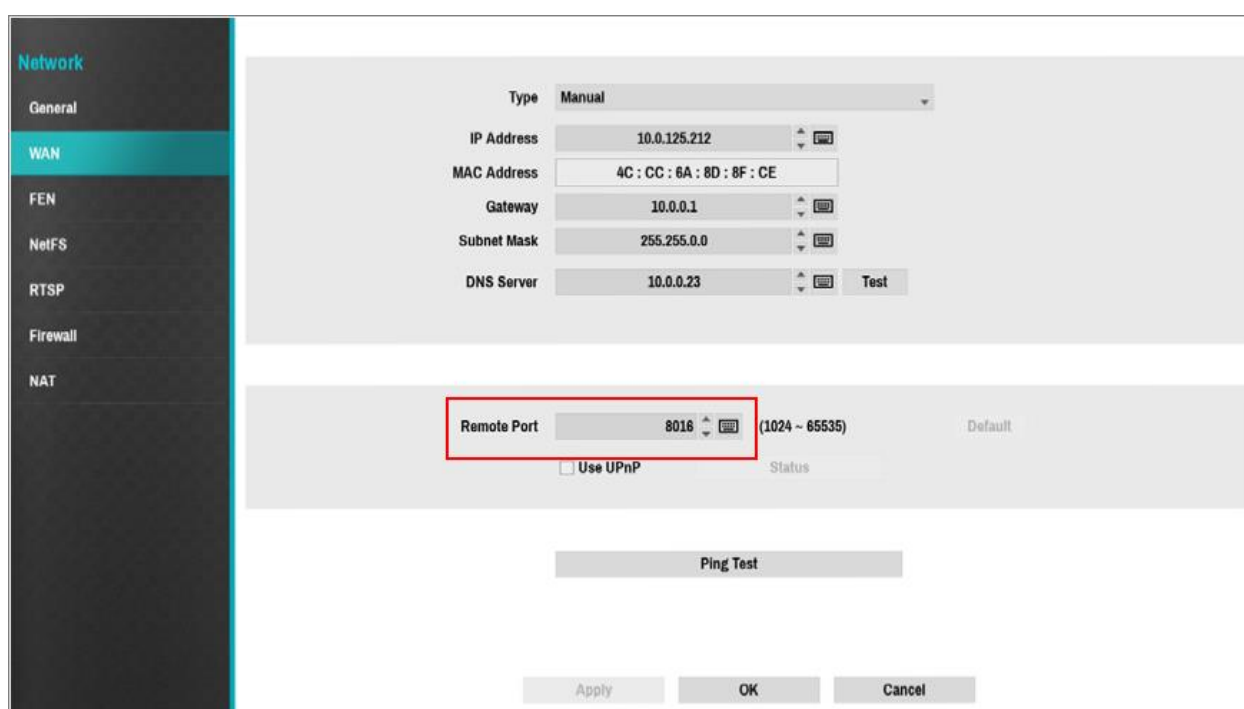


Рисунок 1-1 Настройка регистраторов IDIS

## 1.2 СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ

Возможность организации системы распознавания автомобильных номеров появляется при использовании модуля «Авто Орион Про».

Установка модуля «Авто Орион Про» (см. п. 2.2) позволяет:

- Организовать доступ на автостоянку с использованием распознавания автомобильного номера;
- Распознавать все типы номеров России, Казахстана, Беларуси, Украина, Евросоюз;

- Осуществлять поиск распознанных номеров в базе данных;
- Организовать дополнительный идентификационный признак в СКД АРМ «Орион Про»;
- Поддерживать функции «Antipassback».

Система распознавания номеров предназначена для организации системы контроля доступа с использованием автомобильных номеров в качестве идентификаторов.

Начиная с версии «Орион Про» 1.20.2 обновление 5, система работает на базе Tevian LPR SDK.

Функциональные возможности:

- Поддержка множества каналов распознавания автомобильных номеров<sup>1</sup>;
- Поддержка сетевых IP-камер для распознавания автомобильных номеров;
- Поиск распознанных номеров в базе данных;
- Организация доступа на автостоянку с использованием распознавания автомобильного номера;
- Организация дополнительного идентификационного признака в системе контроля доступа АРМ «Орион Про»;
- Поддержка функции «Antipassback».

## 1.3 СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ. Модуль «РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ»

Модуль «Распознавание лиц» (см. п. 2.3) позволяет организовать распознавание лиц на камерах, добавленных в «Видеосистему Орион Про», а также реализовать поиск лиц в архиве и построить систему контроля и учета персонала.

Система работает с библиотекой распознавания лиц производства компании Tevian (версия 1.20.4). Для своей работы система требует отдельного ключа (позиция «Распознавание лиц» в прайс-листе).

Функциональные возможности:

- Идентификация лиц по фото сотрудников,
- Формирование отчетов.

Лицензирование системы распознавания лиц осуществляется поканально.

---

<sup>1</sup> Количество каналов распознавания на одном рабочем месте ограничено возможностями процессора (производительностью системы) и количеством каналов распознавания в лицензионном ключе.

## 2 УСТАНОВКА ВИДЕОСИСТЕМЫ И СИСТЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ

### 2.1 УСТАНОВКА ВИДЕОСИСТЕМЫ

#### 2.1.1 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Системные требования для инсталляции видеосистемы АРМ «Орион Про» приведены в таблице ниже (Таблица 2-1).

Таблица 2-1 Системные требования

	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Процессор	Intel Core i3 3 ГГц	Рассчитываются с помощью калькулятора видеосистем <sup>(1)</sup> исходя из количества камер и их параметров
Оперативная память	4 Гб	
Жёсткий диск	100 Гб + диск для видеоархива (согласно расчетам калькулятора видеосистем <sup>(1)</sup> )	
Операционная система	Microsoft Windows 7 SP1/ Windows 2008 Server R2/Windows 8.1/Windows 2012 Server/Windows 10	
Скорость сетевого соединения	100 Мбит	

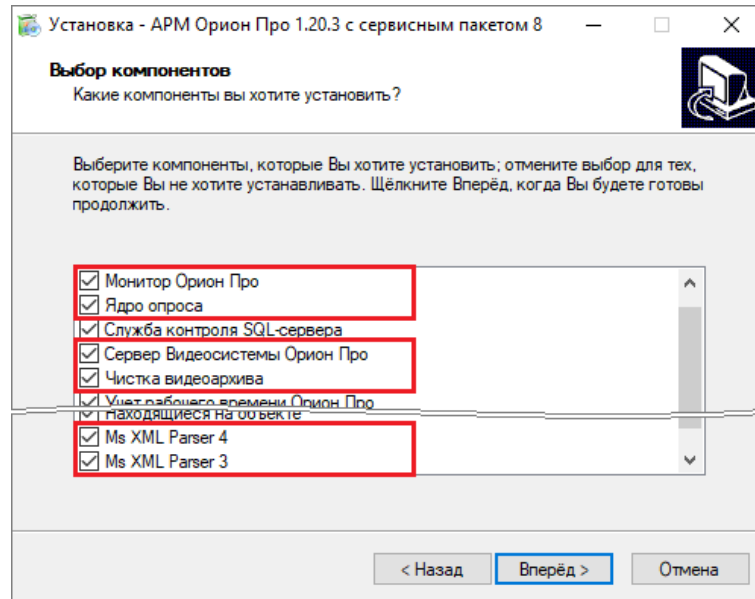
Примечания:

(1) Калькулятор видеосистем – это программа, которая используется для предварительных расчетов системных требований оборудования для построения видеосистем. [Соответствующее ПО](#) размещено в каталоге «Программное обеспечение» раздела «Видеонаблюдение» на сайте bolid.ru.

#### 2.1.2 УСТАНОВКА ВИДЕОСИСТЕМЫ В АРМ «ОРИОН ПРО»

АРМ «Орион ПРО» 1.20.3.8 поддерживает интеграцию с видеоподсистемой, работающей с IP-камерами и видеорегистраторами. Установка компонентов видеосистемы осуществляется в рамках основного инсталлятора дистрибутива:

- в режиме установки «По умолчанию» все необходимые компоненты видеосистемы устанавливаются автоматически;
- в режиме установки «Ручная установка» для установки пакета видеосистемы необходимо выбрать компоненты:
  - Монитор Орион Про;
  - Ядро опроса;
  - Сервер Видеосистемы Орион Про;
  - Чистка видеоархива;
  - MS XML Parser 3;
  - MS XML Parser 4.

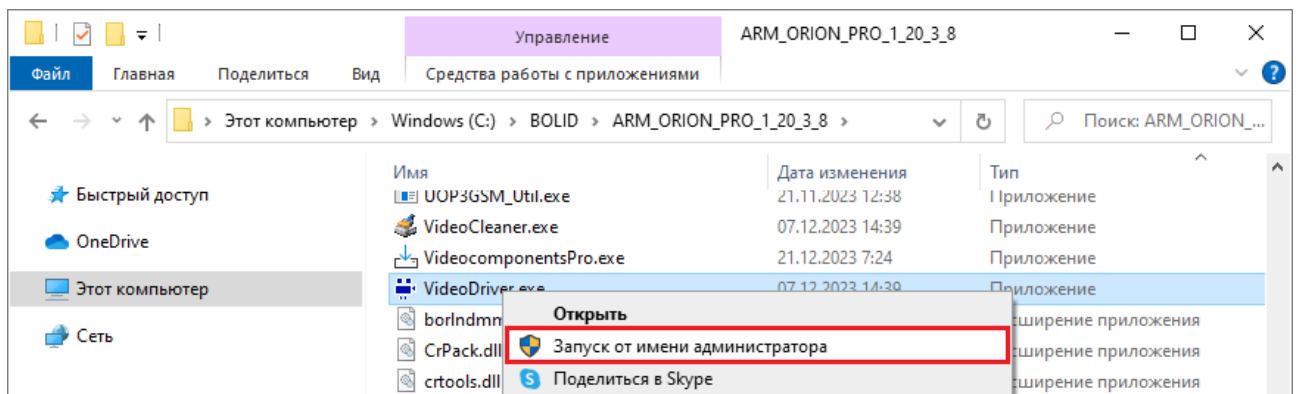


**Рисунок 2-1 Выбор компонентов при ручной установке АРМ "Орион Про"**



*Для работы видеосистемы в системе обязательно должно быть хотя бы одно рабочее место, на котором установлены программные модули «ЦСО», «АБД», «Управление сервером»*

Для корректной работы всех запускаемых приложений видеосистемы необходимо осуществлять запуск программных модулей под правами администратора<sup>1</sup>.



**Рисунок 2-2 Запуск приложения "Vidodriver.exe" от имени администратора**

<sup>1</sup> Например, в серверных ОС Windows Server 2003 и Windows Server 2008R2 x64, если в АБД созданы объекты видеосистемы, каждый раз при запуске оболочки будет запускаться приложение Vidodriver.exe, а для того, чтобы службы безопасности ОС позволила запуситься приложению в рабочем режиме, необходимо запускать это приложение от имени администратора.

## 2.2 УСТАНОВКА МОДУЛЯ «АВТО ОРИОН ПРО» (СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ)

Система распознавания номеров для версий «Авто Орион Про» 1.4 и старше устанавливается вместе с АРМ «Орион Про» дополнительных действий пользователя не требует.

Начиная с версии «Авто Орион Про» 1.5 для установки системы распознавания требуется выполнить следующие действия:

- 1) Перейти на страницу продукта на сайте bolid.ru «Продукция» – «Интегрированные системы охраны» – «Программное обеспечение» – «Объектовые АРМ» – «Авто Орион Про» (прямая ссылка [https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-arm/orion\\_avto.html](https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-arm/orion_avto.html));
- 2) Скачать инсталлятор системы распознавания (см. Рисунок 2-3);

**ПРОДУКЦИЯ**

Алфавитный указатель

Интегрированная система охраны "Орион"

- [Общие сведения](#)
- [Программное обеспечение](#)
  - [Объектовые АРМ](#)
  - [Конфигурирование](#)
  - [Интеграция](#)
- [Серверы с установленным программным обеспечением](#)
- [Сетевые контроллеры](#)
- [Преобразователи интерфейсов](#)
- [Блоки индикации и управления клавиатуры](#)
- [Приемно-контрольные приборы с радиальными ШС](#)
- [Контроллеры доступа и считыватели](#)
- [Адресные системы ОПС и противопожарной автоматики](#)
- [Приборы речевого оповещения](#)

**ПО "АВТО ОРИОН ПРО"**

ПО «Авто Орион Про» для организации системы распознавания автомобильных номеров. ПО работает только совместно с электронным ключом защиты Guardant, подключаемым в USB-порт компьютера, в составе АРМ "Орион Про".

Описание | Характеристики | **Скачать** | Цены | Обсуждение | Применен в проектах | Новости | Каталоги

**Дистрибутивы**

["Авто Орион Про" вер. 1.5 \(472 Мб\) ZIP](#)

**Документация**

[Руководство пользователя АРМ "Авто Орион Про" \(2 Мб\) PDF](#)

Вы можете [задать вопрос в техподдержку](#).  
Также можете оставить отзыв на продукт: [пожаловаться](#), [поблагодарить](#), [предложить идею](#).

**Рисунок 2-3 Инсталлятор системы распознавания автомобильных номеров**

- 3) Распаковать скачанный архив и запустить инсталлятор;
- 4) Выполнить все шаги инсталлятора;



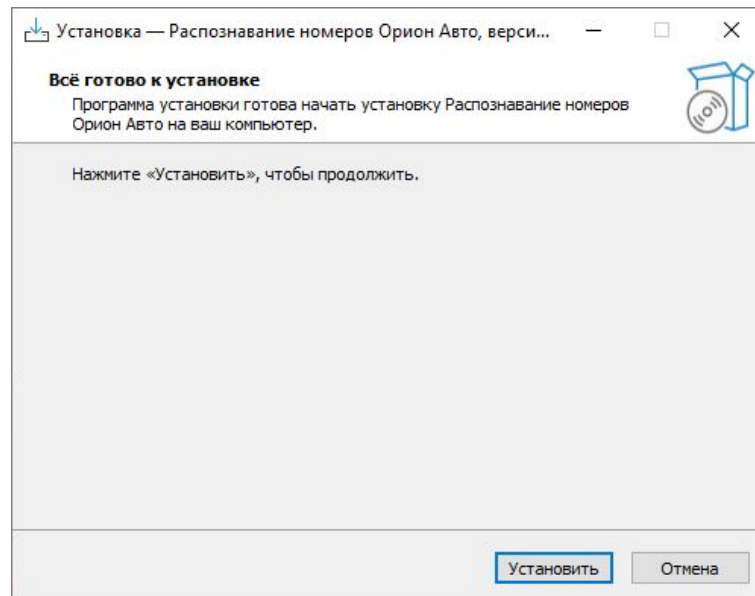


Рисунок 2-4 Переход к установке

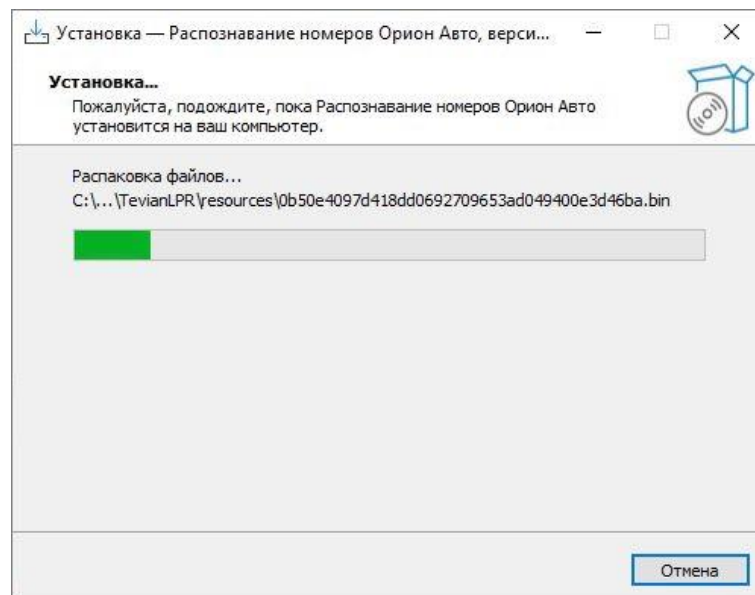


Рисунок 2-5 Процесс установки

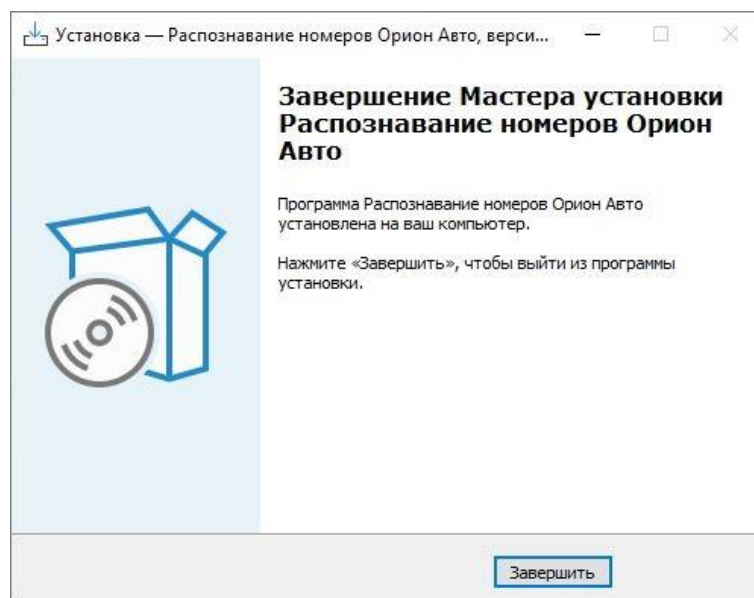


Рисунок 2-6 Завершение установки

5) Перейти к настройке системы (см. п. 4).

## 2.2.1 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ РЕЖИМ

Система позволяет проверить как работает распознавание номеров без покупки лицензии. Для этого предусмотрен демо-режим.

Для активации демонстрационного режима библиотеки Tevian установите модуль «Авто Орион Про», после чего запустите программу из каталога TevianLPR: \*\\TevianLPR\\trial.exe.

Ограничения демо-режима для библиотеки Tevian: 90 суток работы распознавания.

## 2.3 УСТАНОВКА МОДУЛЯ «РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ» (СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ)

Установка системы распознавания лиц осуществляется отдельным инсталлятором, размещенным на сайте ЗАО НВП «Болид» в разделе «Распознавание лиц».



*Инсталлятор Microsoft Visual Studio Redistributable Pack 2015 x64 может не позволить установку компонентов, если в системе установлены Microsoft Visual Studio Redistributable Pack более новых версий. В этом случае необходимо удалить все новые версии Microsoft Visual Studio Redistributable Pack (Microsoft Visual Studio Redistributable Pack 2017, 2019) и произвести установку компонентов Microsoft Visual Studio Redistributable Pack в порядке от старых к новым.*

Для установки ПО:

- 1) Остановите работу АРМ «Орион Про», закрыв все модули;
- 2) Перейдите на страницу продукта на сайте bolid.ru «Продукция» – «Интегрированная система охраны «Орион» – «Программное обеспечение» – «Объектовые АРМ» – ПО «Распознавание лиц» (прямая ссылка: [https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-arm/face\\_recognition.html](https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-arm/face_recognition.html));
- 3) Скачайте инсталлятор системы распознавания лиц (см. Рисунок 2-7);

The screenshot shows the Bolid website interface. At the top, there is a navigation bar with the Bolid logo and menu items: О КОМПАНИИ, ПРОДУКЦИЯ, ПРОЕКТЫ И РЕШЕНИЯ, ПОДДЕРЖКА, КУПИТЬ, КОНТАКТЫ, ДИЛЕРЫ. Below this is a breadcrumb trail: Главная > Продукция > Интегрированная система охраны "Орион" > Программное обеспечение > Объектовые АРМ > ПО "Распознавание лиц".

The main content area is titled "ПО "РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ"". It features a product image of a software box labeled "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ". To the right of the image is a description: "Программное обеспечение "Распознавание лиц" предназначено для организации подсистемы распознавания лиц в АРМ "Орион Про". ПО работает только совместно с электронным ключом защиты HASP, подключаемым в USB-порт компьютера, в составе АРМ "Орион Про"."

Below the description are tabs for "Описание", "Характеристики", "Скачать", "Цены", "Обсуждение", and "Каталоги". Under the "Скачать" tab, there is a section titled "Дистрибутивы" (Distributions) with three links:
 

- АРМ "Орион Про" 1.20.3 Обновление 7 (без "Орион Видео", постройка № 14981) (1 Гб) [zip]
- АРМ "Орион Про" 1.20.3 Обновление 5 (для ОПС сервера и Орион Видео), (постройка № 11940) (1 Гб) [zip]
- Распознавание лиц (695 Мб) [zip]** (highlighted with a red box)

**Рисунок 2-7 Инсталлятор системы распознавания лиц**

- 4) Запустите инсталлятор TevianSetup.exe и выполните все шаги инсталлятора;



*Изменять каталоги инсталляции запрещается.*

- 5) Установите ключ защиты в USB-порт компьютера;
- 6) Запустите АРМ «Орион Про» и приступите к настройке (см. п. 5).

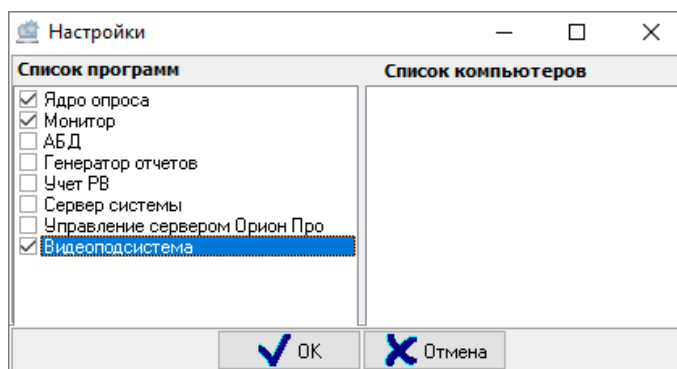
### 2.3.1 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ РЕЖИМ

Демонстрационный режим доступен по запросу в технической поддержке компании «Болдид». Для получения демонстрационной версии напишите письмо на [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru) с темой «Демо-режим распознавания лиц».

### 3 НАСТРОЙКА ВИДЕОСИСТЕМЫ

Для рабочего места, для которого настраивается интегрированная видеосистема, должно быть задано взаимодействие с программными модулями:

- Ядро опроса<sup>1</sup>;
- Видеоподсистема;
- Монитор ОЗ (если требуется отображения видеоизображения в реальном времени).



**Рисунок 3-1** Определение взаимодействия рабочего места с программными модулями АРМ "Орион Про"

Настройка видеосистемы заключается в следующих этапах:

- Добавление и настройка в АБД видеоподсистем и соответствующих им дочерних элементов (см. п. 3.1);
- Настройка видеоаналитики (см. п. 3.2);
- Привязка камер к зонам (см. п. 3.4);
- Создание сценариев управления (см. п. 3.5);
- Настройка модуля «Видеосистема Орион Про» (см. п. 3.6).

Настройка систем распознавания автомобильных номеров (см. п. 4) и лиц (см. п. 5) осуществляется дополнительно.

---

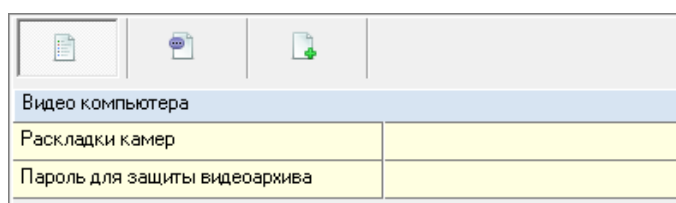
<sup>1</sup> «Ядро опроса» при работе в связке с «Видеоподсистемой» не требует ключа (ключ требуется только в случае добавления приборов на этом же компьютере).

## 3.1 ДОБАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКА В АБД ВИДЕОПОДСИСТЕМ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИМ ДОЧЕРНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

### 3.1.1 ОБЪЕКТ «ВИДЕО»

В структуре каждого объекта «Компьютер» есть дочерний объект «Видео». Это логический объект, представляющий собой узел, к которому привязываются видеоподсистемы для конкретного рабочего места.

Объект «Видео» создается для каждого объекта «Компьютер» автоматически, создание других объектов «Видео» невозможно. В инспекторе объектов для объекта «Видео» отображаются свойства (см. Рисунок 2-1), которые приведены в таблице ниже (Таблица 3-1).



Видео компьютера	
Раскладки камер	
Пароль для защиты видеоархива	

Рисунок 3-2 Свойства объекта "Видео"

Таблица 3-1 Свойства объекта "Видео"

Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
Раскладка камер	Редактирование раскладок камер, см. п. 3.1.1.1	См. п. 3.1.1.1	Раскладки камер не заданы
Пароль для защиты видеоархива	Пароль доступа к каталогу архива (видеосистемы) с ограниченным доступом для пользователей ОС Windows	Строка длиной от 0 до 40 симво	Пароль не задан

Для изменения свойств объекта «Видео» выделите соответствующий узел в дереве объектов и нажмите кнопку «Править» либо клавишу <Enter> на клавиатуре (см. Рисунок 3-3).

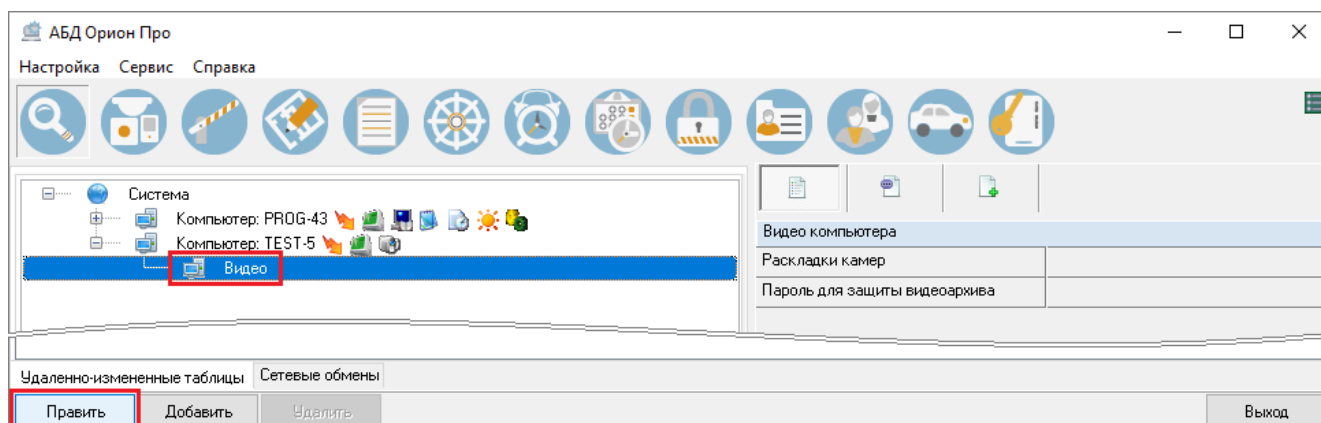


Рисунок 3-3 Изменение свойств объекта "Видео"

После изменения свойств объекта «Видео», для их сохранения, нажмите кнопку «Сохранить».

Удаление объекта «Видео» невозможно.

### 3.1.1.1 РЕДАКТИРОВАНИЕ РАСКЛАДОК КАМЕР

Узел «Видео» имеет свойство, при конфигурировании которого открывается окно «Редактирование раскладок камер» (см. Рисунок 3-4).

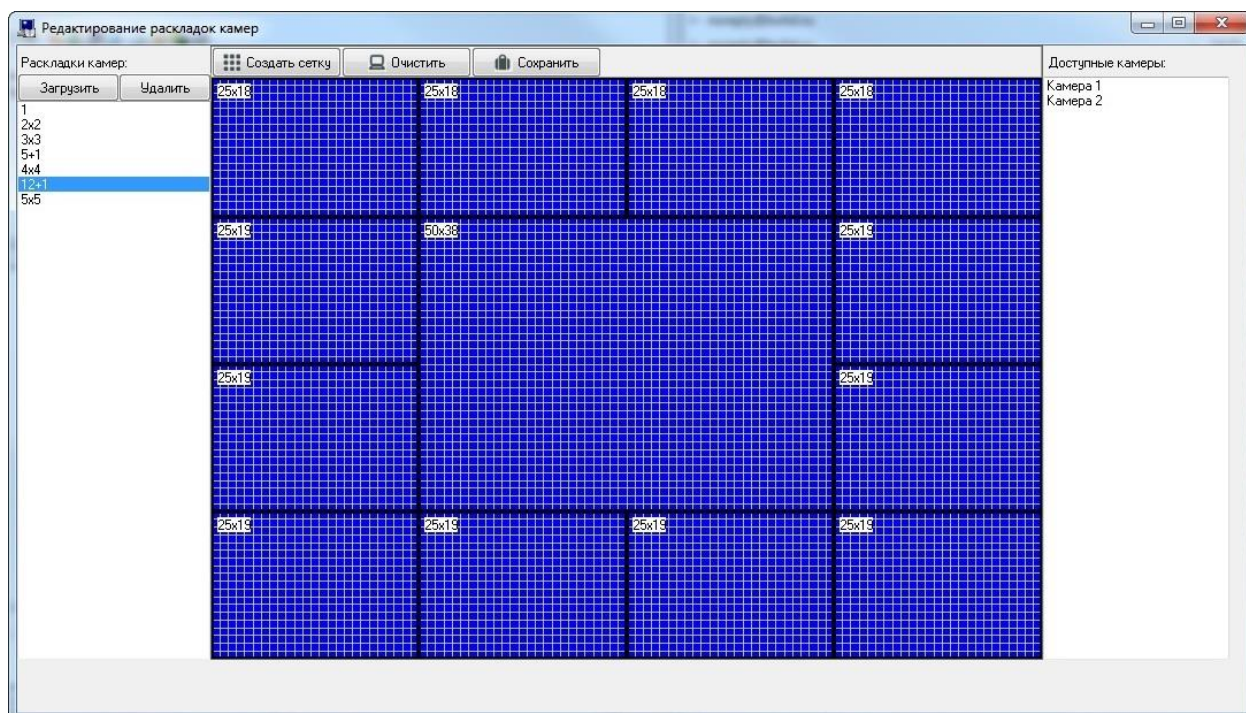


Рисунок 3-4 Окно "Редактирование раскладок камер"

Окно «Редактирование раскладок камер» состоит из трёх областей:

- 1) Область выбора и удаления готовых раскладок;
- 2) Сетка, в которой происходит отрисовка областей отображения видео с камер;
- 3) Список доступных камер.

Чтобы отобразить на экране готовую раскладку нужно выбрать её из списка и нажать кнопку «Загрузить». Чтобы удалить готовую раскладку необходимо выбрать её из списка и нажать кнопку «Удалить».

При нажатии на кнопку «Создать сетку» открывается окно «Создание раскладки камер» (см. Рисунок 3-5), в котором необходимо указать размеры создаваемой раскладки от 1x1 до 10x10. После нажатия на кнопку «ОК» экран будет разбит на равные ячейки.



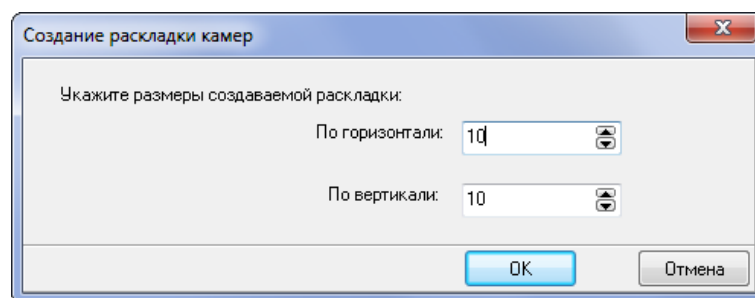


Рисунок 3-5 Окно "Создание раскладки камер"

Область отображения видео с камер можно обозначить с помощью мыши, зажав левую кнопку мыши и выделив область соответствующего размера квадратной или прямоугольной формы. Минимальный размер выделяемой области должен быть 8x7.

Ячейки можно объединять. Для этого зажмите левую кнопку мыши и выделите несколько ячеек (см. Рисунок 3-6), после чего отпустите кнопку.

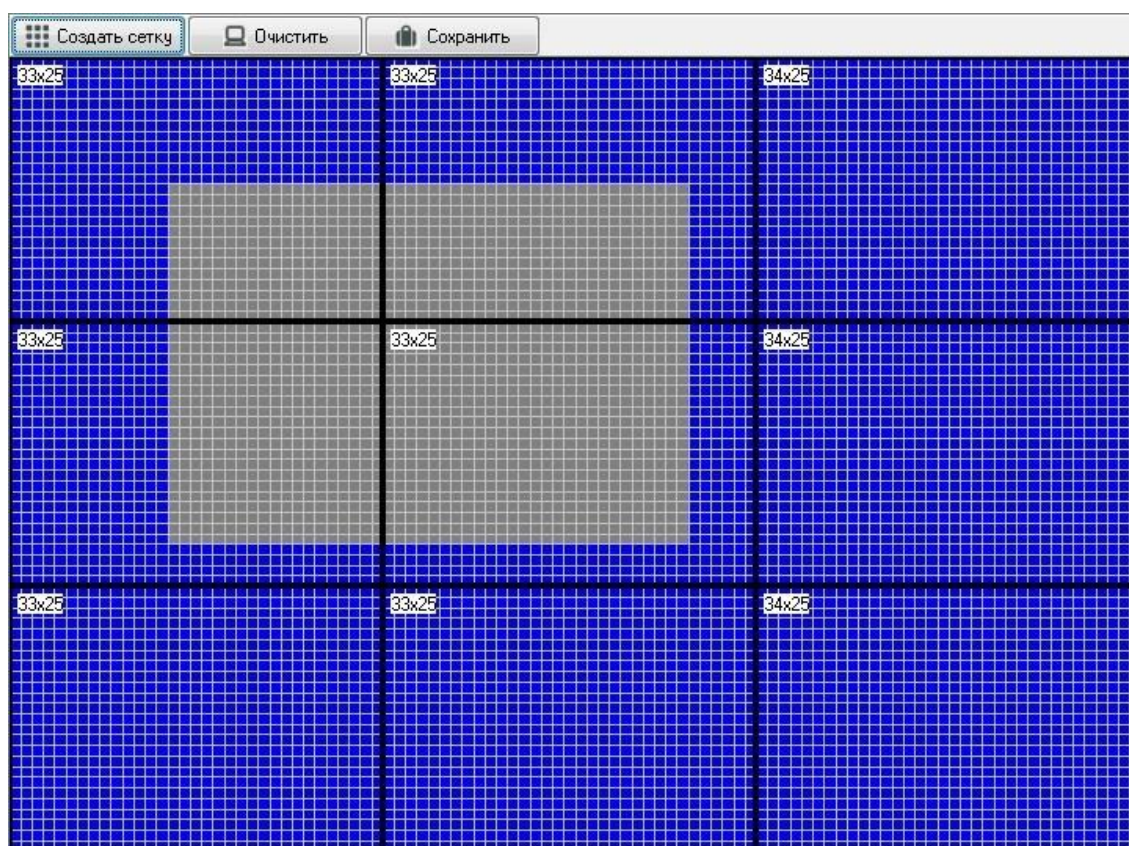
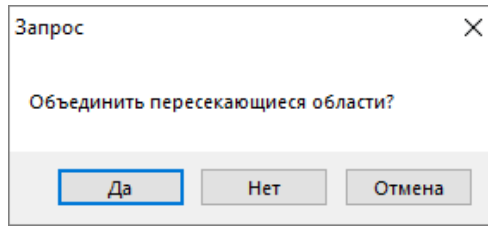


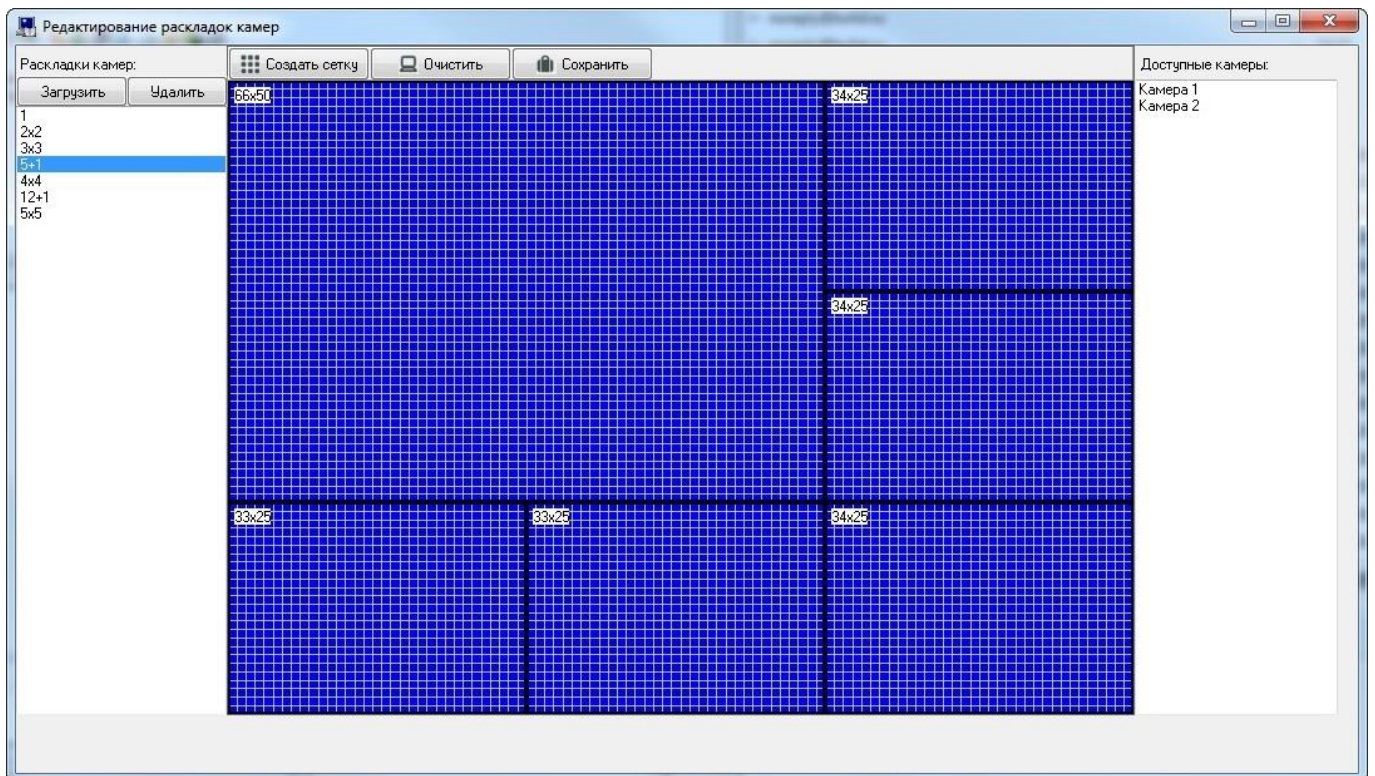
Рисунок 3-6 Выбор ячеек для объединения

Появится системный запрос объединения пересекающихся областей (см. Рисунок 3-7).



**Рисунок 3-7 Системный запрос объединения пересекающихся областей**

Нажмите «Да», чтобы ячейки были объединены в одну большую ячейку.



**Рисунок 3-8 Итог объединения ячеек**

Для сохранения отредактированной разметки нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы очистить сетку от размеченных областей отображения видео, нажмите кнопку «Очистить».

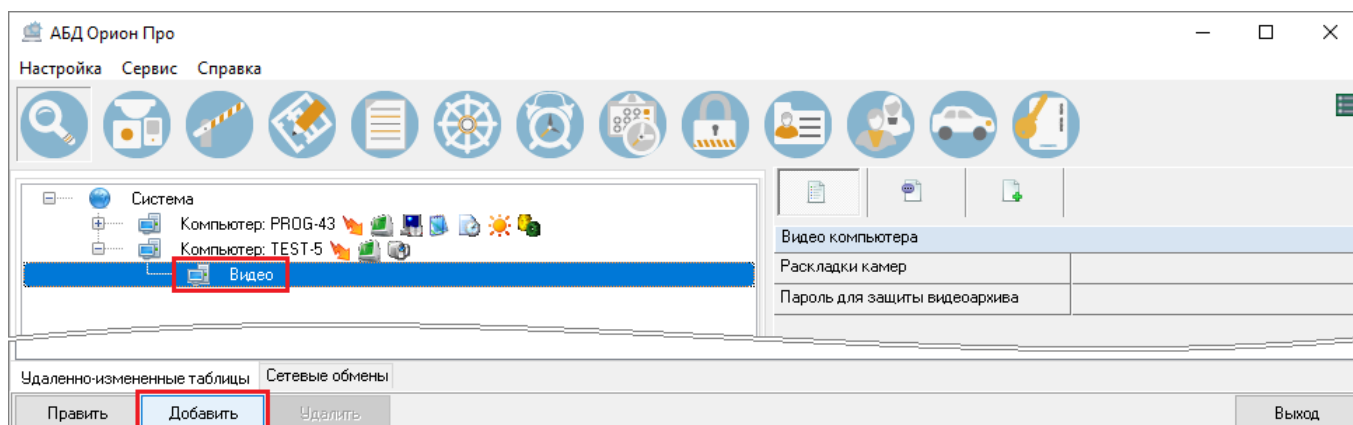
Для каждой области отображения видео можно назначить соответствующую камеру путём перетаскивания названия камеры из списка в соответствующую область отображения видео.

### 3.1.2 ОБЪЕКТ «ВИДЕОПОДСИСТЕМА»

Объект «Видеоподсистема» добавляется в АБД как дочерний объект узла «Видео». Для добавления объекта «Видеоподсистема» выделите объект «Видео», принадлежащий тому

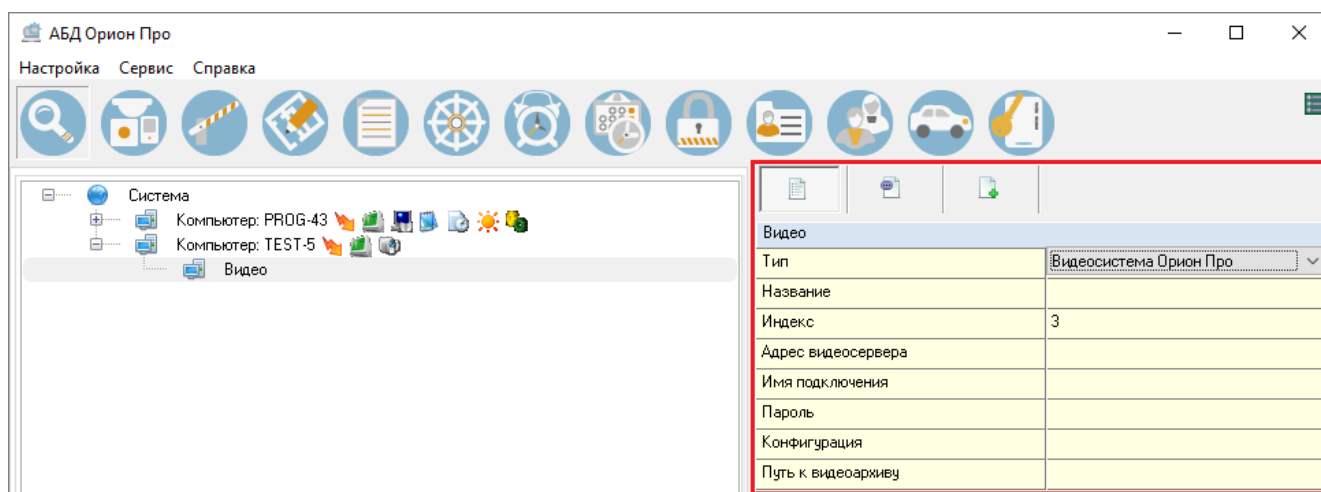


рабочему месту<sup>1</sup>, для которого необходимо добавить видеоподсистему, и нажмите кнопку «Добавить» (см. Рисунок 3-9).



**Рисунок 3-9** Добавление объекта "Видеоподсистема"

В инспекторе объектов отобразятся свойства добавляемого объекта «Видеоподсистема» (см.Рисунок 3-10). Задайте значение для свойства «Тип» и другие свойства<sup>2</sup> добавляемого объекта. Описание свойств объекта «Видеоподсистема» приведено в таблице ниже (Таблица 3-2).



**Рисунок 3-10** Свойства добавляемого объекта "Видеоподсистема"

**Таблица 3-2** Свойства объекта "Видеоподсистема"

Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
----------	----------	--------------------	-----------------------

<sup>1</sup> Для рабочего места, для которого добавляются видеоподсистемы, должно быть настроено взаимодействие с программными модулями «Ядро опроса» и «Видеоподсистема».

<sup>2</sup> Набор свойств объекта «Видеоподсистема» зависит от выбранного типа видеоподсистемы.

Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
Тип	Тип видеоподсистемы, см. п. 3.1.2.1. После добавления видеоподсистемы изменению не подлежит	см. п. 3.1.2.1	Видеосистема Орион Про
Название	Пользовательские название системы	Строка текстовых и числовых значений длиной от 1 до 30 символов	Пустая строка
Индекс	Уникальный индекс видеоподсистемы в системе	1..2147483647	Минимальное значение из возможного диапазона, не используемое в системе
Адрес видеосервера <sup>(1)</sup>	IP-адрес компьютера, на котором установлена видеоподсистема. Заполнение обязательно!	Строка формата XXX.XXX.XXX.XXX	IP-адрес рабочего места, в структуру которого добавляется видеоподсистема
Адрес видеорегистратора <sup>(2)</sup>	IP-адрес DVR видеорегистратора, который установлен в настройках DVR видеорегистратора для работы в общей подсети с компьютером, где установлен АРМ Орион Про. Заполнение обязательно!	Строка формата XXX.XXX.XXX.XXX	Пустое поле
Порт видеорегистратора <sup>(2)</sup>	Порт, по которому происходит подключение видеорегистратора	1024..65535	Зависит от выбранного типа видеоподсистемы (регистратора)
Имя подключения	Имя пользователя <sup>(3)</sup> , которое будет использоваться:  для камер – для подключения к камерам видеоподсистемы, если в конфигурации камеры не заданы иные настройки специальной авторизации (см. п. 3.1.3.2.2.5);  для видеорегистраторов – при входе в меню видеорегистратора	Строка текстовых и числовых значений длиной от 1 до 40 символов	пустое значение

Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
<b>Пароль<sup>(4)</sup></b>	<p>Для типа видеоподсистемы «Видеосистема Орион Про» – пароль пользователя<sup>(5)</sup>, который будет использоваться для подключения к камерам видеоподсистемы, если в конфигурации камеры не заданы иные настройки специальной авторизации (см. п. 3.1.3.2.2.5).</p> <p>Для типов видеоподсистемы «Видеорегистраторы IDIS», «Видеорегистраторы BOLID», «Видеорегистраторы DOMINATION» – пароль оператора, который используется для входа в настройки видеорегистратора.</p> <p>Описание установки пароля см. в п. 3.1.2.2</p>	См. п. 3.1.2.2	Пароль не задан
<b>Конфигурация<sup>(6)</sup></b>	Определение настроек камер, добавляемых в видеоподсистему (для типа видеоподсистемы «Видеосистема Орион Про»), либо определение конфигурации системы распознавания номеров (для типа видеоподсистемы «Авто Орион Про»)/ лиц (для типа видеоподсистемы «Распознавание лиц») (см. п. 3.1.2.3)	См. п. 3.1.2.3	См. п. 3.1.2.3
<b>Путь к видеоархиву<sup>(7)</sup></b>	Выбор диска или каталога, куда будет осуществляться запись видеоархива (см. п. 3.1.2.4)	См. п. 3.1.2.4	Диск или каталог не задан

## Примечания:

(1) Свойство «Адрес видеосервера» доступно только при выборе для типа видеоподсистемы значений «Видеосистема Орион Про», «Видеосистемы с COM интерфейсом», «Intellect/SecurOS», «Авто Орион Про», «Распознавание лиц».

(2) Свойства «Адрес видеорегистратора» и «Порт видеорегистратора» доступны только при выборе для типа видеоподсистемы значений «Видеорегистраторы IDIS», «Видеорегистраторы BOLID», «Видеорегистраторы DOMINATION».

(3) Для многих камер и видеорегистраторов по умолчанию в качестве имени пользователя задано значение «admin».

(4) Свойство «Пароль» доступно только при выборе для типа видеоподсистемы значений «Видеосистема Орион Про», «Видеорегистраторы IDIS», «Видеорегистраторы BOLID», «Видеорегистраторы DOMINATION».

(5) Для многих камер по умолчанию в качестве пароля задано значение «admin».

(6) Свойство «Конфигурация» доступно только при выборе для типа видеоподсистемы значений «Видеосистема Орион Про», «Авто Орион Про», «Распознавание лиц».

(7) Свойство «Путь к архиву» доступно только при выборе для типа видеоподсистемы значения «Видеосистема Орион Про».

После определения свойств видеоподсистемы нажмите кнопку «Сохранить» либо клавишу <Enter> на клавиатуре (см. Рисунок 3-11). В результате видеоподсистема будет добавлена в дерево объектов как дочерний элемент объекта «Видео» (см. Рисунок 3-12).

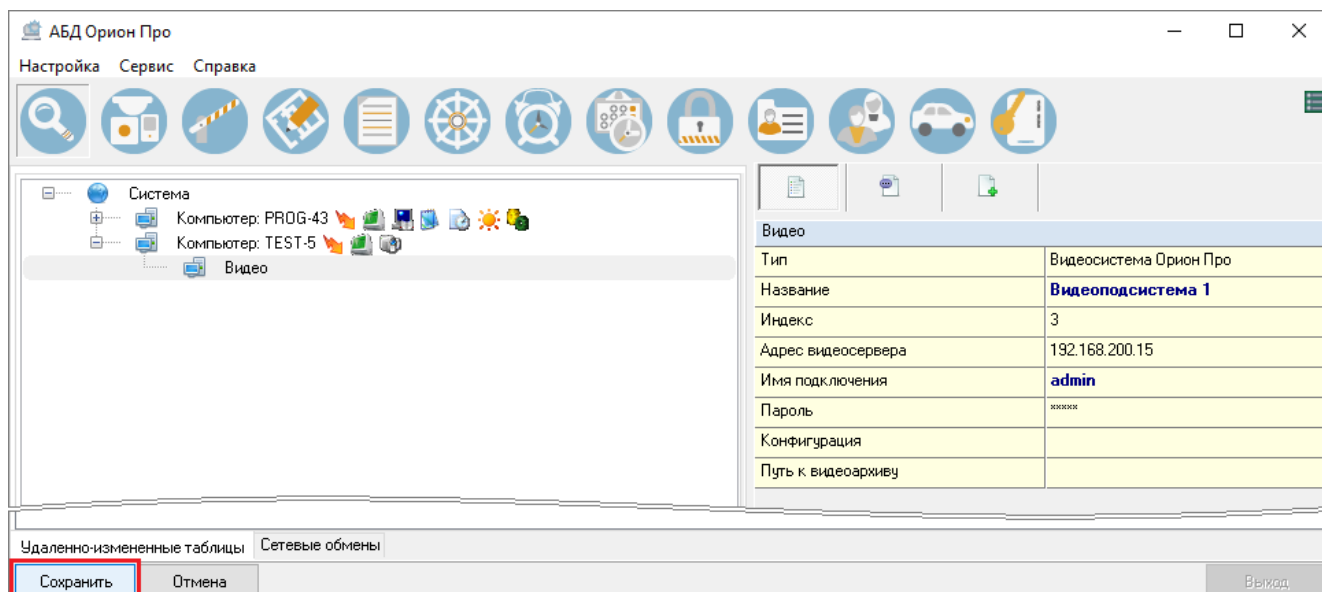


Рисунок 3-11 Сохранение добавляемой видеоподсистемы

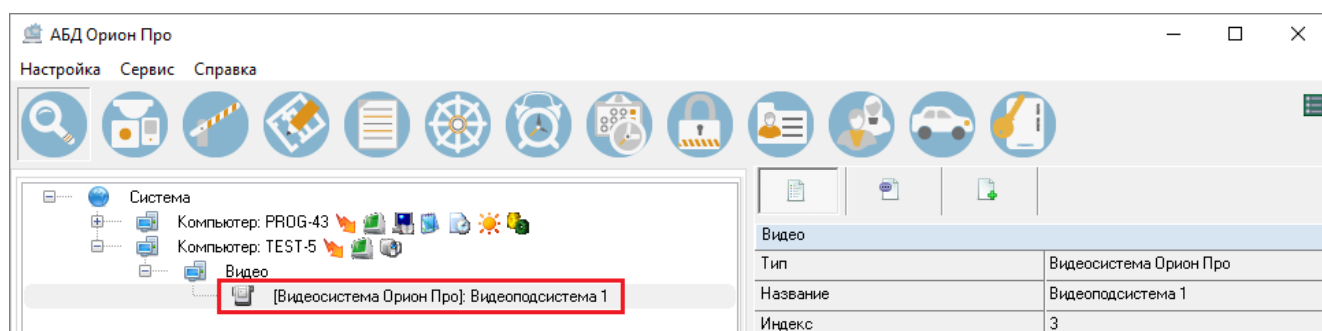


Рисунок 3-12 Добавленная видеоподсистема в дереве объектов


### 3.1.2.1 ТИПЫ ВИДЕОПОДСИСТЕМ

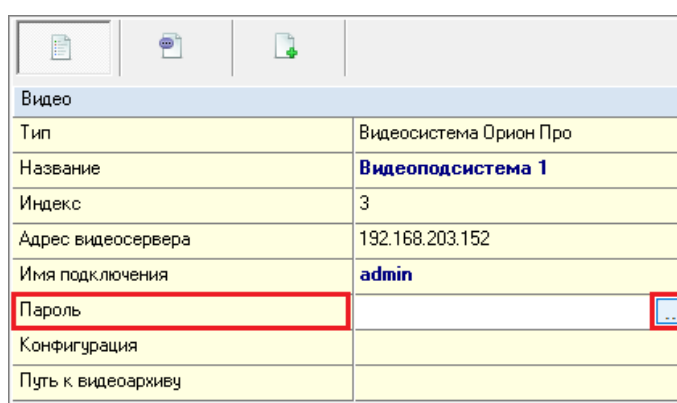
В АБД «Орион Про» могут быть добавлены видеоподсистемы с типами:

- **Видеосистема Орион Про** – видеосистема, которая работает с IP-камерами, интегрированными в «Орион Про», а также с IP-камерами по стандарту ONVIF и по протоколу RTSP;
- **Видеосистемы с COM-интерфейсом** – это видеосистемы: CVS, Domination, Goal, Phobos, Spider, TRASSIR, VideoNet и др.;
- **Intellect/SecurOS** – видеосистемы «Интеллект» (компания ITV) и SecurOS (компания ISS);
- **Видеорегистраторы IDIS** – интеграция с видеорегистраторами (DVR и NVR) компании IDIS;
- **Видеорегистраторы BOLID** – интеграция с видеорегистраторами (DVR и NVR) компании BOLID;

- **Видеорегистраторы DOMINATION** – интеграция с видеорегистраторами (DVR и NVR) компании DOMINATION;
- **Авто Орион Про** – система распознавания автомобильных номеров. Более подробно все действия с ней описаны в документе «Руководство пользователя Авто Орион Про»;
- **Распознавание лиц** – система распознавания лиц производства компании Tevian. Более подробно все действия с ней описаны в документе «Распознавание лиц в «Орион Про»

### 3.1.2.2 УСТАНОВКА ПАРОЛЯ ДЛЯ ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ

Установка пароля для видеосистемы осуществляется в отдельном диалоговом окне «Запрос пароля». Для вызова окна «Запрос пароля» нажмите кнопку  справа от поля «Пароль» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-13).




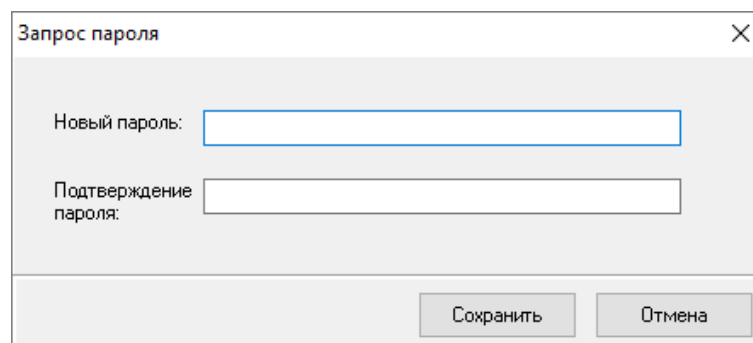
Видео	
Тип	Видеосистема Орион Про
Название	<b>Видеоподсистема 1</b>
Индекс	3
Адрес видеосервера	192.168.203.152
Имя подключения	<b>admin</b>
Пароль	<input type="password"/> 
Конфигурация	
Путь к видеоархиву	

Рисунок 3-13 Вызов диалогового окна "Запрос пароля"

В открывшемся диалоговом окне «Запрос пароля» (см. Рисунок 3-14):



Запрос пароля

Новый пароль:

Подтверждение пароля:

Сохранить      Отмена


Рисунок 3-14 Окно "Запрос пароля"

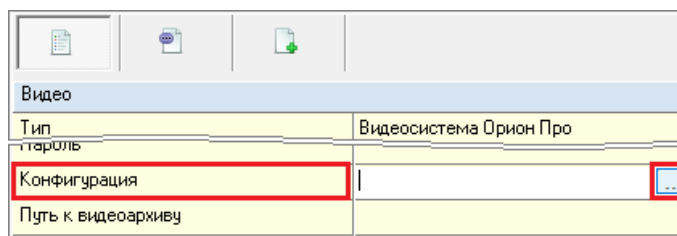
- в поле «Новый пароль» введите значение нового пароля (длиной от 0 до 40 символов);
- в поле «Подтверждение пароль» повторите ввод значения, которое введено в поле «Новый пароль»;
- нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения нового пароля или кнопку «Отмена» для отказа от ввода нового пароля.

### 3.1.2.3 КОНФИГУРАЦИЯ ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ

Для параметра «Конфигурация» объекта «Видеоподсистемы», в зависимости от выбранного типа видеоподсистемы, определяются:

- для типа видеоподсистемы «Видеосистема Орион Про» – настройки камер, добавляемых в видеоподсистему, задаются в диалоговом окне «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер» (см. п. 3.1.2.3.1);
- для типа видеоподсистемы «Авто Орион Про» – конфигурация системы распознавания номеров, задаётся в диалоговом окне «Конфигурация системы распознавания номеров» (см. п. 3.1.2.3.2);
- для типа видеоподсистемы «Распознавание лиц» – конфигурация системы распознавания лиц, задаётся в диалоговом окне «Конфигурация системы распознавания» (см. п. 3.1.2.3.3).

Чтобы открыть диалоговое окно соответствующих настроек для видеоподсистемы, нажмите кнопку  справа от поля «Конфигурация» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-15).



**Рисунок 3-15** Переход к настройкам параметра "Конфигурация" для объекта "Видеоподсистема"

#### 3.1.2.3.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРА «КОНФИГУРАЦИЯ» ДЛЯ ОБЪЕКТА «ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ» С ТИПОМ «ВИДЕОСИСТЕМА ОРИОН ПРО»

Для типа видеоподсистемы «Видеосистема Орион Про» в настройках параметра «Конфигурация» задаются настройки камер, добавляемых в видеоподсистему в диалоговом окне «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер» (см. Рисунок 3-16).

**Рисунок 3-16 Окно "Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер"**

Настройки, заданные в окне «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер», будут задаваться как настройки по умолчанию для камер, которые будут добавляться в видеоподсистему после сохранения этих настроек.



*К камерам, которые были добавлены в видеоподсистему до внесения изменений в окно «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер», соответствующие изменённые настройки не применяются.*

*Таким образом обеспечивается возможность добавления в видеоподсистему группы камер с одними параметрами, а после внесения изменений в окне «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер» – группы камер с другими параметрами.*

Данные параметры будут выставляться в настройках добавляемых камер, только к пути к архиву будет добавлено название камеры (см. п. 3.1.3.2.2.2).

После определения параметров нажмите для их сохранения кнопку «Сохранить» (либо кнопку «Отмена» для отказа от сохранения изменений в окне «Конфигурация системы распознавания номеров»).

### **3.1.2.3.2 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРА «КОНФИГУРАЦИЯ» ДЛЯ ОБЪЕКТА «ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ» С ТИПОМ «АВТО ОРИОН ПРО»**

Для типа видеоподсистемы «Авто Орион Про» в настройках параметра «Конфигурация» задаётся конфигурация системы распознавания номеров в диалоговом окне «Конфигурация системы распознавания номеров» (см. Рисунок 3-17).

**Рисунок 3-17 Окно "Конфигурация системы распознавания номеров"**

Задайте параметры конфигурации системы распознавания номеров, описание которых приведено в таблице ниже (см. Таблица 3-3), и нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения заданных параметров (либо кнопку «Отмена» для отказа от сохранения изменений в окне «Конфигурация системы распознавания номеров»).

**Таблица 3-3 Параметры конфигурации системы распознавания номеров**

Параметр	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
<b>Страна</b>	Выбор страны, для которой может быть активировано распознавание автомобильных номеров, из выпадающего списка	Россия, Казахстан, Беларусь, Все три типа номеров (v3)	Россия
<b>Проверка результатов распознавания</b>			
<b>Проверять минимальную вероятность</b>	Настройка разрешает использовать значение следующей настройки	Да <input checked="" type="checkbox"/> , Нет <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>Минимальная вероятность распознавания</b>	Значение вероятности распознавания <sup>(1)</sup> , при достижении которого автомобильный номер считается распознанным. Номера с вероятностью ниже заданного значения считаются нераспознанными и не попадают в результаты выдачи	0..100	85

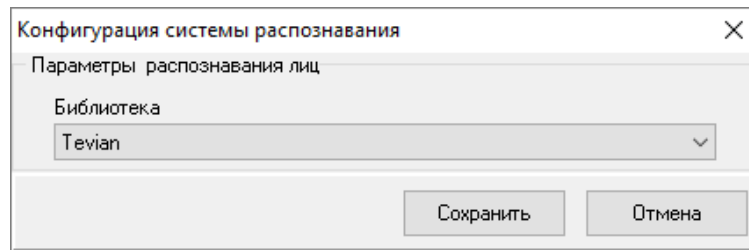
Примечания:

(1) В процессе распознавания номера формируется значение вероятности распознавание. Это параметр, в котором система показывает, на сколько удачно распознан номер.

### **3.1.2.3.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРА «КОНФИГУРАЦИЯ» ДЛЯ ОБЪЕКТА «ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ» С ТИПОМ «РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ»**

Для типа видеоподсистемы «Распознавание лиц» в настройках параметра «Конфигурация» задаётся конфигурация системы распознавания лиц в диалоговом окне «Конфигурация системы распознавания» (см. Рисунок 3-18).






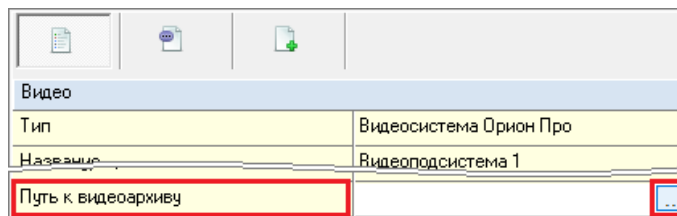
**Рисунок 3-18** Окно "Конфигурация системы распознавания"

Выберите в выпадающем списке библиотеку, доступную к применению в системе распознавания лиц<sup>1</sup>, и нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения заданных параметров (либо кнопку «Отмена» для отказа от сохранения изменений в окне «Конфигурация системы распознавания»).

### 3.1.2.4 Путь к ВИДЕОАРХИВУ

Для видеоподсистемы с типом «Видеосистема Орион Про» в настройках может быть задан путь к видеоархиву – диск или каталог, куда будет осуществляться запись видеоархива для видеоподсистемы.

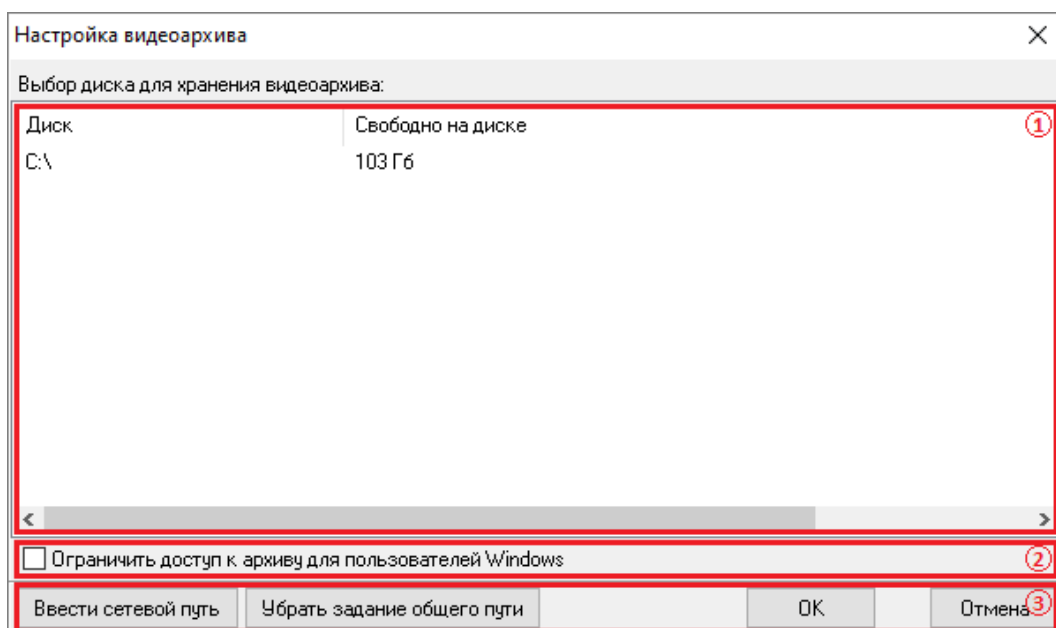
Чтобы задать путь к видеоархиву, нажмите кнопку  справа от поля «Конфигурация» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-19). Откроется диалоговое окно «Настройка видеоархива».



**Рисунок 3-19** Переход к настройкам параметра "Путь к архиву" для объекта "Видеоподсистема" с типом "Видеосистема Орион Про"

Окно «Настройка видеоархива» состоит из областей:

<sup>1</sup> На сегодняшний день доступна только библиотека Tevian, которая задана по умолчанию.

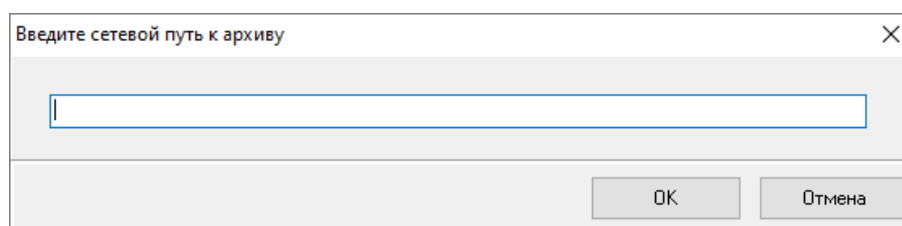


**Рисунок 3-20** Интерфейс диалогового окна "Настройка видеоархива". Здесь: 1 – список дисков и каталогов, 2 – выбор ограничения доступа к архиву для пользователей Windows, 3 – кнопки действий.

- список дисков и каталогов;
- выбор ограничения доступа к архиву для пользователей Windows;
- кнопки действий.

Адреса дисков и каталогов с указанием размера свободного дискового пространства отображаются в *списке дисков и каталогов*. По умолчанию в списке отображается диск «C:\».

Чтобы добавить в список дисков и каталогов новый адрес, нажмите кнопку *«Ввести сетевой путь»*. Откроется диалоговое окно «Введите сетевой путь к архиву» (см. Рисунок 3-21).



**Рисунок 3-21** Диалоговое окно "Введите сетевой путь к архиву"

Введите адрес доступного локального/ сетевого диска или адрес доступного каталога на локальном/ сетевом диске и нажмите кнопку «OK» (см. Рисунок 3-22) чтобы сохранить введённый адрес в списке дисков и каталогов (либо кнопку «Отмена», чтобы отменить ввод).

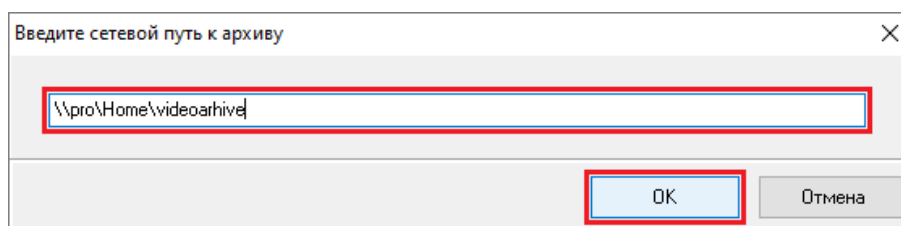


Рисунок 3-22 Сохранение в список сетевого адреса каталога для видеоархива

Если заданный адрес доступен, то он отобразится в списке дисков и каталогов окна «Настройка видеоархива». Если заданный адрес недоступен, то появится информационное окно ошибки (см. Рисунок 3-23), а в список адрес добавлен не будет.

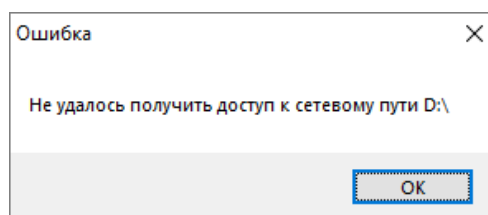


Рисунок 3-23 Ошибка отсутствия доступа к сетевому пути

В области **выбора ограничения доступа к архиву для пользователей** Windows по умолчанию ограничения доступа не заданы (снят флаг в чекбоксе: ), что означает, что к папкам с архивом видео будет доступ у всех пользователей компьютера или сети, для которых в настройках ОС не ограничен доступ к выбранному диску или каталогу.

Если необходимо запретить доступ к папкам с видеоархивом, то установите флаг в чекбоксе (). После сохранения настроек видеоархива с установленным флагом в системе будет создан специальный пользователь, от имени которого будет производиться запись и чтение архива, а просмотр архива будет доступен только через видеопроигрыватель системы.

Чтобы **задать путь к видеоархиву** (см. Рисунок 3-24):

- выделите в списке дисков и каталогов строку с адресом, где будет размещаться видеоархив;
- при необходимости установите флаг в чекбоксе «Ограничить доступ к архиву для пользователей Windows»;
- нажмите кнопку «OK» для подтверждения выбора.

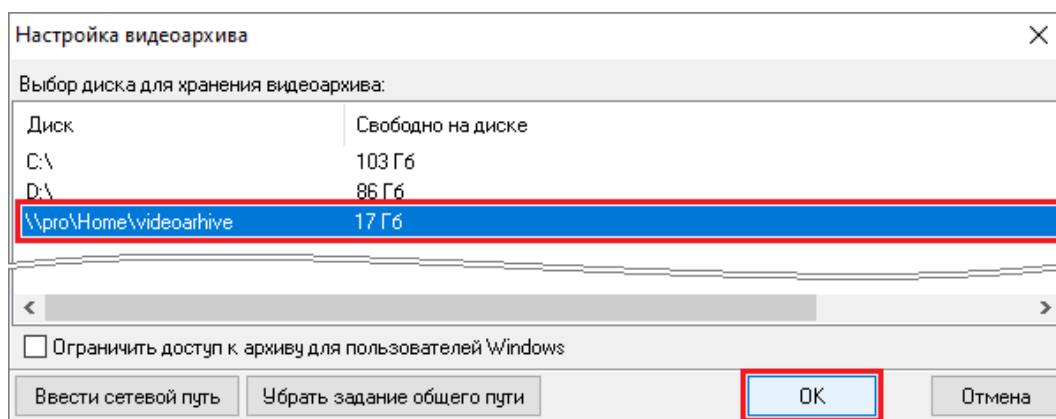


Рисунок 3-24 Выбор пути к видеоархиву

Выбранный адрес отобразится в поле «Путь к архиву» инспектора объектов для видеоподсистемы (Рисунок 3-25). После сохранения настроек объекта «Видеоподсистема» с заданным свойством «Путь к архиву» системой будет автоматически задаваться указанный путь к архиву.

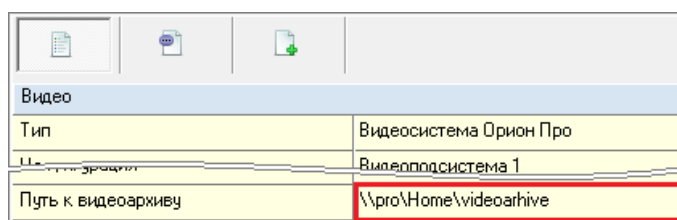



Рисунок 3-25 Отображение заданного пути к архиву в инспекторе объектов

Чтобы закрыть окно «Настройка видеоархива» без внесения изменений в настройку «Путь к архиву» нажмите кнопку «Отмена» или **X** в правом верхнем углу окна.

Чтобы отменить назначение пути к видеоархиву, нажмите в окне «Настройка видеоархива» кнопку **«Убрать задание общего пути»**: . В результате окно «Настройка видеоархива» закроется, а выбор диска/ каталога в качестве пути к видеоархиву будет сброшен.

### 3.1.3 ОБЪЕКТ «КАМЕРА»

Объект «Камера» представляет собой каждую камеру системы:

- сетевые IP-камеры;
- сетевые камеры с COM интерфейсом;
- сетевые и/или аналоговые камеры, подключенные к видеорегистраторам (DVR или NVR).

В дерево объектов объект «Камера» добавляется как дочерний объект видеоподсистемы (кроме видеоподсистем с типами «Авто Орион Про» и «Распознавание лиц», для которых дочерними являются объекты «Канал», см. п. 3.1.4).

В дереве объектов для объекта «Камера» отображаются (см. Рисунок 3-26):

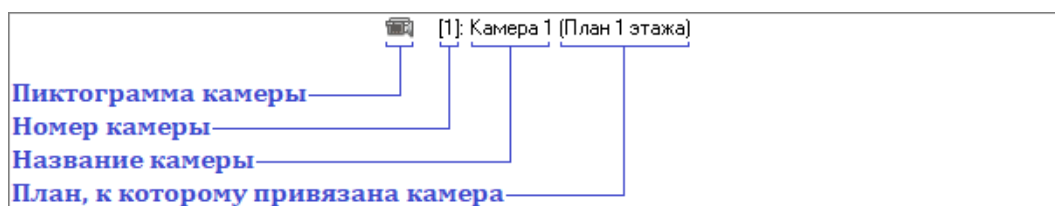



Рисунок 3-26 Отображение объекта "Камера" в дереве объектов

- Пиктограмма камеры (возможно также отображение пиктограммы , см. 3.1.3.1.1.4);
- Номер камеры;
- Название камеры;
- Название плана, к которому привязана камера.

### 3.1.3.1 ДОБАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТА «КАМЕРА»



*Компания "Болид" не гарантирует совместимость камер, которые не указаны в качестве поддерживаемых в списке камер на сайте.*

Для добавления в АБД камер выделите соответствующий узел видеоподсистемы, в структуру которого необходимо добавить камеру, и нажмите кнопку «Добавить» (см. Рисунок 3-27).

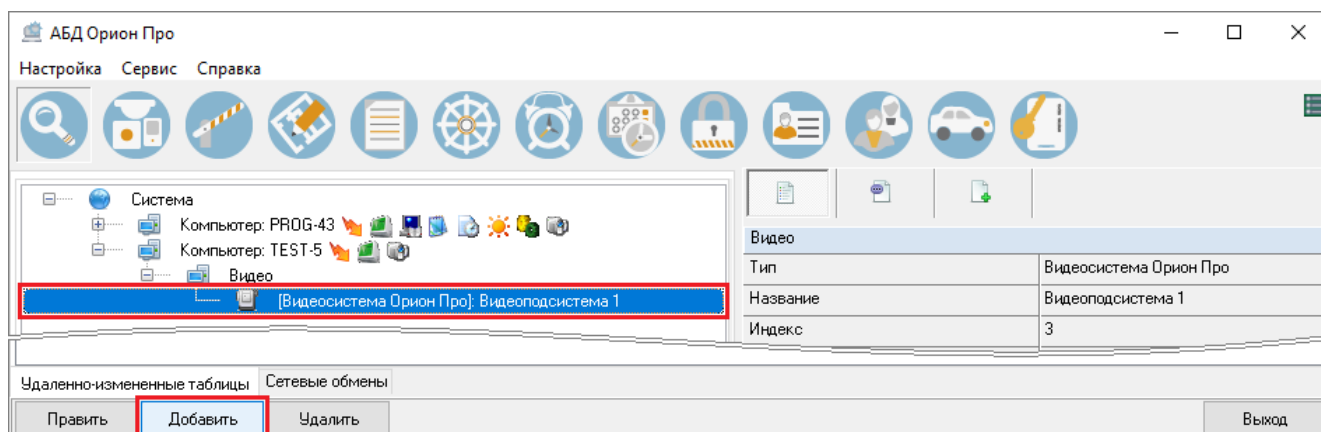


Рисунок 3-27 Добавление объекта "Камера"

Дальнейшие действия зависят от того, как реализовано подключение камер к системе (соответственно, от того, какой задан тип для видеоподсистемы, к которой добавляется объект «Камера»):

- при добавлении камер для видеоподсистемы с типом «Видеосистема Орион Про» откроется окно «Добавление камер к видеосистеме» (см. п. 3.1.3.1.1);
- при добавлении камер для видеоподсистем с типами «Видеосистемы с COM интерфейсом», «Intellect/SecurOS», «Видеорегистраторы IDIS», «Видеорегистраторы

BOLID», «Видеорегистраторы DOMINATION» в инспекторе объектов отображаются свойства добавляемого объекта «Камера» (см. п. 3.1.3.1.2).

### 3.1.3.1.1 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР ДЛЯ ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ «ВИДЕОСИСТЕМА ОРИОН ПРО»

При добавлении камер для видеоподсистемы с типом «Видеосистема Орион Про» открывается окно «Добавление камер к видеосистеме», в котором отображается процесс автоматического поиска камер в сети (см. Рисунок 3-28).

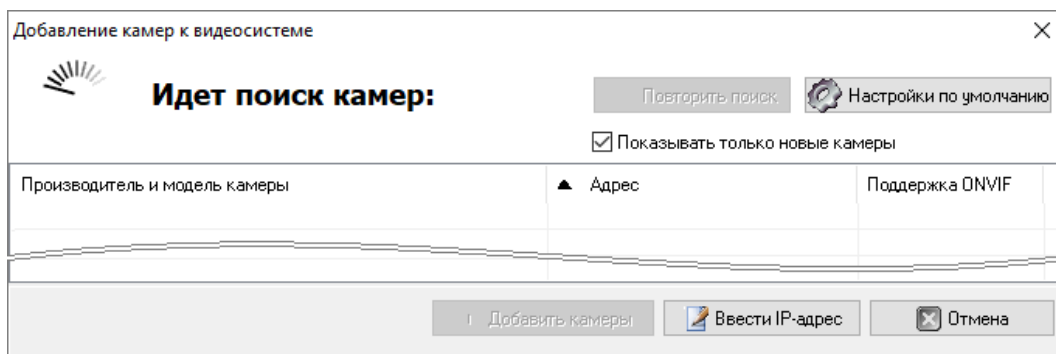


Рисунок 3-28 Процесс автоматического поиска камер в окне "Добавление камер к видеосистеме"

Система осуществляет сканирование сети и составляет список найденных камер. Дождитесь окончания поиска, результаты которого отобразятся в окне «Добавление камер к видеосистеме» (см. Рисунок 3-29).

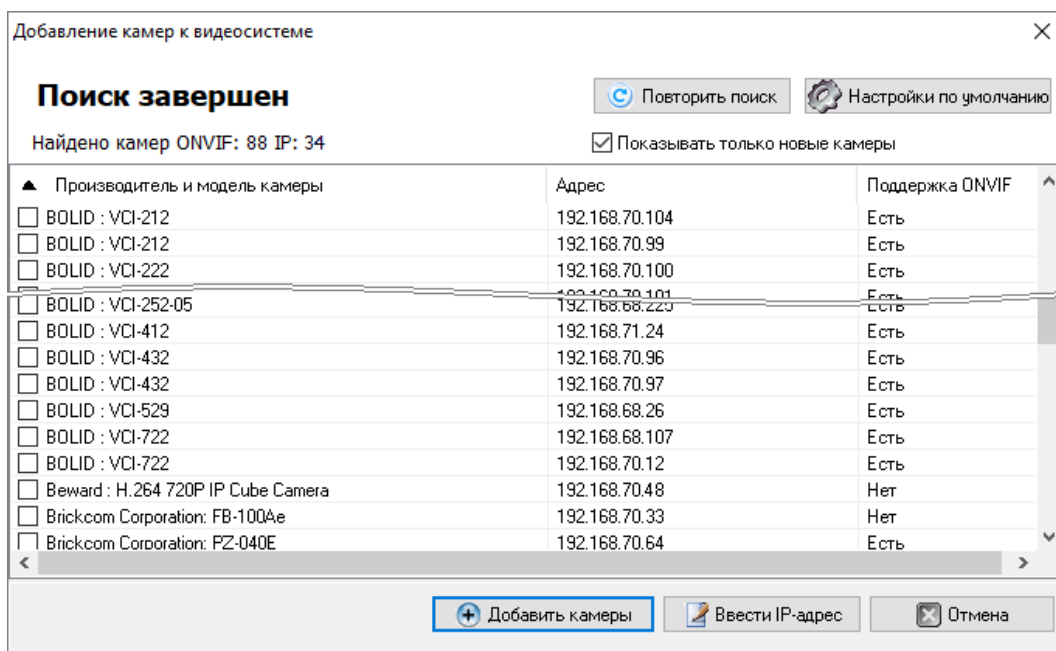


Рисунок 3-29 Найденные камеры в окне "Добавление камер к видеосистеме"

Если в список камер, найденных в сети автоматически, не попала сетевая IP-камера, она может быть добавлена в список камер через диалоговое окно «Добавление камер» (см. п. 3.1.3.1.1.2).

### 3.1.3.1.1.1 ИНТЕРФЕЙС ОКНА «ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР К ВИДЕОСИСТЕМЕ»

В окне «Добавление камер к видеосистеме» отображаются:

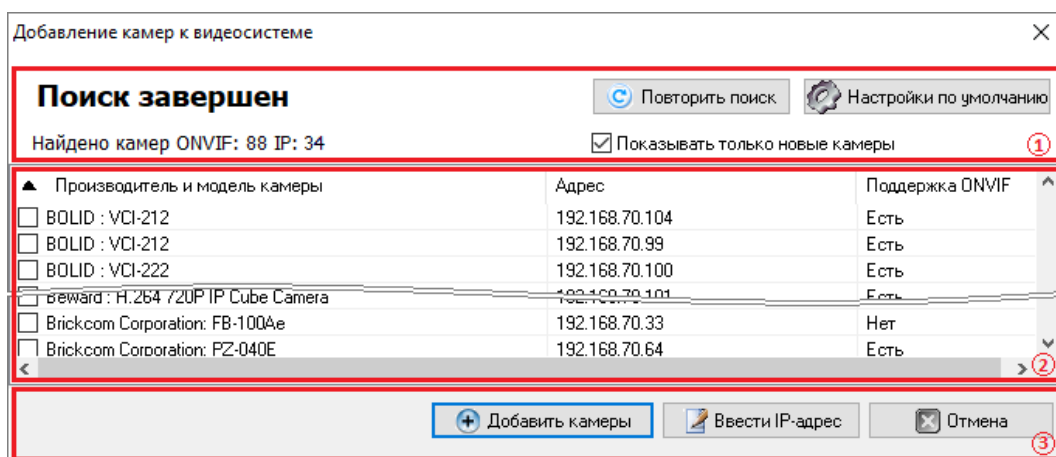


Рисунок 3-30 Интерфейс окна "Добавление камер к видеосистеме". Здесь: 1 – область настроек, 2 – список камер; 3 – кнопки действий

- область настроек (см. п. 3.1.3.1.1.1.1);
- список камер (см. п. 3.1.3.1.1.1.2);
- кнопки действий (см. п. 3.1.3.1.1.1.3).

#### 3.1.3.1.1.1.1 ОБЛАСТЬ НАСТРОЕК

В области настроек отображаются:

- кнопка **«Повторить поиск»** ( ) – нажмите эту кнопку, чтобы система повторно осуществила сканирование сети на предмет обнаружения камер;
- кнопка **«Настройки по умолчанию»** ( ) – нажмите эту кнопку, чтобы открылось окно «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер» для изменения настроек камер, добавляемых в видеоподсистему (аналогично переходу к настройкам параметра «Конфигурация» для объекта «Видеоподсистемы» с типом «Видеосистема Орион Про», см. п. 3.1.2.3.1);
- признак **«Показывать только новые камеры»** с чекбоксом – установите в чекбоксе флаг, если необходимо отображать только камеры, которые не добавлены в АБД, либо снимите флаг, если необходимо отображать в списке камер все найденные камеры системы (в том числе и те, которые уже добавлены в АБД).

### 3.1.3.1.1.1.2 СПИСОК КАМЕР

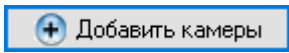


В списке камер отображаются камеры, найденные при поиске камер в системе, а также камеры, добавленные в список по кнопке «Ввести IP-адрес» (см. п. 3.1.3.1.1.2).

В списке камер для каждой камеры отображаются:

- в столбце **«Производитель и модель камеры»** – чекбокс выбора камеры, наименование производителя и модель камеры;
- в столбце **«Адрес»** – IP-адрес камеры;
- в столбце **«Поддержка ONVIF»** – информация о поддержке камерой ONVIF-протокола. Если камера была найдена как ONVIF-устройство, то в столбце «Поддержка ONVIF» для камеры отобразится значение «Есть».


Список камер может быть отсортирован в соответствии с содержимым одного из столбцов. Для сортировки списка нажмите левой клавишей мыши на наименовании столбца, по содержимому которого необходимо осуществить сортировку – список будет отсортирован по возрастанию значений выбранного столбца. Повторное нажатие по этому же наименованию столбца приведет к осуществлению сортировки по убыванию значений столбца.

### 3.1.3.1.1.1.3 КНОПКИ ДЕЙСТВИЙ

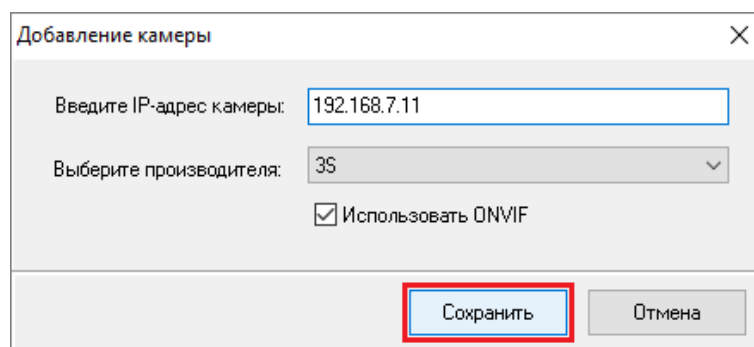
- кнопка **«Добавить камеры»** (  ) – нажмите эту кнопку, чтобы добавить в АБД камеры, выбранные в списке камер;
- кнопка **«Ввести IP-адрес»** (  ) – кнопка добавления камеры в список камер через диалоговое окно «Добавление камеры» (см. п. 3.1.3.1.1.2);
- кнопка **«Отмена»** (  ) – нажмите эту кнопку, чтобы отказаться от добавления камер к видеосистеме.

### 3.1.3.1.1.2 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ В СПИСОК КАМЕР ЧЕРЕЗ ДИАЛОГОВОЕ ОКНО «ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ»

Если в список камер, найденных в сети автоматически, не попала сетевая IP-камера, она может быть добавлена в список камер через диалоговое окно «Добавление камеры».

Для вызова диалогового окна «Добавление камеры» нажмите кнопку «Ввести IP-адрес» (  ) в области кнопок действий окна «Добавление камер к видеосистеме». В окне «Добавление камеры» (см. Рисунок 3-31):





**Рисунок 3-31** Диалоговое окно "Добавление камеры"

- 1) в поле «Введите IP-адрес камеры» введите IP-адрес камеры;
- 2) в поле «Выберите производителя» выберите в выпадающем списке производителя камеры (не обязательно, если камера поддерживает протокол ONVIF и устанавливается флаг для признака «Использовать ONVIF» – при нажатии кнопки «Сохранить» на камеру будет послан запрос по стандарту ONVIF и в случае положительного ответа камера будет добавлена с указанием действительного производителя). В поле «Выберите производителя» может быть выбрано значение «RTSP» для добавления камеры через RTSP запрос (см. п. 3.1.3.1.1.2.1);
- 3) если камера поддерживает ONVIF, то установите флаг в чекбоксе признака «Использовать ONVIF»;
- 4) нажмите кнопку «Сохранить» для добавления камеры с заданными параметрами в список камер.

#### **3.1.3.1.1.2.1 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ ПО RTSP**

При добавлении камеры в список камер через диалоговое окно «Добавление камеры» может быть добавлена камера практически любого производителя – через RTSP-запрос. RTSP-запросы к камере, как правило, содержатся в документации к камере.

Для добавления камеры через RTSP запрос выполните в диалоговом окне «Добавление камеры» следующие действия (см. Рисунок 3-32):

- 1) в поле «Введите IP-адрес камеры» введите RTSP-запрос к камере,
- 2) в поле «Выберите производителя» выберите значение «RTSP»,
- 3) снимите флаг в чекбоксе признака «Использовать ONVIF»,
- 4) нажмите кнопку «Сохранить».

Рисунок 3-32 Добавление камеры по RTSP

### 3.1.3.1.1.3 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР В АБД

Камеры, отображенные в списке камер окна «Добавление камер к видеосистеме», могут быть добавлены в АБД. Для добавления камер в АБД установите флаги для соответствующих камер в чекбоксах выбора камер и нажмите кнопку «Добавить камеры» (см. Рисунок 3-30). Выбранные камеры будут добавлены в дерево объектов системы как дочерние узлы соответствующей видеоподсистемы.

Производитель и модель камеры	Адрес	Поддержка ONVIF
<input checked="" type="checkbox"/> BOLID : VCI-212	192.168.70.104	Есть
<input checked="" type="checkbox"/> BOLID : VCI-212	192.168.70.99	Есть
<input type="checkbox"/> BOLID : VCI-222	192.168.70.100	Есть
<input type="checkbox"/> Brickcom Corporation: PZ-040E	192.168.70.101	Есть
	192.168.70.64	Есть

Рисунок 3-33 Добавление камер в АБД

Если в АБД добавляется камера, которую система не смогла определить автоматически по заданному производителю при добавлении камеры в список камер через окно «Добавление камер» (см. п. 3.1.3.1.1.2), то для такой камеры система предложит сделать выбор модели камеры самостоятельно в диалоговом окне «Ввод модели камеры» (см. Рисунок 3-34).

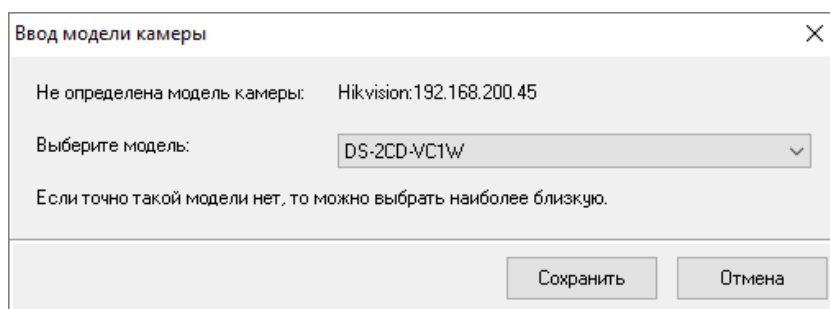


Рисунок 3-34 Диалоговое окно "Ввод модели камеры"

В этом случае выберите в диалоговом окне «Ввод модели камеры» соответствующую модель камеры в выпадающем меню «Выберите модель» и нажмите кнопку «Сохранить» – камера будет добавлена в АБД с заданными параметрами, либо нажмите кнопку «Отмена» – добавление этой камеры в АБД будет отменено.

При необходимости внесите изменения в свойства добавленных в АБД камер (см. п. 3.1.3.3).

#### 3.1.3.1.1.4 Особенности добавления в АБД камер с неверно заданными параметрами авторизации

Камеры, для которых не являются корректными параметры, заданные в окне «Начальные параметры для добавляемых в видеосистему камер» (см. п. 3.1.2.3.1, п. 3.1.3.1.1.1), могут быть найдены при автоматическом поиске в окне «Добавление камер к видеосистеме», при этом в столбце «Производитель и модель камеры» для таких камер будет указано «Нет данных» (см. Рисунок 3-35).

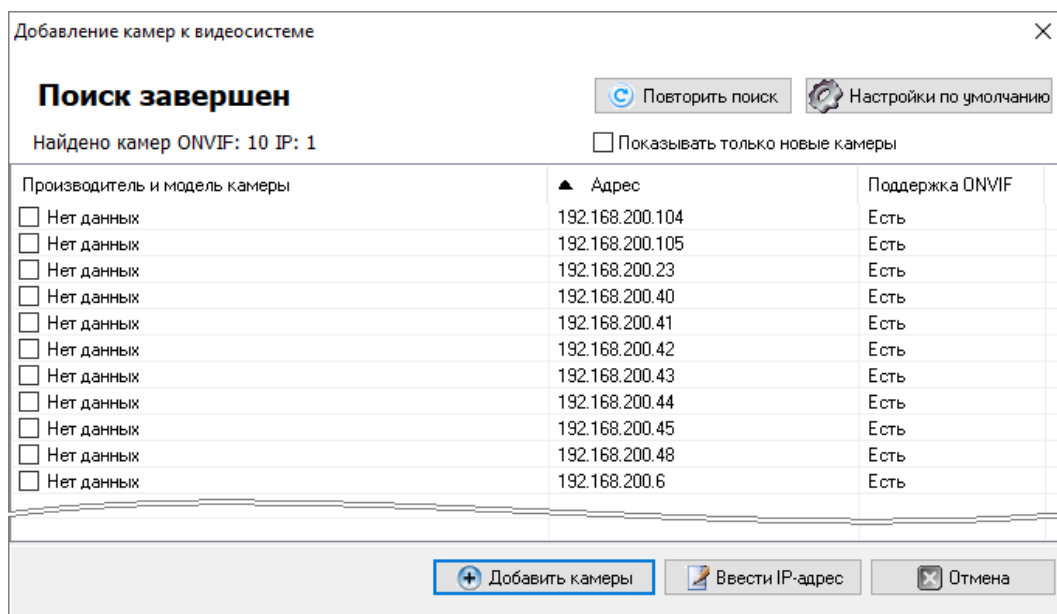
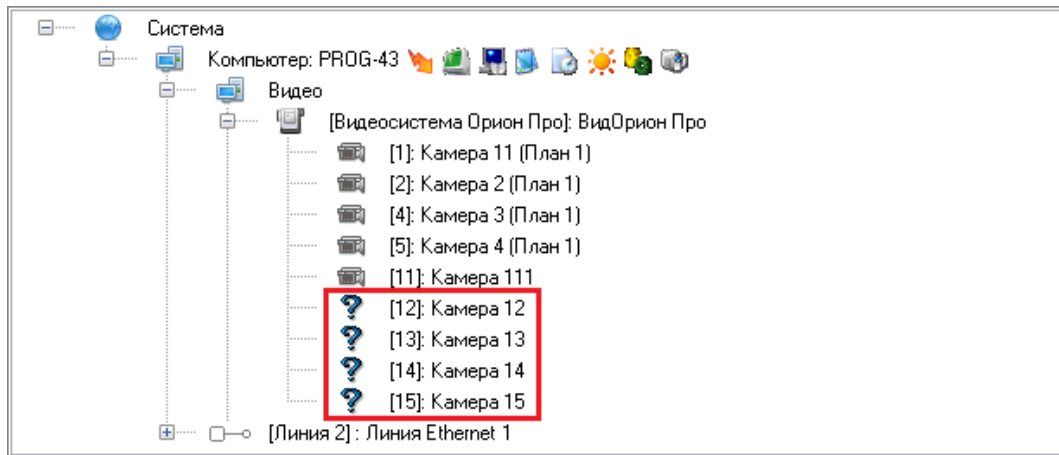



Рисунок 3-35 Найденные в окне Добавление камер к видеосистеме камеры при неверно заданных параметрах авторизации


Такие камеры могут быть добавлены в АБД, но для каждого из соответствующих объектов «Камера» в дереве объектов вместо пиктограммы камеры отобразится пиктограмма в виде вопросительного знака: ? (см. Рисунок 3-36).



**Рисунок 3-36** Добавленные в АБД камеры с неверно заданными параметрами авторизации



Для объектов «Камера», для которых в АБД вместо пиктограммы  отображается пиктограмма ?, в обязательном порядке должны быть заданы верные параметры авторизации.

Задайте для объектов с пиктограммой ? корректные параметры авторизации на вкладке «Специальная авторизация» окна «Настройки камеры». После сохранения корректных параметров авторизации для объекта «Камера» будут автоматически определены производитель и модель камеры, а пиктограмма ? поменяется на пиктограмму .

### 3.1.3.1.2 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР ДЛЯ ВИДЕОПОДСИСТЕМ «ВИДЕОСИСТЕМЫ С COM ИНТЕРФЕЙСОМ», «INTELLECT/SECUIOS», «ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ IDIS», «ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ BOLID», «ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ DOMINATION»

При добавлении камер для видеоподсистем с типами «Видеосистемы с COM интерфейсом», «Intellect/SecurOS», «Видеорегистраторы IDIS», «Видеорегистраторы BOLID», «Видеорегистраторы DOMINATION» в инспекторе объектов отобразятся свойства добавляемого объекта «Камера» (см. Рисунок 3-37).

Камера	
Название	Камера 2
Тип	ВидPer BOLID1
Номер камеры	1
Индекс	2
Связанные камеры	
Описание	
Автоперезвятие	Включено

**Рисунок 3-37 Свойства объекта "Камера",  
добавляемого для видеоподсистемы с типом  
"Видеорегастраторы BOLID"**

Задайте свойства создаваемого объекта «Камера» (см. см. п. 3.1.3.2) и нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо <Enter> на клавиатуре).

### 3.1.3.2 СВОЙСТВА ОБЪЕКТА «КАМЕРА»

Набор свойств объекта «Камера» зависит от того, какой видеоподсистеме принадлежит этот объект. Свойства объекта «Камера» и их описание приведены в таблице ниже (Таблица 3-4).

**Таблица 3-4 Свойства объекта "Камера"**

Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
<b>Название</b>	Уникальное пользовательское название камеры	Строка ввода текстовых и числовых значений длиной от 1 до 30 символов	Название типа «Камера N», где N – значение свойства «Индекс», установленное по умолчанию
<b>Видеоподсистема (Тип)</b>	Видеоподсистема, которой принадлежит объект «Камера»	При создании объекта «Камера» – только название видеоподсистемы, для которой создается объект «Камера». После добавления камеры в АБД – названия видеоподсистем, добавленных в АБД, для которых значение «Тип» соответствует значению, заданному для родительской видеоподсистемы объекта «Камера»	Название видеоподсистемы, для которой создается/создан объект «Камера»

Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
Номер камеры <sup>(1)</sup>	Номер камеры	1..2147483647	Минимальное значение из возможного диапазона, неиспользуемое в видеоподсистеме
Номер монитора <sup>(2)</sup>	Номер монитора. Для данного типа камер в текущей версии это значение никак не используется, поскольку привязка камер к монитору настраивается в самом мониторе	1..2147483647	Минимальное значение из возможного диапазона, неиспользуемое в видеоподсистеме
Индекс	Уникальный индекс камеры в системе	1..2147483647	+1 к максимальному индексу объекта «Камера», используемому в системе
Связанные камеры	Выбор камер, связанных с настраиваемой камерой (см. п. 3.1.3.2.1)	См. п. 3.1.3.2.1	Не задано ни одной связанной камеры
Описание	Комментарий. Заполнение необязательно	Строка длиной от 0 до 200 символов	Пустая строка
Автоперезвятие	Переход камеры (при значении «Включено») из состояния «Тревога от детектора движения» в состояние «Камера на охране» при поступлении от видеосистемы события «Конец тревоги». При значении «Выключено» камера остаётся в состоянии «Тревога от детектора движения»	«Включено»; «Выключено»	«Выключено»
Конфигурация <sup>(3)</sup>	Настройка конфигурации объекта «Камера» (см. п. 3.1.3.2.2)	См. п. 3.1.3.2.2	См. п. 3.1.3.2.2

Примечания:

(1) Номер камеры назначается в конфигурации видеоподсистемы либо, для принадлежащих видеорегистраторам видеоподсистемам (DVR и NVR) камер, соответствует номеру канала.


(2) Свойство «Номер монитора» доступно только для объектов «Камера», принадлежащих видеоподсистемам с типами «Видеосистемы с COM интерфейсом», «Intellect/SecurOS»

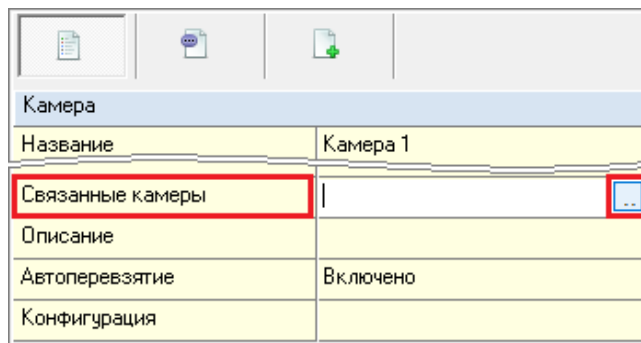
(3) Свойство «Конфигурация» доступно только для объектов «Камера», принадлежащих видеоподсистеме с типом «Видеосистема Орион Про».

### 3.1.3.2.1 СВЯЗАННЫЕ КАМЕРЫ

Свойство «Связанные камеры» объекта «Камера» предназначено для определения списка камер, которые будут отображаться в списке «Связанные камеры» контекстного меню

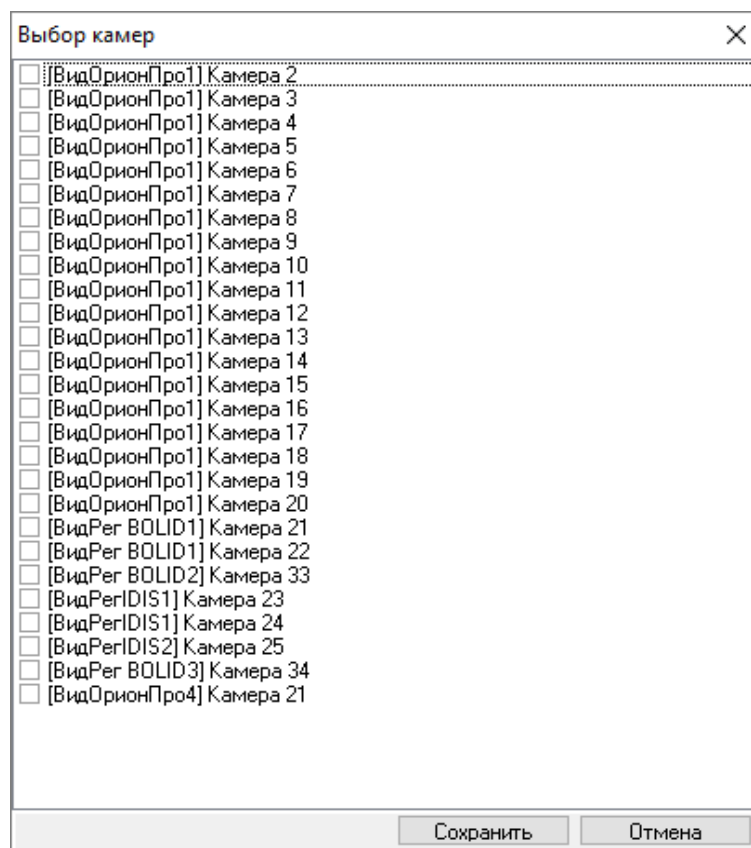
настраиваемой камеры в полноэкранном режиме просмотра изображения камеры (см. 6.1.5.6) при работе в программном модуле «Монитор ОЗ».

Чтобы задать связанные камеры нажмите кнопку  справа от поля «Связанные камеры» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-38).



**Рисунок 3-38** Переход к выбору связанных камер

В открывшемся окне «Выбор камер» (см. Рисунок 3-39) отобразится список всех объектов «Камера», добавленных в систему, за исключением настраиваемой камеры.



**Рисунок 3-39** Окно "Выбор камер"

Для каждой камеры в списке отображаются (см. Рисунок 3-40):

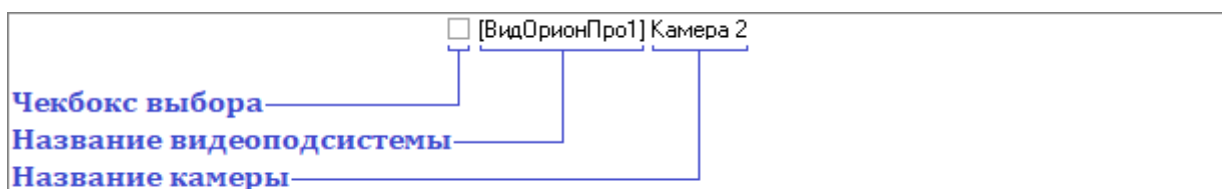


Рисунок 3-40 Отображение объекта "Камера" в списке "Выбор камер"

- чекбокс выбора;
- название объекта «Видеоподсистема», которому принадлежит камера,
- название объекта «Камера».

Установите флаги в чекбоксах камер, которые необходимо выбрать в качестве связанных камер, и нажмите кнопку «Сохранить», чтобы подтвердить выбор камер (либо кнопку «Отмена», чтобы отказаться от выбора).

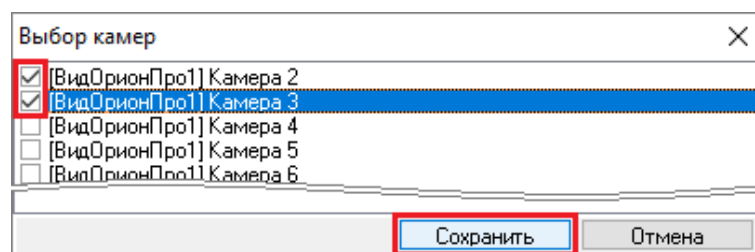




Рисунок 3-41 Выбор связанных камер

### 3.1.3.2.2 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ ОБЪЕКТА «КАМЕРА»

Свойство «Конфигурация» доступно только для IP-камер, т.е. для объектов «Камера», принадлежащих видеоподсистеме с типом «Видеосистема Орион Про». Конфигурирование настроек IP-камеры осуществляется в окне «Настройки камеры».

Чтобы открыть окно «Настройки камеры» нажмите кнопку  справа от поля «Связанные камеры» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-42).



Камера	
Название	Камера 1
Тип	Видеосистема Орион Про
Номер камеры	1
Индекс	1
Связанные камеры	
Описание	
Автоперезагрузка	Включено
Конфигурация	

**Рисунок 3-42** Переход к настройкам камеры

Окно «Настройки камеры» (см. Рисунок 3-43) включает в себя вкладки:

- Камера (см. п. 3.1.3.2.2.1),
- Архив (см. п. 3.1.3.2.2.2),
- Детектор (см. п. 3.1.3.2.2.3),
- Настройка PTZ (см. п. 3.1.3.2.2.4),
- Специальная авторизация (см. п. 3.1.3.2.2.5),
- Блокировка событий (см. п. 3.1.3.2.2.6).

Настройки камеры ✕

Камера	Специальная авторизация		Блокировка событий	
	Архив	Детектор	Настройка PTZ	
IP-адрес	<input type="text" value="192.168.200.10"/>	<input type="button" value="IP"/>		
Производитель	<input type="text" value="Bolid"/>	<input type="button" value="v"/>		
Модель	<input type="text" value="VCI-627-00"/>	<input type="button" value="v"/>		
Таймаут, сек	<input type="text" value="5"/>	<input type="button" value="▲"/>		
<input type="button" value="Параметры видео"/>		УСТАНОВЛЕНЫ		
<input type="button" value="OK"/>		<input type="button" value="Отмена"/>		

**Рисунок 3-43** Окно "Настройки камеры"

### 3.1.3.2.2.1 Вкладка «КАМЕРА»

На вкладке «Камера» (см. Рисунок 3-44) конфигурируются:

- настройки подключения к камере,
- настройки видеоизображения,
- настройки звука.

Настройки камеры

Специальная авторизация | Блокировка событий

Камера | Архив | Детектор | Настройка PTZ

IP-адрес: 192.168.200.10 IP

Производитель: Bolid

Модель: VCI-627-00

Таймаут, сек: 5

Параметры видео УСТАНОВЛЕНЫ

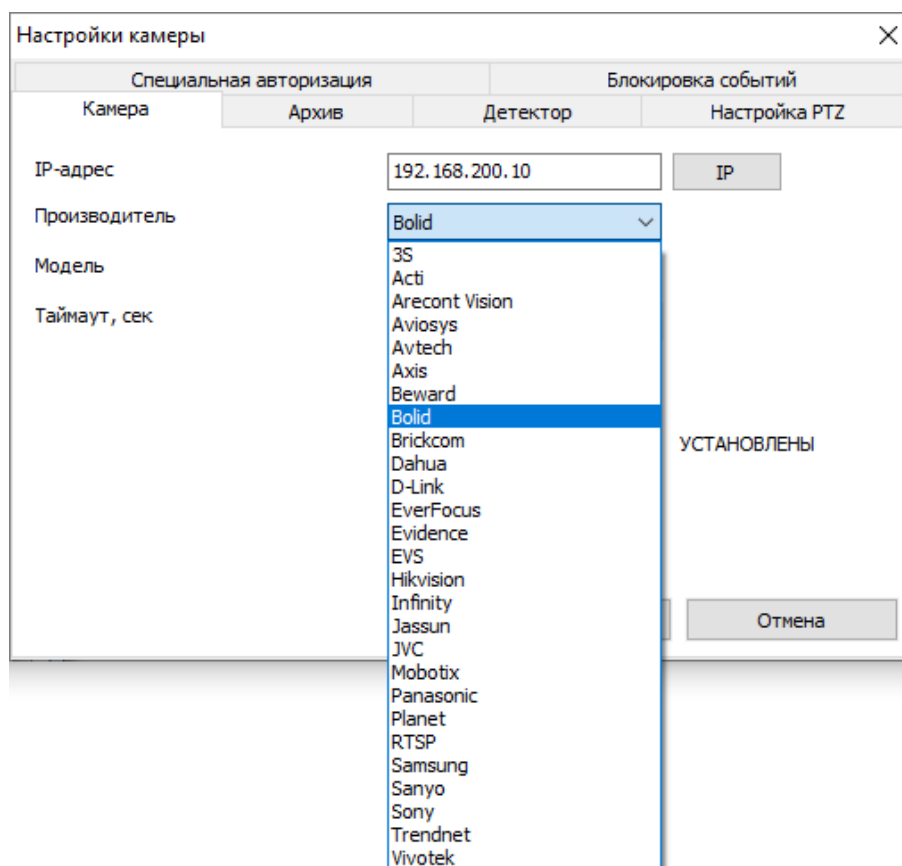
OK Отмена

**Рисунок 3-44 Вкладка "Камера" окна "Настройки камеры"**


В рабочей области вкладки расположены следующие элементы:

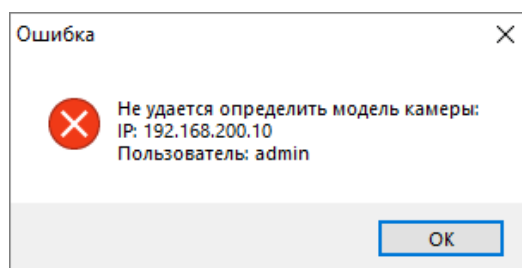
- поле «IP – адрес» – поле для ввода IP-адреса сетевой камеры;
- поле «Производитель»<sup>1</sup> – поле выбора из выпадающего списка производителя сетевой камеры (см. Рисунок 3-45);

<sup>1</sup> Для камер, добавленных в АБД при включенной поддержке ONVIF (см. п. 3.1.3.1.1), поле «Производитель» недоступно для редактирования.



**Рисунок 3-45 Выбор производителя камеры**

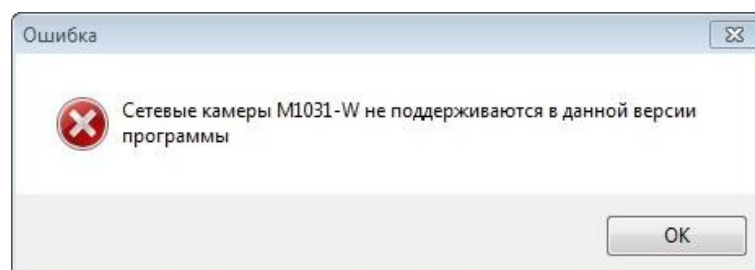
- поле «Модель»<sup>1</sup> – поле выбора из выпадающего списка модели сетевой камеры. Модель камеры можно определить как автоматически, так и вручную, выбрав из списка поддерживаемых камер. Если связи с камерой нет или выбран неверный производитель камеры, то при попытке автоматического определения типа подключенной камеры (нажатии на кнопку ) появляется сообщение о том, что не удаётся определить модель камеры с таким-то IP-адресом (см. Рисунок 3-46).



**Рисунок 3-46 Ошибка определения типа подключенной камеры**

<sup>1</sup> Для камер, добавленных в АБД при включенной поддержке ONVIF (см. п. 3.1.3.1.1), поле «Модель» недоступно для редактирования.

В случае появления такого сообщения необходимо удостовериться, что корректно введён IP-адрес камеры, указано имя и пароль подключения к видеосистеме, также следует просмотреть список интегрированных в АРМ «Орион Про» камер. Если данная камера не поддерживается в системе, то вы увидите соответствующее сообщение (см. Рисунок 3-47). В этом случае вам необходимо обратиться в техподдержку ЗАО НВП «Болид» с просьбой добавить эту камеру в систему.



**Рисунок 3-47 Сообщение об отсутствии поддержки камеры**

- поле «Таймаут, сек» – поле ввода времени ожидания (в секундах) при соединении с камерой. Если камера в течение таймаута не реагирует ни на какие запросы (система не получает видео, звук, не работает наклонно-поворотный механизм), то в системе формируется событие «Отключение камеры». После этого через 25 секунд система попытается повторно подключиться к камере. Таймауты необходимы для удалённых камер, когда время ответа на запрос состояния камеры может превышать 1 секунду,
- кнопка «Параметры видео» – кнопка открытия окна «Настройка параметров сжатия» для определения параметров видеопотока (см. п. 3.1.3.2.2.1.1).

#### **3.1.3.2.2.1.1 ПАРАМЕТРЫ ВИДЕОПОТОКА**

Чтобы перейти к определению параметров видеопотока, нажмите кнопку «Параметры видео» на вкладке «Камера» окна «Настройки камеры». Откроется окно «Настройка параметров сжатия» (см. Рисунок 3-48).

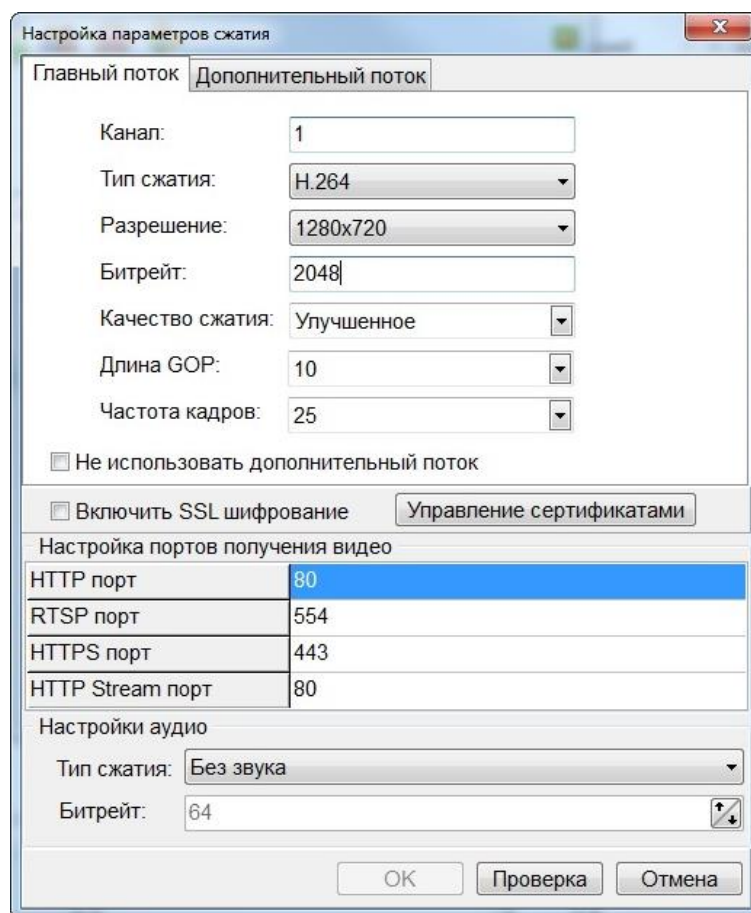


Рисунок 3-48 Окно "Настройка параметров сжатия"

Таблица 3-5 Настройка параметров сжатия

Свойство	Описание	Возможные значения
<i><b>Параметры видео</b></i>		
<b>Канал</b>	Многие камеры имеют возможность передавать несколько различных видеопотоков. В поле «Канал» вы можете задавать номер этого видеопотока. Для некоторых камер потоки нумеруются с 0, для некоторых с 1	0..10000000
<b>Тип сжатия</b>	Система поддерживает четыре типа сжатия. Список доступных кодеков определяется для каждой камеры в зависимости от ее возможностей	MJPEG, MPEG4, H.264, H.265
<b>Разрешение</b>	Размер изображения по вертикали и горизонтали. Границы для изменения определяются возможностями камеры	Зависит от возможностей камеры
<b>Битрейт</b>	Скорость передачи видеопотока. Измеряется в килобитах в секунду (кбит/с, kbit/s). Чем выше значение, тем лучше качество, но тем больше загружается локальная сеть. Для кодека MJPG значение не используется	0..10000000
<b>Качество сжатия</b>	Показатель компрессии изображения. Чем больше значение, тем выше компрессия изображения и хуже качество. И наоборот	Зависит от типа камеры
<b>Длина GOP</b>	Расстояние между двумя опорными кадрами. Справедливо для кодеков MPEG-4 и H.264. Для MJPEG равно 1	0..100
<b>Частота кадров</b>	Скорость отображения видео. Измеряется в кадрах в секунду (к/с, fps)	0..60

Свойство	Описание	Возможные значения
<b>Не использовать дополнительный поток</b>	Камера поддерживает работу с двумя видеопотоками. По умолчанию главный поток означает поток высокого разрешения камеры, дополнительный поток – поток пониженного разрешения. Главный поток используется для записи, а также для отображения в полноэкранном и тревожном режимах. Дополнительный поток используется в работе программного детектора движения, в отображении в режиме раскладки и для записи с уменьшенной частотой кадров	Вкл/выкл
<b>Настройка портов получения видео</b>		
<b>HTTP</b>	Порт HTTP соединения. Обычно имеет значение 80	80, 8080 и т.д.
<b>RTSP</b>	Порт RTSP соединения. Обычно имеет значение 554	554, 555 и т.д.
<b>HTTP Stream</b>	Некоторые камеры передают видео по порту, отличному от 80. Для того чтобы передача видео работала правильно, необходимо установить значение, соответствующее выставленному в камере	8008, 8080 и т.д.
<b>Настройки аудио</b>		
<b>Тип сжатия</b>	Кодек аудио. Значение зависит от возможностей камеры. Значение по умолчанию «Без звука». В случае если значение этого параметра будет отличным от «Без звука», то в «Оперативной задаче» появится возможность прослушивания звука в реальном времени	Без звука, G711, G726, PCM, AAC
<b>Битрейт</b>	Параметр, аналогичный таковому же у видео	0..1000000

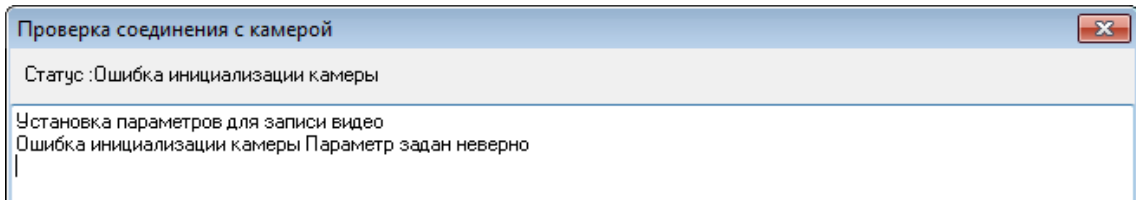
После выбора необходимых настроек рекомендуется проверить их правильность. Для этого необходимо нажать кнопку «Проверка». Откроется окно «Проверка соединения с камерой», в котором будет отображена информация о проверке.

Если проверка прошла успешно, то в окне «Проверка соединения с камерой» отобразится информация об успешном завершении проверки (см. Рисунок 3-49):



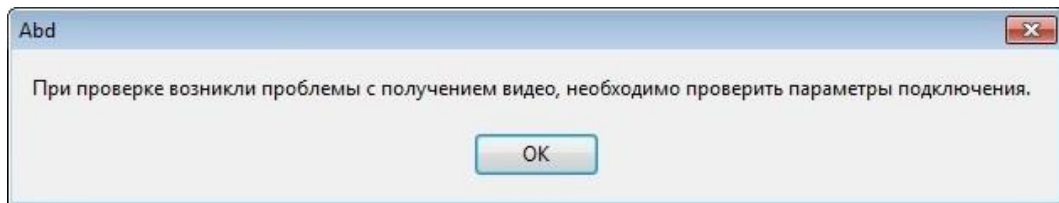
**Рисунок 3-49 Успешное завершение проверки соединения с камерой**

Если в процессе проверки произошли ошибки, то в окне «Проверка соединения с камерой» отобразится информация об ошибках (см. Рисунок 3-50).



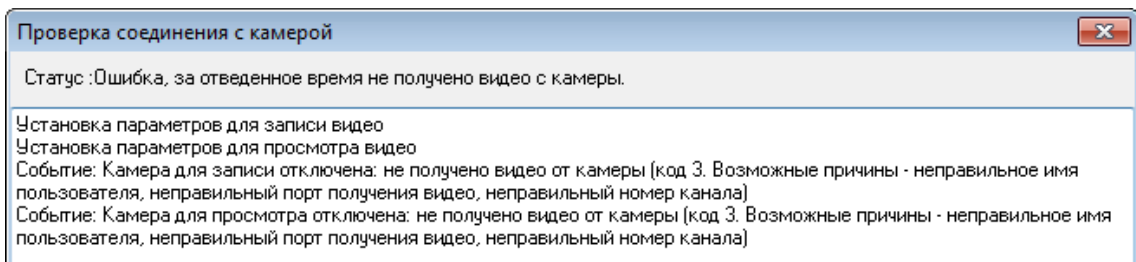
**Рисунок 3-50 Ошибка в процессе проверки соединения с камерой**

Это означает, что какой-то из параметров конфигурации задан неверно. Чаще всего это имя пользователя и/или пароль. Проверьте все параметры конфигурации видео и попробуйте подключиться снова. Также в отдельном окне откроется предупреждение (см. Рисунок 3-51).

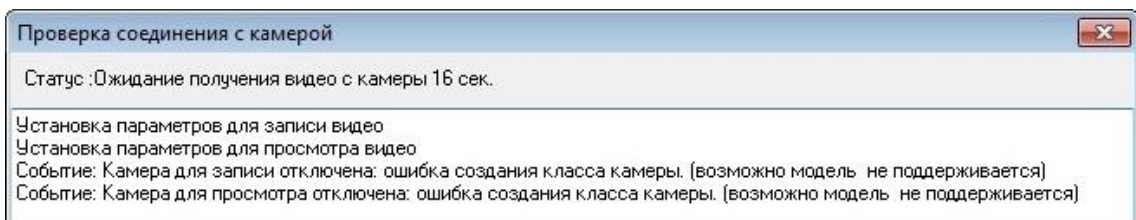


**Рисунок 3-51 Предупреждение о возникновении проблем с получением видео**

Если камера по каким-либо причинам не доступна, , то в окне «Проверка соединения с камерой» отобразится соответствующая информация (см. Рисунок 3-52, Рисунок 3-53).



**Рисунок 3-52 Информация об ошибке получения видео с камеры в окне "Проверка соединения с камерой"**



**Рисунок 3-53 Информация об ошибке создания класса камеры в окне "Проверка соединения с камерой"**

После нажатия в окне «Настройка параметров сжатия» кнопок «ОК» или «Проверка» настройки записываются в камеру.

### 3.1.3.2.2 Вкладка «Архив»

На вкладке «Архив» (см. Рисунок 3-54) осуществляется конфигурирование индивидуальных параметров работы архива для выбранной камеры.

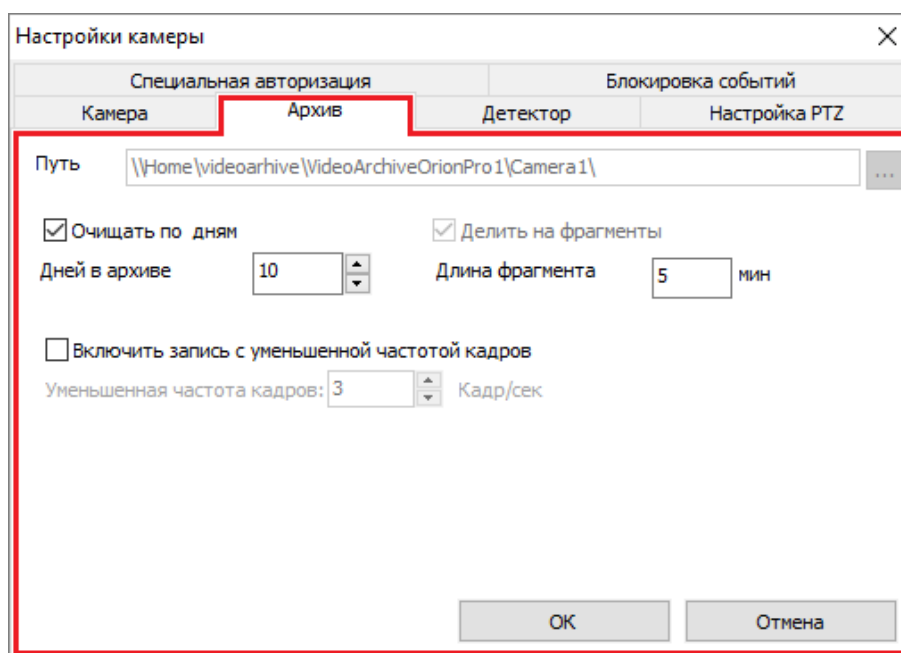





Рисунок 3-54 Вкладка "Архив" окна "Настройки камеры"

Параметры, определяемые на вкладке «Архив» приведены в таблице ниже (см. Таблица 3-6).

Таблица 3-6 Параметры архива для настраиваемой камеры

Параметр	Описание
Путь <sup>(1)</sup>	<p>Место расположения папки на диске, в которой будет храниться архив. Укажите путь вручную или нажмите кнопку  и выберите необходимую папку в окне выбора папки для архива. Если путь указан вручную, а папки по указанному адресу не существует, то при нажатии кнопки «ОК» появится окно с предложением о создании папки:</p> <div data-bbox="571 1559 1310 1832" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Ошибка</p> <p> Каталог выбранный для записи видеоархива не существует, создать?</p> <p>Да Нет Отмена</p> </div> <p> Следует учитывать, что объёмы записанных видеоданных могут иметь значительный объём. Рекомендуется сохранять файлы на отдельный раздел или жесткий диск</p>



Параметр	Описание
Очищать по дням	Признак, требующий от систем очистки удалять записи старше указанного возраста. Поскольку за объёмом сетевого или локального хранилища видеофрагментов следит отдельная утилита – «Чистка видеоархива» (VideoCleaner.exe), которая запускается вместе с оболочкой, то для каждой камеры в отдельности можно настроить очистку архива по дням. При установке параметра «Очищать по дням» в папке видеоархива будут удаляться старые данные по истечении указанного срока хранения архива в днях
Дней в архиве	Количество дней, в течение которых запись хранится в архиве. Записи старше указанного времени удаляются автоматически. Также записи начинают удаляться, если на диске нет свободного места
Длина фрагмента	Весь архив делится на фрагменты, длина которых указывается в минутах
Включить запись с уменьшенной частотой кадров	Включает следующий режим записи. При записи в постоянном режиме записывается главный видеопоток с частотой кадров, указанной в параметре. Если камера ставится на охрану и срабатывает детектор движения, то запись будет производиться с полной частотой кадров

Примечания:

(1) Параметр «Путь» недоступен для редактирования, если в настройках объекта «Видеоподсистема», которому принадлежит настраиваемая камера, задан диск или каталог для свойства «Путь к видеоархиву» (см. п. 3.1.2). Если для свойства «Путь к видеоархиву» объекта «Видеоподсистема» задан диск или каталог, то в качестве значения для параметра «Путь» отображается путь, построенный системой.

### 3.1.3.2.3 Вкладка «ДЕТЕКТОР»

На вкладке «Детектор» (см. Рисунок 3-55) настраиваются параметры детектора движения камеры.

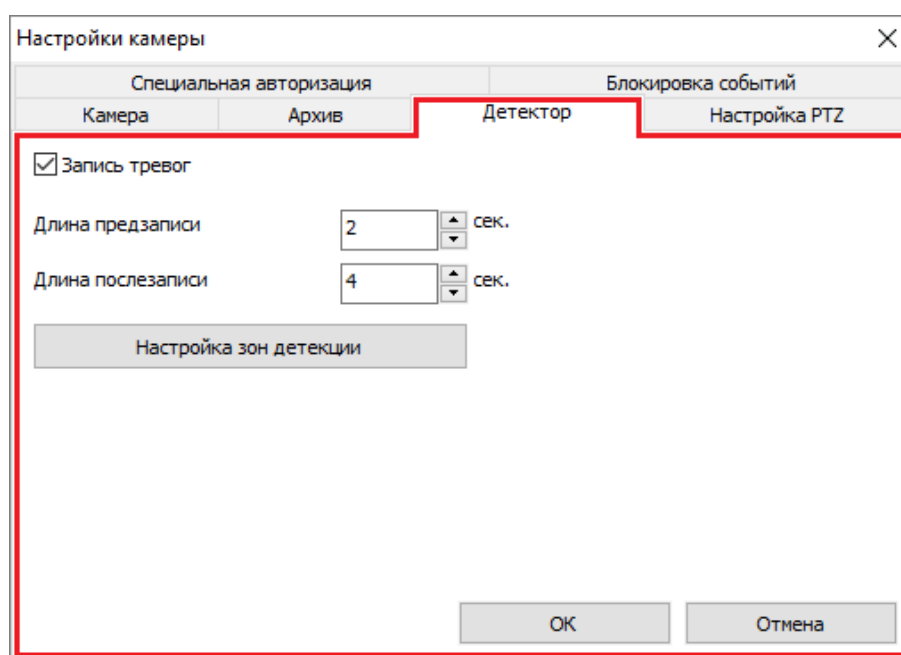



Рисунок 3-55 Вкладка "Детектор" окна "Настройки камеры"

Таблица 3-7 Параметры детектора движения для настраиваемой камеры

Параметр	Описание
Запись тревог	Дать указание системе вести запись в случае возникновения движения в зоне видимости камеры, или выделенных ее участках. Если есть необходимо вести запись видеофрагментов при срабатывании детектора движения (т.е. возникновении какого-либо движения в зоне видимости камеры или выделенных её участках), то необходимо установить параметр «Запись тревог»
Длина предзаписи	Определяет количество секунд видео, которые нужно записать в видеофрагмент перед тем, как начать запись по событию детектора движения
Длина послезаписи	Определяет количество секунд видео, которые нужно записать в видеофрагмент после того, как в кадре закончится движение   <p><i>Предзапись и послезапись не являются полноценными видеофрагментами, их использование необходимо для детализации момента перед наступлением тревоги по камере (например, для выявления лица нарушителя, при попытке саботажа самой камеры)</i></p>

Для настройки параметров поиска движения в последовательности кадров и настройки зон детекции нажмите кнопку «Настройка зон детекции».

### 3.1.3.2.2.3.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДЕТЕКТОРА ДВИЖЕНИЯ

Настройка параметров детектора движения осуществляется в окне «Настройка зон детекции». Чтобы открыть окно «Настройка зон детекции», нажмите кнопку «Настройка зон детекции».

При нажатии кнопки «Настройка зон детекции» осуществляется подключение к настраиваемой камере, а в открывшемся окне «Настройка зон детекции» (см. Рисунок 3-56) начинает отображаться видео с настраиваемой камеры.

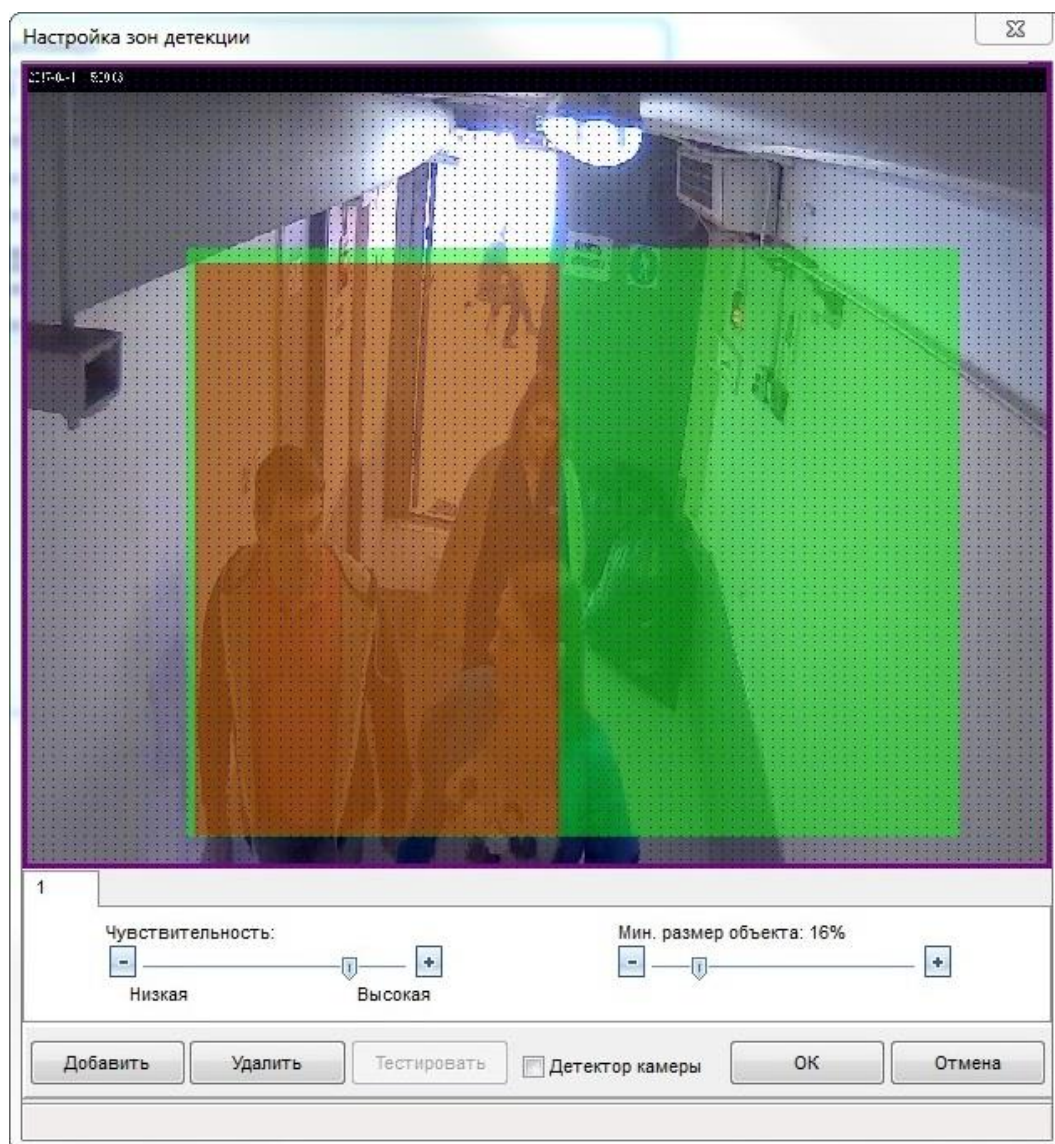


Рисунок 3-56 Окно "Настройка зон детекции"

Поле отображения видео окна «Детектор» предназначено для определения **зон детекции** – выделенных областей в кадре, в которых детектор ищет движение (см. п. 3.1.3.2.2.3.1.3). По умолчанию зона детекции занимает весь экран.

#### 3.1.3.2.2.3.1.1 Создание зоны детекции

Для создания новой зоны детекции нажмите кнопку «Добавить». В окне «Настройка зон детекции» под областью видеоизображения будет добавлена вкладка зоны детекции.

Для добавленной зоны детекции определите область (см. п. 3.1.3.2.2.3.1.3) и задайте параметры настройки (см. п. 3.1.3.2.2.3.1.2), после чего нажмите кнопку «OK» для сохранения заданных параметров (либо нажмите кнопку «Отмена», чтобы отказаться от изменений, заданных в окне «Настройка зон детекции»).

### 3.1.3.2.2.3.1.2 ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ЗОН ДЕТЕКЦИИ

Для зон детекции в окне «Настройка зон детекции» задаются параметры настройки зон детекции, приведенные в таблице ниже (Таблица 3-8).

Таблица 3-8 Параметры настройки зон детекции

Параметр	Значение параметра
Чувствительность	Определяет разность яркостей пикселей, при которой считается, что в кадре имеется движение
Минимальный размер объектов	Определяет размер объекта, от которого срабатывание детектора движения будет считаться тревогой. Измеряется в доле от площади кадра, выраженной в процентах. В случае если в зоне видимости могут появляться маленькие объекты (например, люди вдалеке), рекомендуется увеличивать значения параметра
Детектор камер	Для камер производства Axis, Beward (серии BD и B), Panasonic, Samsung, Hikvision активна опция включения встроенного в камеру детектора движения. Активируя эту опцию, вы предоставляете возможность камере детектировать движения и присылать события в систему. Эта функция позволяет разгрузить центральный процессор и обрабатывать больше видеопотоков от камер. Настройка зон детекции осуществляется также как и для программного детектора. См. п. 3.1.3.2.2.3.1.5

Примечания:

(1) Параметры «Чувствительность» и «Минимальный размер объектов» настраиваются для каждой зоны детекции отдельно.

### 3.1.3.2.2.3.1.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТИ ЗОНЫ ДЕТЕКЦИИ

Чтобы определить область зоны детекции, перейдите на вкладку соответствующей зоны детекции.

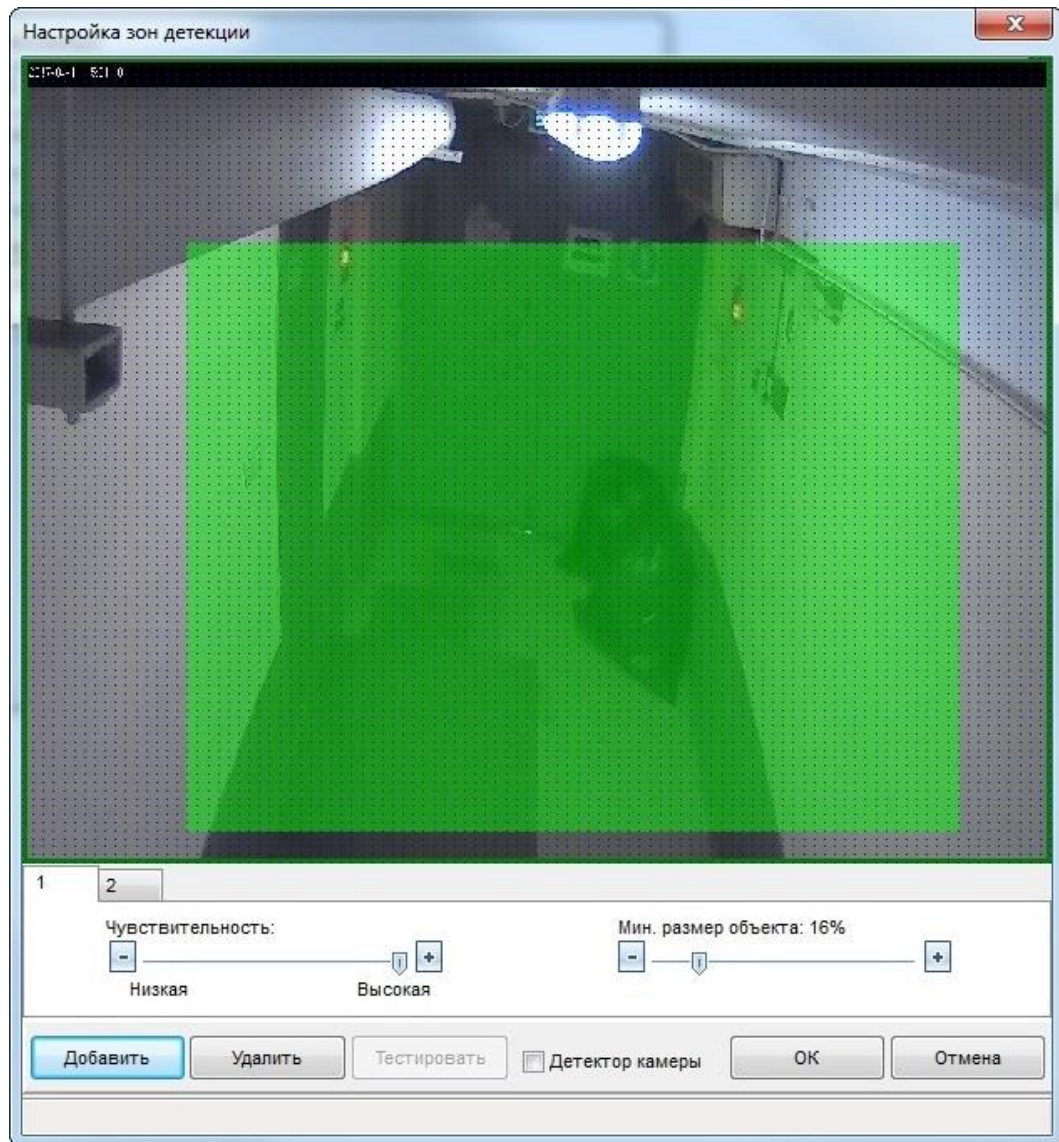
Область зоны детекции формируется за счёт добавления или удаления прямоугольных областей внутри сетки отображения видео.

Чтобы **добавить к зоне детекции область кадра**:

- 1) Поместите курсор мыши внутри сетки видеоизображения в том месте, где должен быть расположен один из углов прямоугольной области зоны детекции;
- 2) Нажмите левую клавишу мыши и, удерживая её нажатой, переместите курсор мыши в то место сетки видеоизображения, где должен быть расположен противоположный угол прямоугольной области зоны детекции (процесс сопровождается появлением прямоугольника, очерченного зелёными линиями);
- 3) Отпустите левую клавишу мыши.

В результате в области отображения видео появится добавленная область, окрашенная в зелёный цвет.





**Рисунок 3-57** Добавление зоны детекции

При необходимости повторите процесс добавления области кадра к области детекции – таким образом может быть задана сложная форма зоны детекции (см. Рисунок 3-58).

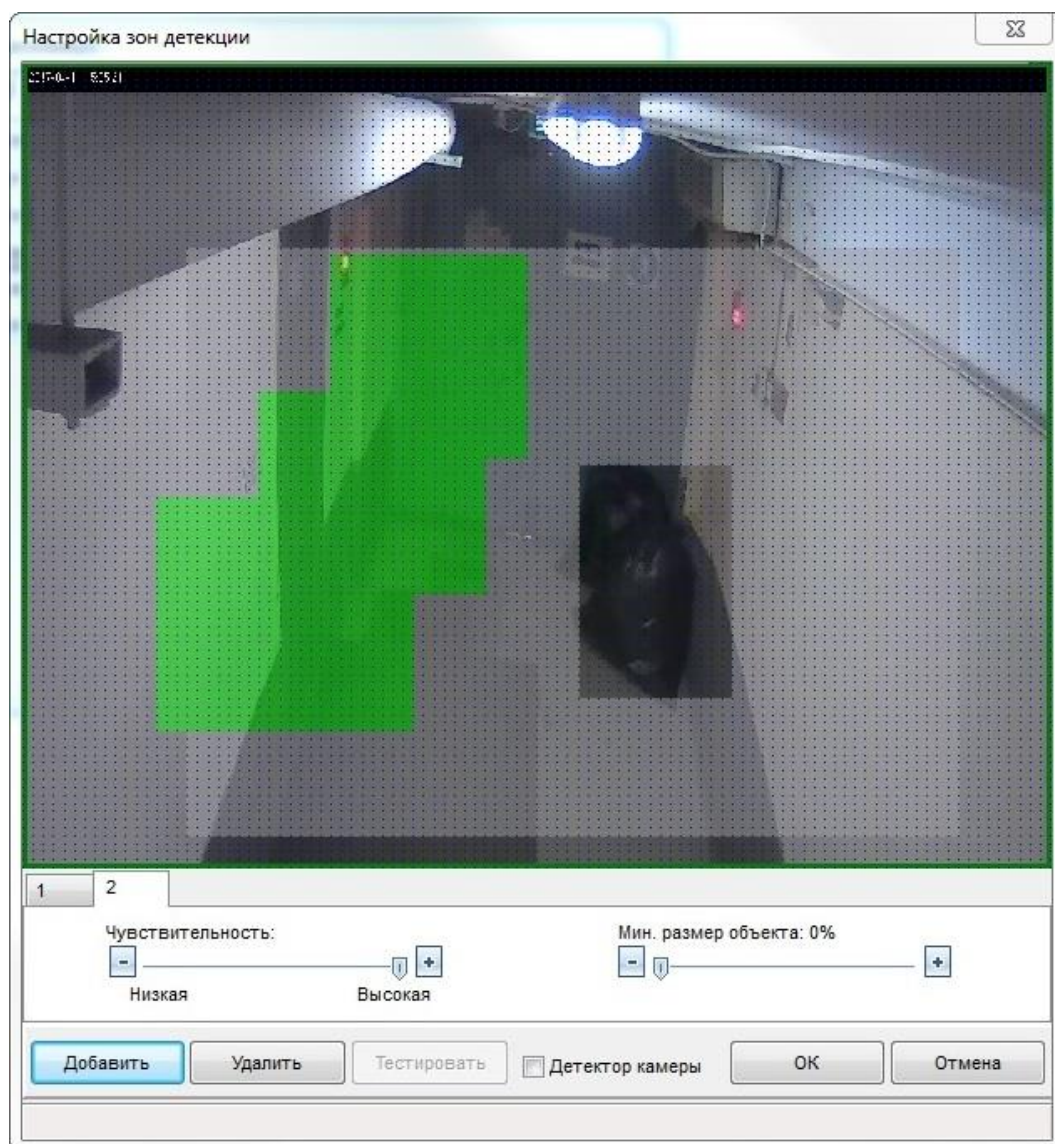


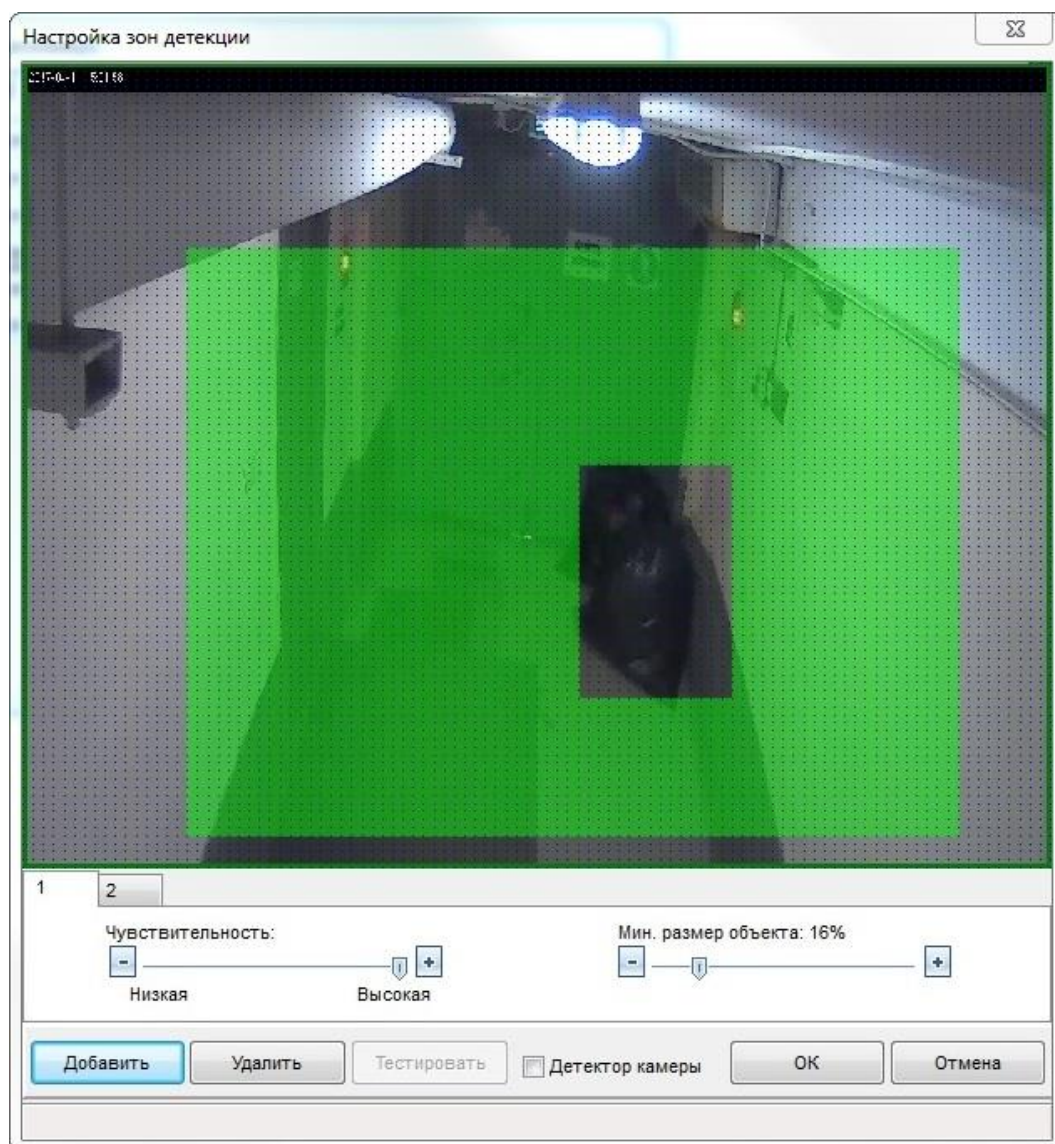
Рисунок 3-58 Вариант сложной области зоны детекции

Чтобы *удалить из зоны детекции область кадра*:

- 1) Поместите курсор мыши внутри сетки видеоизображения в том месте, где должен быть расположен один из углов прямоугольной области, которую необходимо исключить из зоны детекции;
- 2) Нажмите правую клавишу мыши и, удерживая её нажатой, переместите курсор мыши в то место сетки видеоизображения, где должен быть расположен противоположный угол прямоугольной области, которую необходимо исключить из зоны детекции (процесс сопровождается появлением прямоугольника, очерченного зелёными линиями);
- 3) Отпустите правую клавишу мыши.

В результате из зоны детекции будет исключена обозначенная область (см. Рисунок 3-59).

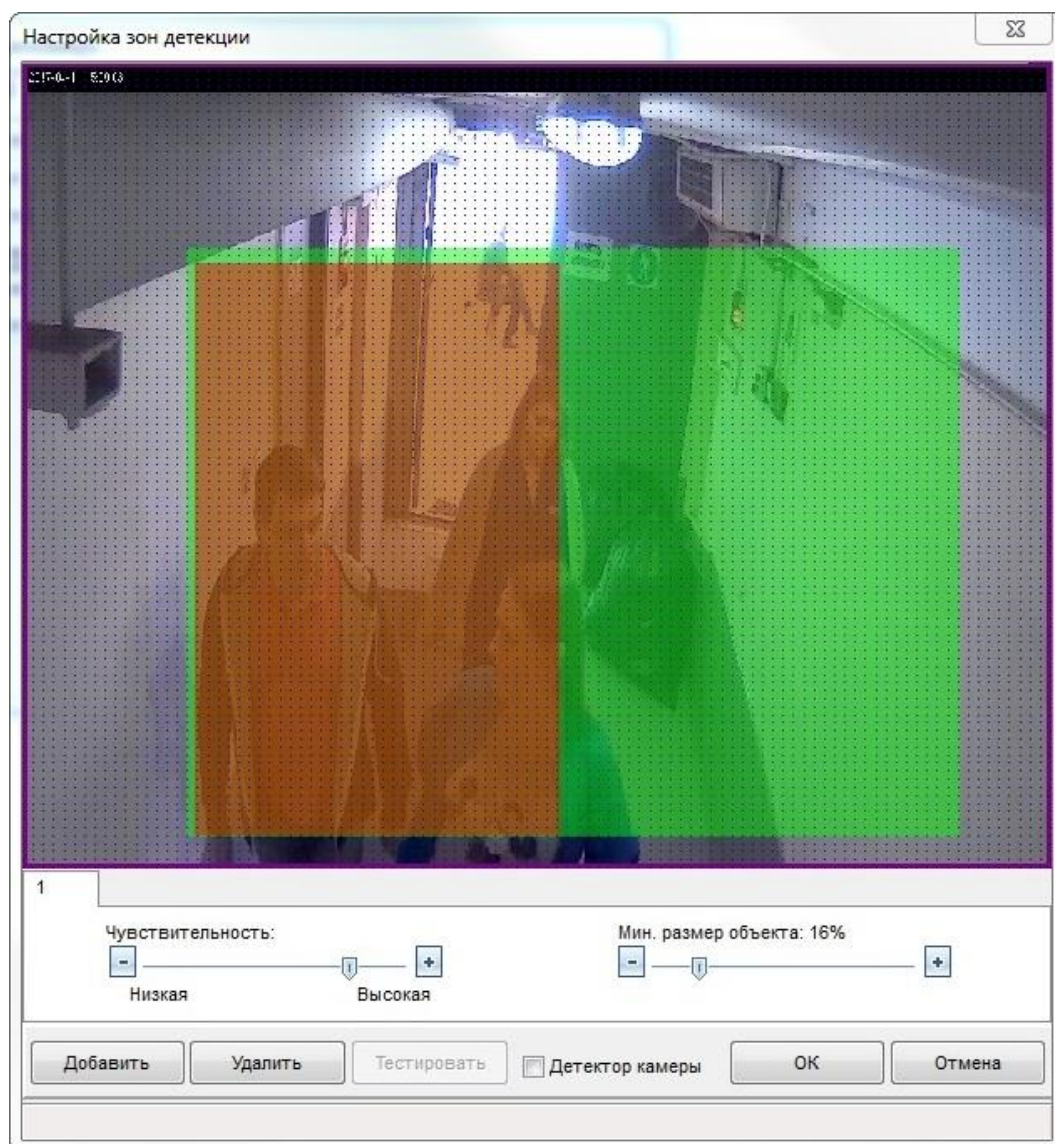




**Рисунок 3-59 Удаление части зоны детекции**

При необходимости повторите процесс удаления области кадра из области детекции.

При настройке зон детекции в случае возникновения движения в настраиваемой зоне, вы увидите подсветку движущегося объекта красным (см. Рисунок 3-60). При этом настройки чувствительности и размера объекта применяются в реальном времени.



**Рисунок 3-60** Подсветка движущегося объекта

#### **3.1.3.2.2.3.1.4** УДАЛЕНИЕ ЗОН ДЕТЕКЦИИ

Для удаления зоны детекции перейдите на соответствующую вкладку зоны детекции и нажмите кнопку «Удалить». Выбранная зона детекции будет удалена, активной станет следующая вкладка зоны детекции (если она есть).

При удалении всех зон детекции настройка вернётся к полноэкранной детекции.

#### **3.1.3.2.2.3.1.5** ДЕТЕКТОР КАМЕРЫ

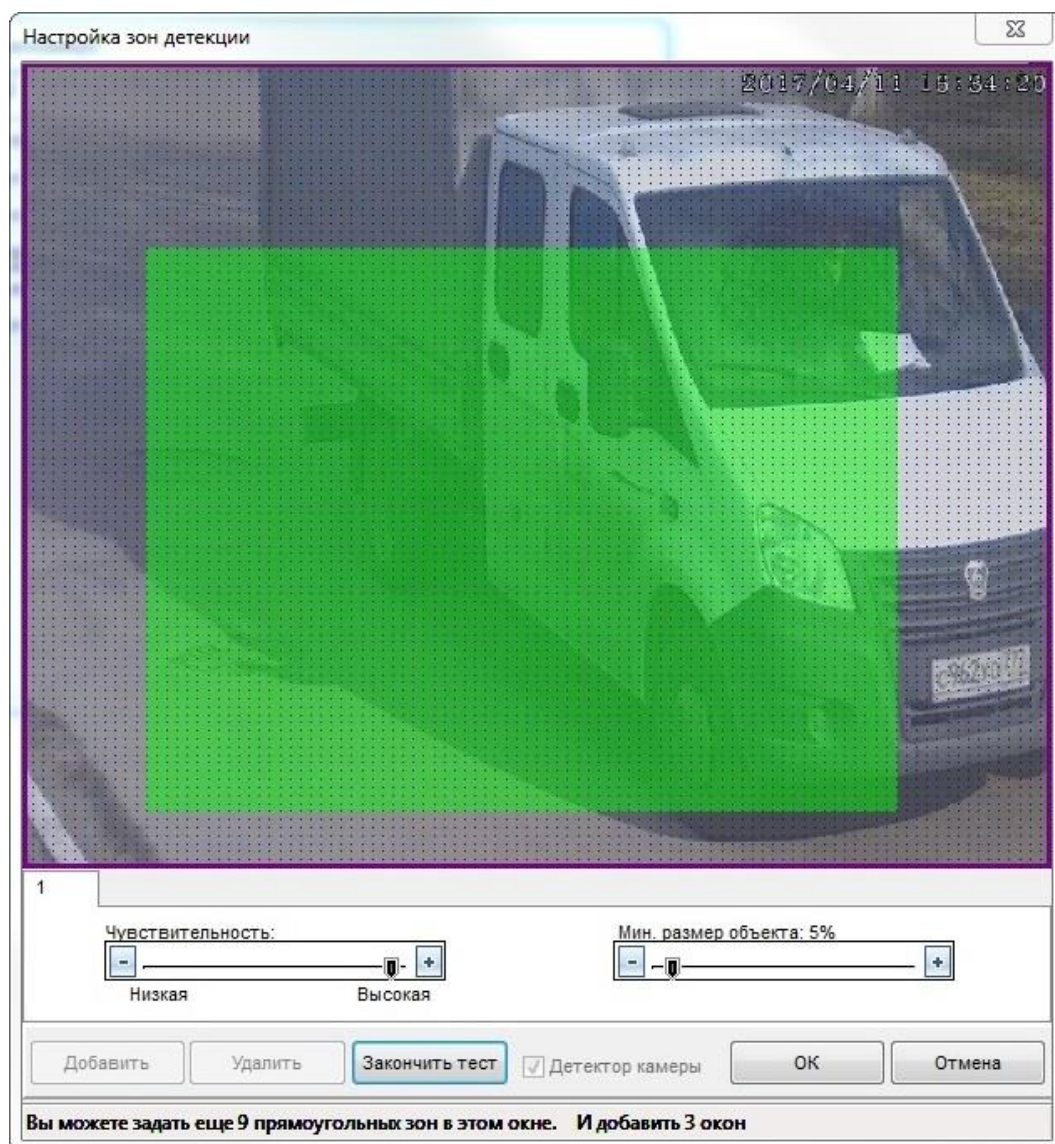
Если система поддерживает интегрированный в камеру детектор движения, то галочка «Детектор камеры» становится активной. Активируя ее, пользователь включает аппаратный детектор в камере. Это снижает нагрузку на центральный процессор. При задании зон система сообщает, сколько можно добавить зон для той или иной камеры (см. Рисунок 3-61).





**Рисунок 3-61 Включение аппаратного детектора в камере**

При нажатии кнопки «Тестировать» система запускает аппаратный детектор движения и отображает результаты работы в окне (см. п. Рисунок 3-62).

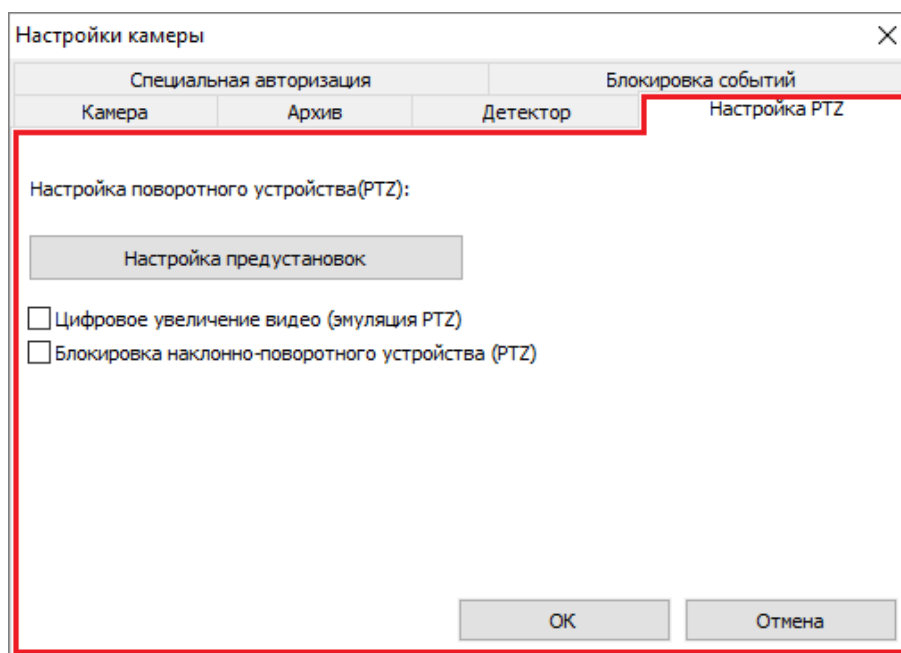


**Рисунок 3-62** Отображение результатов работы в окне после включения аппаратного детектора движения

#### 3.1.3.2.4 Вкладка «PTZ»

В АРМ «Орион Про» в видеоподсистеме «Видеосистема Орион Про» возможно прямое управление камерами, что предоставляет возможность управления поворотными устройствами сетевых камер оператором из программного модуля «Монитор ОЗ» или через механизм сценариев и скриптов.

Настройка управления механическими наклонно-поворотными устройствами (PTZ-устройствами) сетевых камер осуществляется на Вкладка «PTZ» (см. Рисунок 3-63).



**Рисунок 3-63 Вкладка "Настройка PTZ" окна "Настройки камеры"**

Параметры настройки управления механическими наклонно-поворотными устройствами для настраиваемой камеры приведены в таблице ниже (см. Таблица 3-9).

**Таблица 3-9 Параметры настройки управления механическими наклонно-поворотными устройствами для настраиваемой камеры**

Параметр	Описание
<b>Блокировка наклонно-поворотного устройства</b>	Используется для того, чтобы сделать невозможным удалённое управление PTZ-устройством камеры, если такое устройство у данной камеры имеется. Также рекомендуется включать блокировку для ONVIF-камер, у которых нет наклонно-поворотного устройства, но джойстик управления почему-то отображается
<b>Цифровое увеличение видео</b>	Активируя эту опцию, вы получаете возможность масштабировать изображение (с ухудшением качества). Рекомендуется применять на 2-х и более мегапиксельных камерах

Для управления поворотными устройствами сетевых камер через механизм сценариев и скриптов для камер могут быть заданы предустановки (см. п. 3.1.3.2.2.4.1).

#### **3.1.3.2.2.4.1 НАСТРОЙКА ПРЕДУСТАНОВОК**

Для настройки предустановок, которые используются для управления поворотными устройствами сетевых камер через механизм сценариев и скриптов, нажмите кнопку «Настройки предустановок». Появится диалоговое окно «Настройка предустановок PTZ-устройства» (см. Рисунок 3-64) и начнется получение видео от камеры.



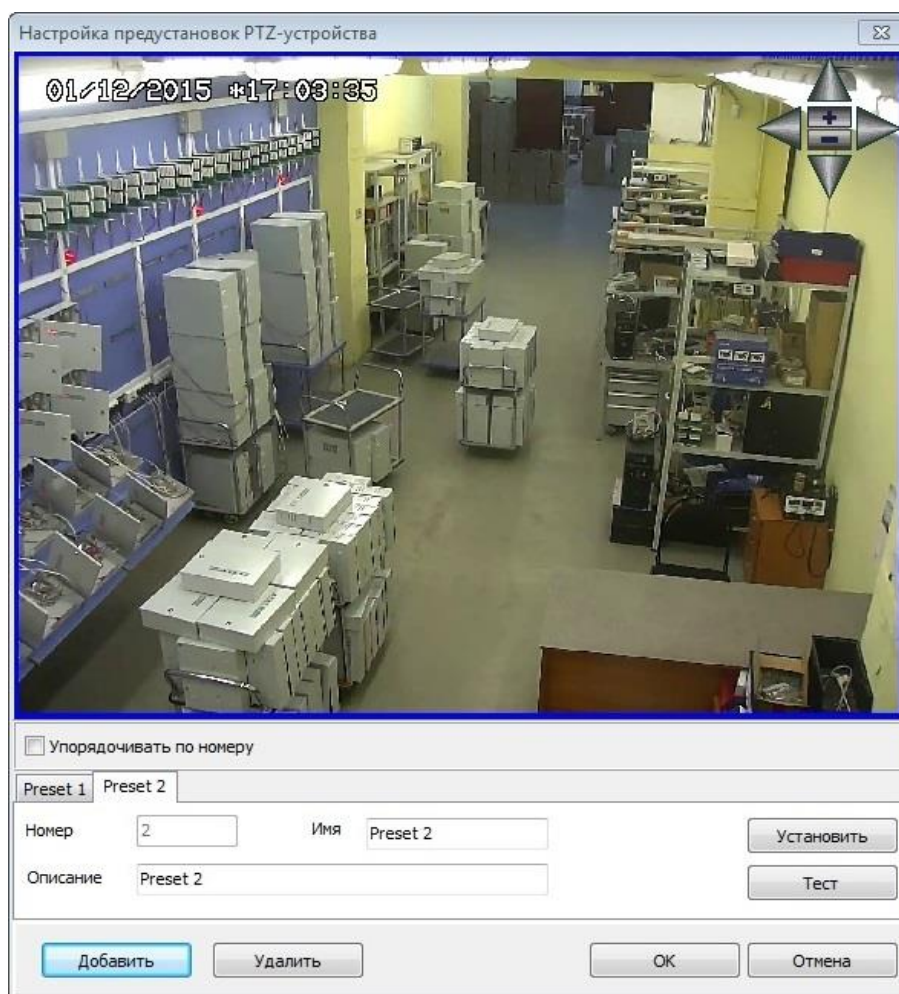


Рисунок 3-64 Окно "Настройка предустановок PTZ-устройства"

Чтобы добавить предустановку, нажмите кнопку «Добавить». Под областью отображения видео появится новая вкладка предустановки, для которой задаются параметры, приведённые в таблице ниже (Таблица 3-10).

Таблица 3-10 Параметры предустановки

Параметр	Описание
Номер	Номер добавляемой предустановки
Имя	Название предустановки, которое будет использовано для более удобной настройки шага сценария в АБД «Видео: Установить пресет камеры»
Описание	Необязательный комментарий, который помогает ориентироваться в назначении предустановок

После ввода параметров предустановки поверните камеру с помощью виртуального джойстика в нужное положение и нажмите кнопку «Установить». Данные о положении камеры будут записаны на PTZ-устройство.

Кнопка «Тест» служит для проверки правильности установки. Проверить правильность можно следующим образом: для сетевых камер с устройствами поворота и наклона в правом верхнем углу экрана отображения захвата камеры отображается курсор и кнопки управления устройством – можно с их помощью изменить угол наклона или поворота камеры и нажать кнопку «Тест».

Чтобы удалить предустановку, перейдите на соответствующую вкладку и нажмите кнопку «Удалить».

Для сохранения изменений, произведённых в окне «Настройка предустановок PTZ-устройства», нажмите кнопку «ОК».

Для закрытия окна «Настройка предустановок PTZ-устройства» без сохранения изменений нажмите кнопку «Отмена».

### 3.1.3.2.2.5 Вкладка «СПЕЦИАЛЬНАЯ АВТОРИЗАЦИЯ»

Вкладка «Специальная авторизация» (см. Рисунок 3-65) предназначена для настройки параметров авторизации для камер, параметры доступа к которым отличаются от параметров доступа, указываемых в свойствах видеоподсистемы «Видеосистема Орион Про» (см. п. 3.1.2.3.1).

The screenshot shows a window titled "Настройки камеры" (Camera Settings) with a close button (X) in the top right corner. It features four tabs: "Камера" (Camera), "Архив" (Archive), "Детектор" (Detector), and "Настройка PTZ" (PTZ Settings). The "Специальная авторизация" (Special Authorization) tab is selected and highlighted with a red border. Under this tab, there is a sub-tab "Блокировка событий" (Event Blocking). A checked checkbox is labeled "Специальные пользователь и пароль" (Special user and password). Below this are three input fields: "Пользователь" (User) containing "admin", "Пароль" (Password) containing "\*\*\*\*\*", and "Подтверждение" (Confirmation) containing "\*\*\*\*\*". At the bottom right, there are two buttons: "ОК" (OK) and "Отмена" (Cancel).

Рисунок 3-65 Вкладка "Специальная авторизация" окна "Настройки камеры"

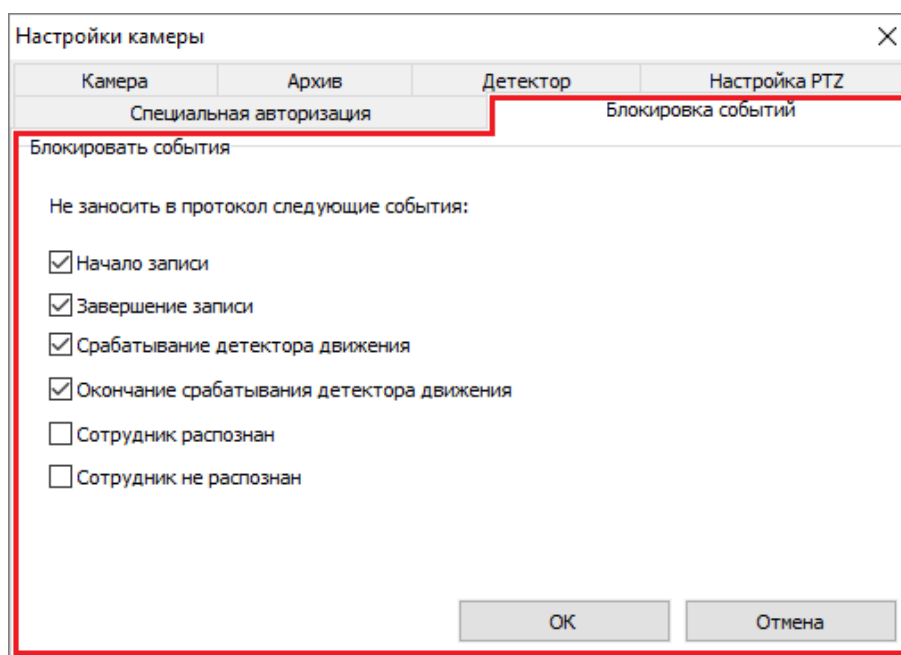
Если установлена галочка «Специальные имя пользователя и пароль», то при соединении с камерами в оперативной задаче будут использованы имя пользователя и пароль из вкладки «Специальная авторизация», а не общие для всех камер параметры из диалога настройки видеосистемы.

### 3.1.3.2.2.6 Вкладка «БЛОКИРОВКА СОБЫТИЙ»

На вкладке «Блокировка событий» (см. Рисунок 3-66) можно указать, какие события по данной камере не нужно заносить в протокол событий оперативной задачи:

- Начало записи,
- Завершение записи,

- Срабатывание детектора движения,
- Окончание срабатывания детектора движения,
- Сотрудник распознан,
- Сотрудник не распознан.



**Рисунок 3-66 Вкладка "Блокировка событий" окна "Настройки камеры"**

События, отмеченные галочкой в протокол заноситься не будут, но на текущее состояние камеры они будут влиять как обычно.

В данной вкладке можно отключить протоколирование событий в журнале ОЗ по каждой камере. При блокировке событий, когда флаг напротив события установлен, в журнале монитора, соответствующее событие отображаться не будет. Соответственно, если, например, событие «Срабатывание детектора движения» будет заблокировано, то оно не будет попадать в журнал событий, но при этом индикация камер на плане объекта, в списке камер и окнах видеоизображения будет меняться в соответствии с переходом камеры в то, или иное состояние.

Блокировка событий эффективна на крупных объектах, с большим количеством сетевых камер, когда события постановки и снятия с охраны, начала и окончания записи видеофрагментов сильно нагружают протокол событий и увеличивают объём БД протокола. При этом из-за большого количества «лишних» событий возрастает нагрузка на оператора при вычленинии им из общего списка приборных событий, или тревожных оповещений.

### **3.1.3.3 ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ И УДАЛЕНИЕ ОБЪЕКТА «КАМЕРА»**

Для изменения свойств объекта «Камера» выделите соответствующий узел в дереве объектов и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо <Enter> на клавиатуре). После внесения изменений в свойства (см. п. 3.1.3.2) объекта «Камера» нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части

окна (либо <Enter> на клавиатуре), чтобы сохранить изменения, либо кнопку «Сохранить» в нижней части (либо <Esc> на клавиатуре), чтобы отменить изменения.

Для удаления объекта «Камера» выделите соответствующий узел в дереве объектов и нажмите кнопку «Удалить» в нижней части окна (либо <Del> на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления (см. Рисунок 3-67) нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.

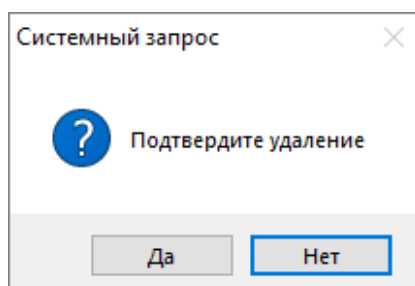


Рисунок 3-67 Системный запрос подтверждения удаления

### 3.1.4 ОБЪЕКТ «КАНАЛ»

Объект «Канал» представляет собой канал распознавания. В дерево объектов объект «Канал» добавляется как дочерний объект видеоподсистем с типами «Авто Орион Про» (см. п. 4) и «Распознавание лиц» (см. п. 5).



*Полноценная настройка объекта «Канал» возможна только после осуществления настройки основной видеосистемы и установки ПО, соответствующего системе распознавания, которой принадлежит канал.*

В дереве объектов для объекта «Канал» отображаются (см. Рисунок 3-87):

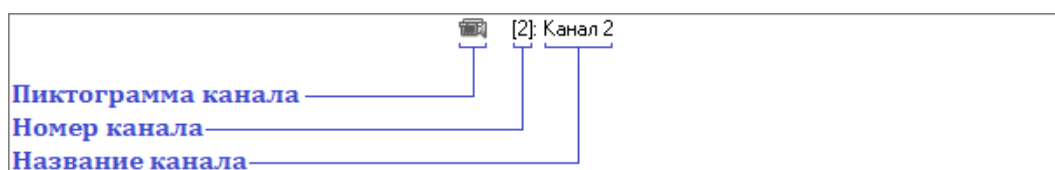


Рисунок 3-87 Отображение объекта "Канал" в дереве объектов

- Пиктограмма канала;
- Номер канала;
- Название канала.

### 3.1.4.1 ДОБАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТА «КАНАЛ»

Для добавления в АБД канала распознавания выделите соответствующий узел видеоподсистемы, в структуру которого необходимо добавить канал, и нажмите кнопку «Добавить» (см. Рисунок 3-69).

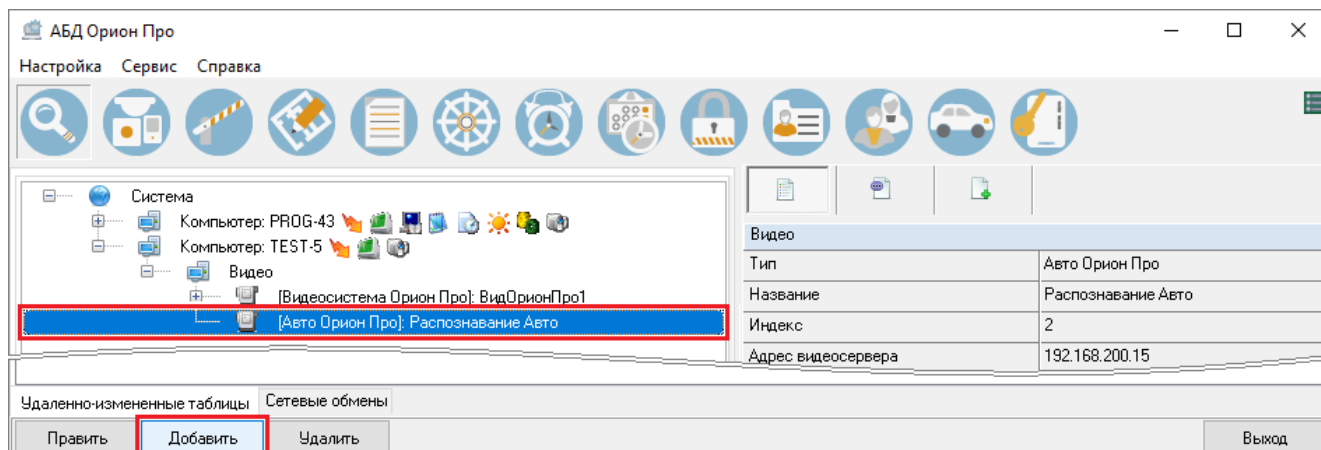


Рисунок 3-69 Добавление объекта "Канал"

В инспекторе объектов отобразятся свойства добавляемого объекта «Канал» (см. Рисунок 3-70).

Канал	
Название	Канал 1
Тип	Распознавание Авто
Номер канала	1
Индекс	1
Источник видео	
Конфигурация	

Рисунок 3-70 Свойства объекта "Канал"

Задайте свойства создаваемого объекта «Канал» (см. п. 3.1.4.2) и нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо <Enter> на клавиатуре).

### 3.1.4.2 СВОЙСТВА ОБЪЕКТА «КАНАЛ»

Свойства объекта «Канал» и их описание приведены в таблице ниже (Таблица 3-11).

Таблица 3-11 Свойства объекта "Канал"


Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
----------	----------	--------------------	-----------------------



Свойство	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
<b>Название</b>	Любой текст, идентифицирующий область распознавания номеров. Например: «Въезд», «Вход»	Строка ввода текстовых и числовых значений длиной от 1 до 30 символов	Название типа «Канал N», где N – значение свойства «Индекс», установленное по умолчанию
<b>Видеоподсистема (Тип)</b>	Видеоподсистема, которой принадлежит объект «Канал»	Название видеоподсистемы, для которой создается объект «Канал»	Название видеоподсистемы, для которой создается/создан объект «Камера»
<b>Номер канала</b>	Уникальный номер канала в системе	1..2147483647	Минимальное значение из возможного диапазона, неиспользуемое в видеосистеме
<b>Индекс</b>	Уникальный идентификатор канала в системе	1..2147483647	Минимальное значение из возможного диапазона, неиспользуемое в видеосистеме
<b>Источник видео</b>	Выбор источника получения видео для распознавания, см. п. 3.1.4.2.1	См. п. 3.1.4.2.1	Источник получения видео не задан
<b>Конфигурация</b>	Настройка конфигурации канала распознавания, см. п. 3.1.4.2.2	См. п. 3.1.4.2.2	См. п. 3.1.4.2.2

### 3.1.4.2.1 ВЫБОР ИСТОЧНИКА ПОЛУЧЕНИЯ ВИДЕО

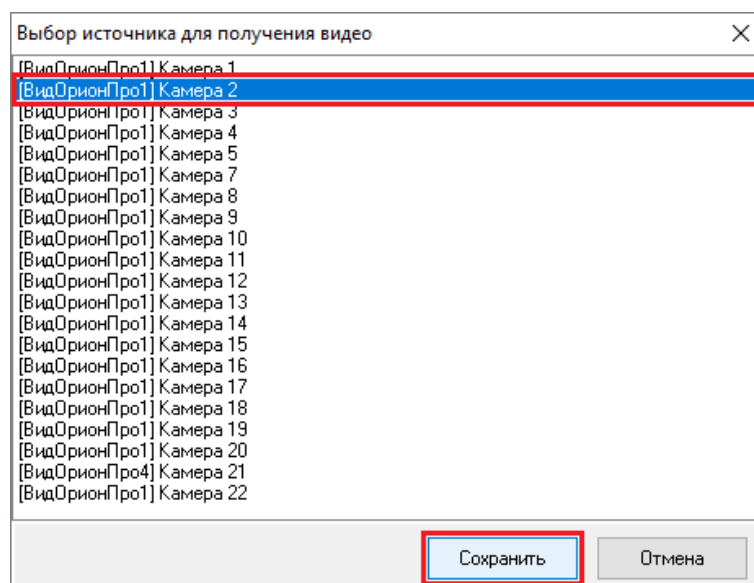
Для настройки канала распознавания необходимо определить, какая из камер, добавленных в видеосистему, будет являться источником для получения видео для распознавания каналом.

Для выбора источника распознавания нажмите кнопку  справа от поля «Источник видео» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-71).

Канал	
Название	Канал 1
Тип	Распознавание Авто
Номер канала	1
Индекс	1
Источник видео	<input type="button" value="..."/>
Конфигурация	

**Рисунок 3-71 Переход к выбору источника распознавания**

В открывшемся окне «Выбор источника получения видео» отобразятся все камеры системы, принадлежащие видеоподсистемам типа «Видеосистема Орион Про». Выберите в списке необходимую камеру и нажмите кнопку «Сохранить» для подтверждения выбора камеры (см. Рисунок 3-72) как источника распознавания (либо нажмите кнопку «Отмена» для отказа от изменений).



**Рисунок 3-72 Выбор источника получения видео**

Камера, выбранная в качестве источника распознавания, отобразится в поле «Истоник видео» инспектора объектов для настраиваемого канала (см. Рисунок 3-73).


Канал	
Название	Канал 1
Тип	Распознавание Авто
Номер канала	1
Индекс	1
Источник видео	[ВидОрионПро1] Камера 2
Конфигурация	


**Рисунок 3-73 Заданный источник распознавания**

### 3.1.4.2.2 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ КАНАЛА РАСПОЗНАВАНИЯ

Настройка конфигурации канала распознавания осуществляется:

- для каналов системы распознавания автомобильных номеров – в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» (см. п. 3.1.4.2.2.1);
- для каналов системы распознавания лиц – в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания лиц» (см. п. 3.1.4.2.2.2).

Для вызова соответствующего окна нажмите кнопку  справа от поля «Конфигурация» в инспекторе объектов (см. Рисунок 3-74).

Канал	
Название	Канал 1
Тип	Распознавание Авто
Номер канала	1
Индекс	1
Источник видео	[ВидОрионПро1] Камера 2
Конфигурация	

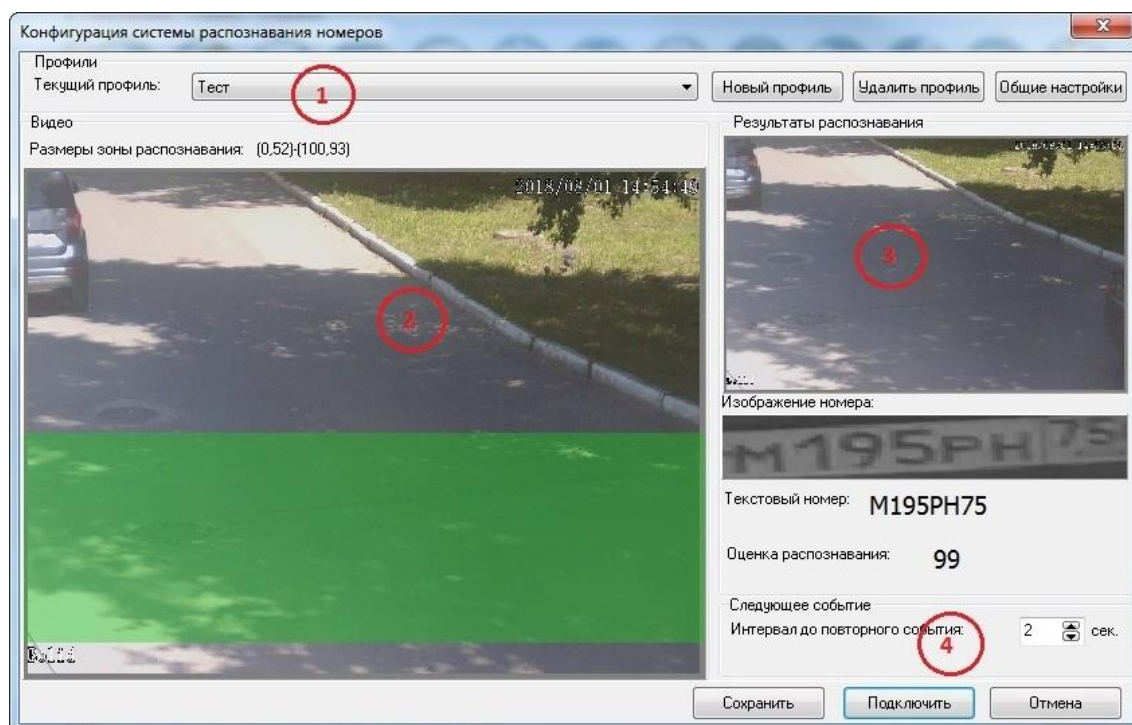
**Рисунок 3-74 Переход к настройке конфигурации канала распознавания**

В открывшемся окне задайте параметры канала распознавания:

- для каналов системы распознавания автомобильных номеров – в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» – задайте параметры канала распознавания автомобильных номеров (см. п. 3.1.4.2.2.1);
- для каналов системы распознавания лиц – в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания лиц» – задайте параметры канала распознавания лиц (см. п. 3.1.4.2.2.2).

### 3.1.4.2.2.1 КОНФИГУРАЦИЯ КАНАЛА РАСПОЗНАВАНИЯ НОМЕРОВ

В окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» (см. Рисунок 3-75) отображаются:



**Рисунок 3-75** Окно "Конфигурация канала (системы) распознавания номеров". Здесь:  
1 – группа настроек "Профили", 2 – поле "Видео", 3 – область "Результаты распознавания", 4 – поле "Следующее событие"

- группа настроек «Профили» (см. п. 3.1.4.2.2.1.1);
- поле «Видео» (см. п. 3.1.4.2.2.1.2);
- область «Результаты распознавания» (см. п. 3.1.4.2.2.1.3);
- поле «Следующее событие» (см. п. 3.1.4.2.2.1.4);
- кнопки действий (см. п. 3.1.4.2.2.1.5).

#### 3.1.4.2.2.1.1 ГРУППА НАСТРОЕК «ПРОФИЛИ»

В группе настроек «Профили» (см. Рисунок 3-76) осуществляется выбор профиля из списка созданных профилей, а также создание и удаление профилей настроек распознавания.

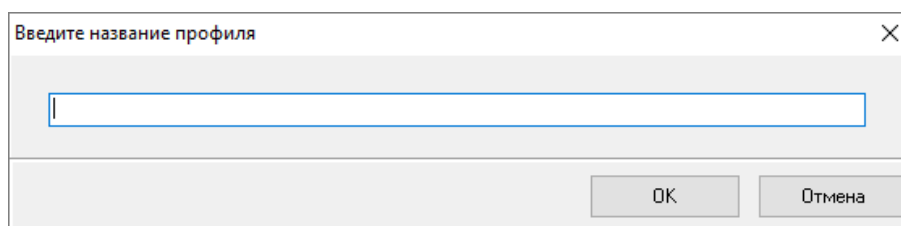


**Рисунок 3-76** Группа настроек "Профили"

Под профилем понимается группа настроек, которая может быть задана для канала. По умолчанию в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» присутствует один профиль «Общий» (изменению и удалению не подлежит).

Чтобы применить к каналу группу настроек, заданную профилем, выберите соответствующий профиль в поле **«Текущий профиль»** из выпадающего списка профилей.

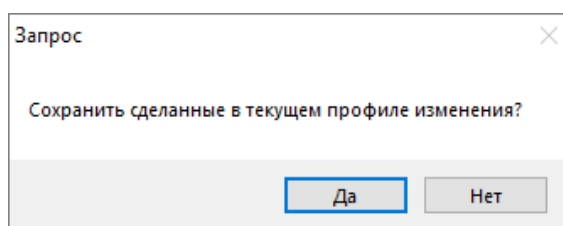
Чтобы создать новую группу настроек (новый профиль) нажмите кнопку **«Новый профиль»**. В появившемся диалоговом окне «Введите название профиля» (см. Рисунок 3-77) задайте имя нового профиля и нажмите кнопку «ОК», чтобы добавить новый профиль с заданным названием, либо нажмите кнопку «Отмена», чтобы отказаться от создания нового профиля. Активным для настраиваемого канала сразу станет вновь созданный профиль.



**Рисунок 3-77** Диалоговое окно "Введите название профиля"

Чтобы изменить настройки выбранного профиля, внесите изменения в настройки зоны распознавания (см. п. 3.1.4.2.2.1.3) и интервала до повторного события (см. п. 3.1.4.2.2.1.4), после чего:

- либо нажмите кнопку «Сохранить». В результате настройки профиля будут сохранены и применены к настраиваемому каналу, а окно «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» автоматически будет закрыто;
- либо выберите в списке «Текущий профиль» другой профиль, а в появившемся окне системного запроса о сохранении изменений в текущем профиле (см. Рисунок 3-78):



**Рисунок 3-78** Системный запрос о сохранении изменений в текущем профиле

- либо нажмите кнопку «Да» для сохранения изменений в текущем профиле. В результате откроется вновь выбранный профиль, а изменения в текущем профиле будут сохранены;
- либо кнопку «Нет» для отказа от изменений в текущем профиле). В результате откроется вновь выбранный профиль, а изменения в текущем профиле сохранены не будут.

Чтобы удалить профиль выберите его в поле «Текущий профиль» и нажмите кнопку **«Удалить профиль»**. Выбранный профиль будет удалён, активным станет профиль «Общий».

Кнопка **«Общие настройки»** позволяет посмотреть параметры, заданные в окне «Конфигурация системы распознавания номеров» для объекта «Видеоподсистема», которому принадлежит настраиваемый канал. Если необходимо изменения в отображаемые параметры могут быть внесены только через изменения настроек параметра «Конфигурация» соответствующего узла «Видеоподсистема» (см. п. 3.1.2.3.2).

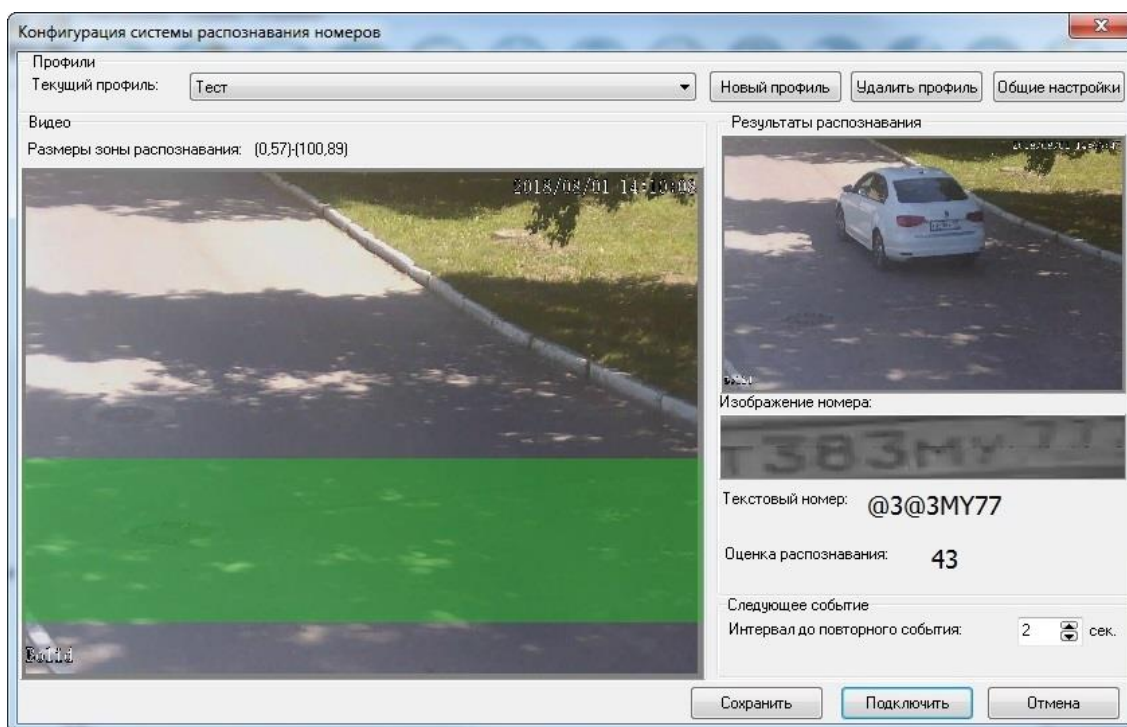
#### **3.1.4.2.2.1.2 Поле «ВИДЕО»**

Поле «Видео» предназначено для отображения видео, получаемого с камеры, которая определена как «Источник видео» для настраиваемого канала.

По умолчанию зоной распознавания является весь кадр, отображаемый в поле «Видео», но есть возможность задать ограниченную зону распознавания в кадре. Чтобы **задать зону распознавания**:

- 1) Поместите курсор мыши внутри видеоизображения в том месте, где должен быть расположен один из углов прямоугольной области зоны распознавания;
- 2) Нажмите левую клавишу мыши и, удерживая её нажатой, переместите курсор мыши в то место видеоизображения, где должен быть расположен противоположный угол прямоугольной области зоны распознавания (процесс сопровождается появлением прямоугольника с зелёной заливкой);
- 3) Отпустите левую клавишу мыши.

Заданная область будет обозначена в поле «Видео» прямоугольником с зелёной заливкой (см. Рисунок 3-79).



**Рисунок 3-79 Зона распознавания номера**

Если задана зона распознавания, то автомобильные номера, находящиеся вне зоны распознавания, обрабатываться не будут.

#### **3.1.4.2.2.1.3 Область «РЕЗУЛЬТАТЫ РАСПОЗНАВАНИЯ»**

В области «Результаты распознавания» отображаются результаты распознавания номеров (в процессе калибровки настроек), а именно:

- Кадр, в котором распознан номер;
- Изображение распознанного номера;
- Значение распознанного номера;
- Оценка качества распознанного номера.

#### **3.1.4.2.2.1.4 Поле «СЛЕДУЮЩЕЕ СОБЫТИЕ»**

В поле «Следующее событие» задаётся временной интервал (в секундах) до повторного события.

Если номер удачно распознан, то будет сформировано соответствующее событие. Следующее событие с таким же номером будет сформировано через заданный временной интервал. Если будет распознан другой номер, то событие будет сформировано безотносительно того, прошло заданное время или нет.

### 3.1.4.2.2.1.5 Кнопки действий

В нижней части окна «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» расположены кнопки действий:

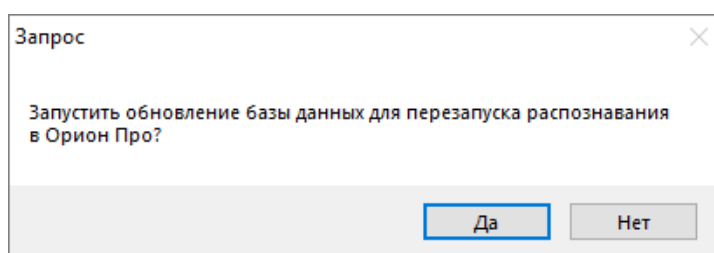
- **«Сохранить»** – нажмите эту кнопку, если необходимо применить для настраиваемого канала выбранный профиль и сохранить для выбранного профиля заданные параметры (см. п. 3.1.4.2.2.1.1);
- **«Подключить»** – нажмите эту кнопку, если необходимо начать отображать в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» изображение с камеры, заданной в качестве источника видео для канала, и осуществлять распознавание номеров, появляющихся в кадре;
- **«Отмена»** – нажмите эту кнопку, если необходимо отказаться от изменений, которые были внесены в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» после его открытия.

### 3.1.4.2.2.1.6 Калибровка настроек канала распознавания номеров

После определения настроек канала распознавания номеров убедитесь в их корректности. Для этого нажмите кнопку «Подключить».

Система начнет получать видео от камеры и, если в кадре будет находиться номер, выводить результаты распознавания.

Оцените результаты распознавания и, при необходимости, скорректируйте параметры распознавания канала. Для их применения нажмите кнопку «Сохранить». В появившемся окне запроса запуска обновления БД для перезапуска распознавания (см. Рисунок 3-80) нажмите кнопку «Да», чтобы сохранённые параметры распознавания канала были сразу применены.



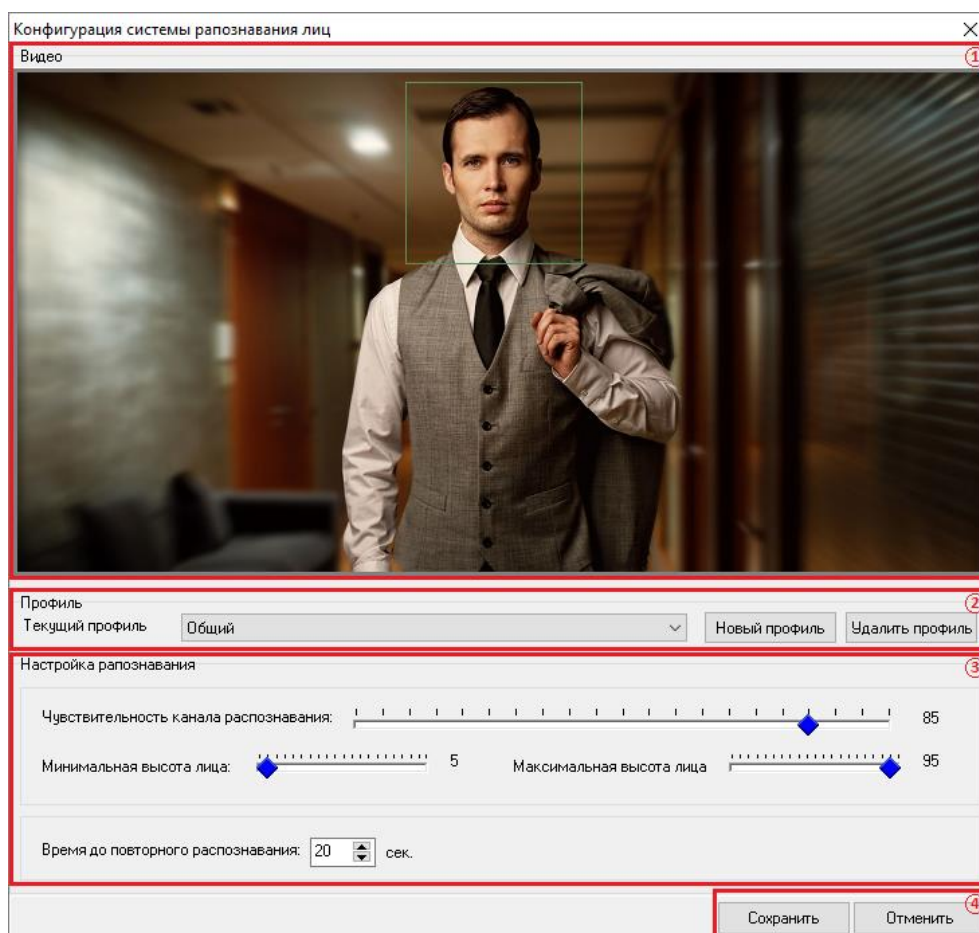
**Рисунок 3-80 Запрос запуска обновления БД для перезапуска распознавания**

Для повторной оценки результатов распознавания повторно откройте окно «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров», нажмите кнопку «Подключить» и оцените результаты распознавания автомобильных номеров.

### 3.1.4.2.2.2 Конфигурация канала распознавания лиц

В окне «Конфигурация канала (системы) распознавания лиц» (см. Рисунок 3-75) отображаются:





**Рисунок 3-81 Интерфейс окна "Конфигурация системы распознавания лиц".  
Здесь: 1 – поле "Видео", 2 – группа настроек "Профиль", 3 – область  
"Настройка распознавания", 4 – кнопки действий**

- 1) поле «Видео» (см. п. 3.1.4.2.2.2.1);
- 2) группа настроек «Профиль» (см. п. 3.1.4.2.2.2.2);
- 3) область «Настройка распознавания» (см. п. 3.1.4.2.2.2.3);
- 4) кнопки действий (см. п. 3.1.4.2.2.2.4)

### 3.1.4.2.2.2.1 Поле «ВИДЕО»

Поле «Видео» предназначено для отображения видео, получаемого с камеры, которая определена как «Источник видео» для настраиваемого канала.

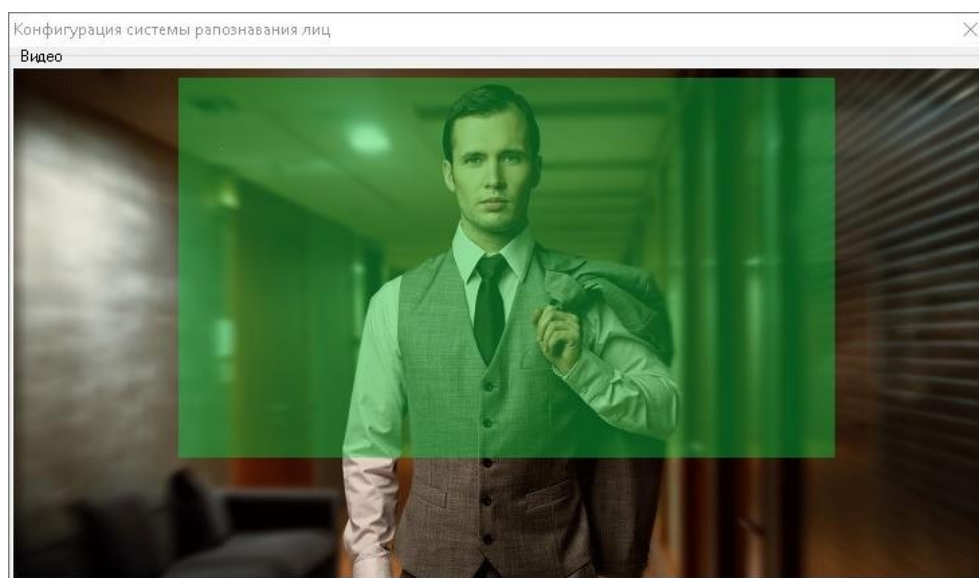
По умолчанию зоной распознавания является весь кадр, отображаемый в поле «Видео», но есть возможность задать ограниченную зону распознавания в кадре. Чтобы **задать зону распознавания**:

- 1) Поместите курсор мыши внутри видеоизображения в том месте, где должен быть расположен один из углов прямоугольной области зоны распознавания;
- 2) Нажмите левую клавишу мыши и, удерживая её нажатой, переместите курсор мыши в то место видеоизображения, где должен быть расположен противоположный угол

прямоугольной области зоны распознавания (процесс сопровождается появлением прямоугольника с зелёной заливкой);

3) Отпустите левую клавишу мыши.

Заданная область будет обозначена в поле «Видео» прямоугольником с зелёной заливкой (см. Рисунок 3-82).

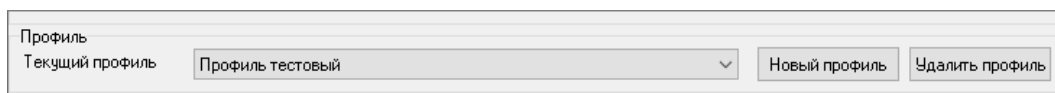


**Рисунок 3-82 Зона распознавания в окне "Конфигурация системы распознавания лиц"**

Если задана зона распознавания, то для лиц, находящихся вне зоны распознавания, обработка изображения осуществляться не будет – обработке будут подвергаться только изображения лиц, попадающих в зону распознавания.

#### **3.1.4.2.2.2.2 Группа настроек «Профиль»**

В группе настроек «Профиль (см. Рисунок 3-83)» осуществляется выбор профиля из списка созданных профилей, а также создание и удаление профилей настроек распознавания.

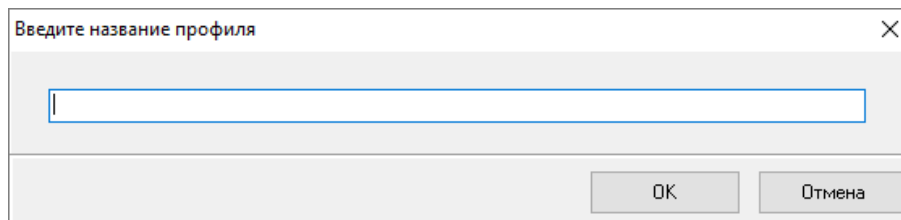


**Рисунок 3-83 Группа настроек "Профиль"**

Под профилем понимается группа настроек, которая может быть задана для канала. По умолчанию в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» присутствует один профиль «Общий» (изменению и удалению не подлежит).

Чтобы применить к каналу группу настроек, заданную профилем, выберите соответствующий профиль в поле **«Текущий профиль»** из выпадающего списка профилей.

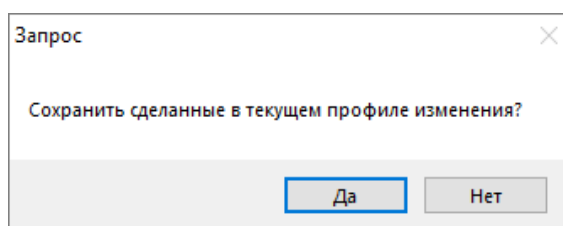
Чтобы создать новую группу настроек (новый профиль) нажмите кнопку **«Новый профиль»**. В появившемся диалоговом окне «Введите название профиля» (см. Рисунок 3-84) задайте имя нового профиля и нажмите кнопку «ОК», чтобы добавить новый профиль с заданным названием, либо нажмите кнопку «Отмена», чтобы отказаться от создания нового профиля. Активным для настраиваемого канала сразу станет вновь созданный профиль.



**Рисунок 3-84 Диалоговое окно "Введите название профиля"**

Чтобы изменить настройки выбранного профиля, внесите изменения в настройки распознавания (см. п. 3.1.4.2.2.2.3), после чего:

- либо нажмите кнопку «Сохранить». В результате настройки профиля будут сохранены и применены к настраиваемому каналу, а окно «Конфигурация канала (системы) распознавания номеров» автоматически будет закрыто;
- либо выберите в списке «Текущий профиль» другой профиль, а в появившемся окне системного запроса о сохранении изменений в текущем профиле (см. Рисунок 3-85):



**Рисунок 3-85 Системный запрос о сохранении изменений в текущем профиле**

- либо нажмите кнопку «Да» для сохранения изменений в текущем профиле. В результате откроется вновь выбранный профиль, а изменения в текущем профиле будут сохранены;
- либо кнопку «Нет» для отказа от изменений в текущем профиле). В результате откроется вновь выбранный профиль, а изменения в текущем профиле сохранены не будут.

Чтобы удалить профиль выберите его в поле «Текущий профиль» и нажмите кнопку **«Удалить профиль»**. Выбранный профиль будет удалён, активным станет профиль «Общий».

### **3.1.4.2.2.2.3 Область «НАСТРОЙКА РАСПОЗНАВАНИЯ»**

В области «Настройка распознавания» осуществляются настройки:

- **Чувствительность канала распознавания** – параметр, влияющий на качество распознавания. Измеряется в процентах;
- **Минимальная и максимальная высота лица** – измеряются в процентах от высоты кадра. Если лицо не помещается в указанные границы, то оно не будет обработано;
- **Время до повторного распознавания** – временной интервал (в секундах) до повторного события. Если лицо удачно распознано, то будет сформировано соответствующее событие. Следующее событие с таким же лицом будет сформировано через указанный временной интервал. Если будет распознано другое лицо, то событие будет сформировано безотносительно того, прошло указанное время или нет.

#### 3.1.4.2.2.2.4 Кнопки действий

В нижней части окна «Конфигурация канала (системы) распознавания лиц» расположены кнопки действий:

- **«Сохранить»** – нажмите эту кнопку, если необходимо применить для настраиваемого канала выбранный профиль и сохранить для выбранного профиля заданные параметры (см. п. 3.1.4.2.2.2.2);
- **«Отмена»** – нажмите эту кнопку, если необходимо отказаться от изменений, которые были внесены в окне «Конфигурация канала (системы) распознавания лиц» после его открытия.

#### 3.1.4.2.2.2.5 Калибровка настроек распознавания лиц

Для того, чтобы скорректировать выбранные настройки распознавания, запустите АРМ «Орион Про». Система начнет получать видео от камеры и выводить результаты распознавания, если в кадре будет находиться лицо. В процессе калибровки вы можете корректировать параметры распознавания канала. Для их применения нажмите кнопку сохранить и снова запустите настройки канала распознавания и нажмите кнопку подключить.

По завершении калибровки нажмите кнопку «Сохранить», если вы удовлетворены результатом. Кнопка «Сохранить» сохраняет выбранные настройки в текущий профиль. Если выбран профиль «Общий», то сохранить настройки в него нельзя.

### 3.1.4.3 ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ И УДАЛЕНИЕ ОБЪЕКТА «КАНАЛ»

Для изменения свойств объекта «Канал» выделите соответствующий узел в дереве объектов и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо <Enter> на клавиатуре). После внесения изменений в свойства объекта «Канал» нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо <Enter> на клавиатуре), чтобы сохранить изменения, либо кнопку «Сохранить» в нижней части (либо <Esc> на клавиатуре), чтобы отменить изменения.

Для удаления объекта «Канал» выделите соответствующий узел в дереве объектов и нажмите кнопку «Удалить» в нижней части окна (либо <Del> на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления (см. Рисунок 3-86) нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.

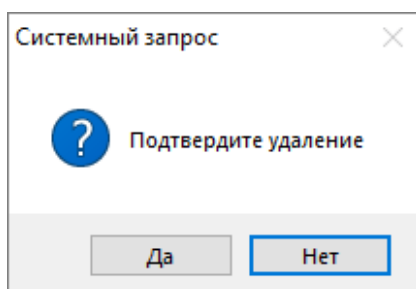


Рисунок 3-86 Системный запрос подтверждения удаления

## 3.2 ВИДЕОАНАЛИТИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ IP-КАМЕР BOLID)

АРМ «Орион Про», начиная с версии 1.20.3, поддерживают интеграцию видеоаналитики с камер BOLID. Данный функционал предоставляется бесплатно.

---

*Видеоаналитика поддерживается для следующих моделей камер:*

- VCI-143,
- VCI-184,
- VCI-121-01,
- VCI-140-01,
- VCI-120-01,
- VCI-180-01,
- VCI-242,
- VCI-884,
- VCI-220-01,
- VCI-240-01,
- VCI-280-01,
- VCI-320,
- VCI-528-00,
- VCI-528,
- VCI-628-00,
- VCI-627-00.



---

Камеры, помимо событий детектора движения, теперь имеют события детектора пересечения линий и детектора оставленных предметов. События различаются по типу: срабатывание и тревога. В случае срабатывания детектора пресечения линии или детектора оставленного предмета формируется событие о тревоге сработавшего детектора. В случае тревоги детектора пересечения линии или детектора оставленного предмета помимо события тревоги

формируется тревожное событие на вкладке тревог программного модуля «Монитор ОЗ», которое требует реакции оператора.

Камера	
Взятие камеры на охрану (1204)	
Включение детектора движения (1215)	
Выключение детектора движения (1216)	
Запись начата (1206)	
Запись окончена (1207)	
Изменение состояния (440)	
Конец тревоги (1203)	
Окончание срабатывания детектора движения (1225)	
Отключение камеры (1201)	
Подключение камеры (1200)	
Снятие камеры с охраны (1205)	
Срабатывание детектора движения (1224)	
Срабатывание детектора оставленных предметов (1233)	
Срабатывание детектора пересечения линии (1232)	
Тревога от детектора движения (1202)	
Тревога от детектора оставленных предметов (1235)	
Тревога от детектора пересечения линии (1234)	

Рисунок 3-87 События для привязки сценариев

## 3.2.1 НАСТРОЙКА ВИДЕОАНАЛИТИКИ В КАМЕРАХ

Для того чтобы настроить видеоаналитику в камере, необходимо открыть камеру в браузере, перейти в раздел Настройки, затем открыть пункт меню «События» и выбрать подпункт «Схема». В нем необходимо выбрать настройку «Видеоаналитика» и нажать кнопку «Сохранить».

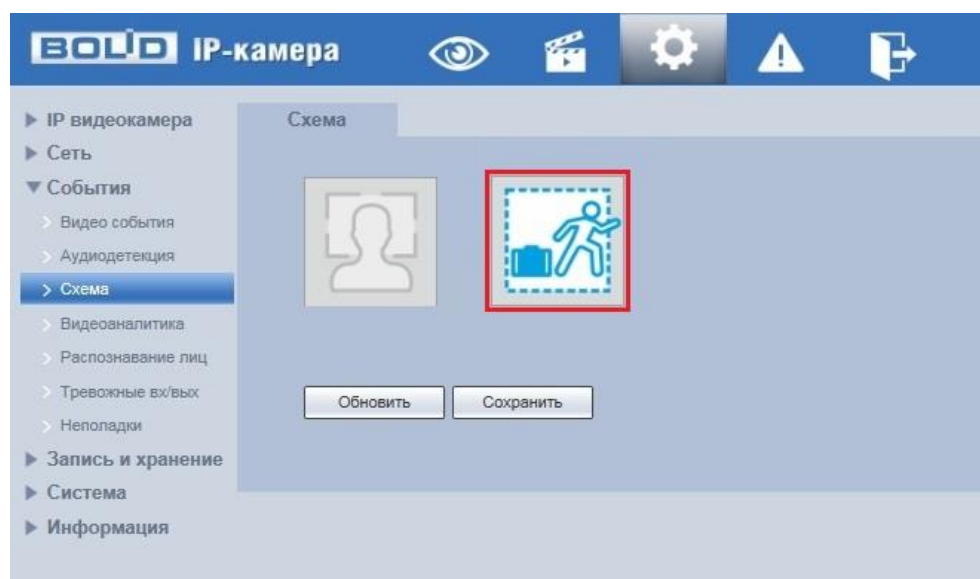


Рисунок 3-88 Выбор настройки "Видеоаналитика"

Затем необходимо выбрать пункт меню «Видеоаналитика» и настроить нужное правило. Например, пересечение линии. Подробнее в инструкции на камеру.

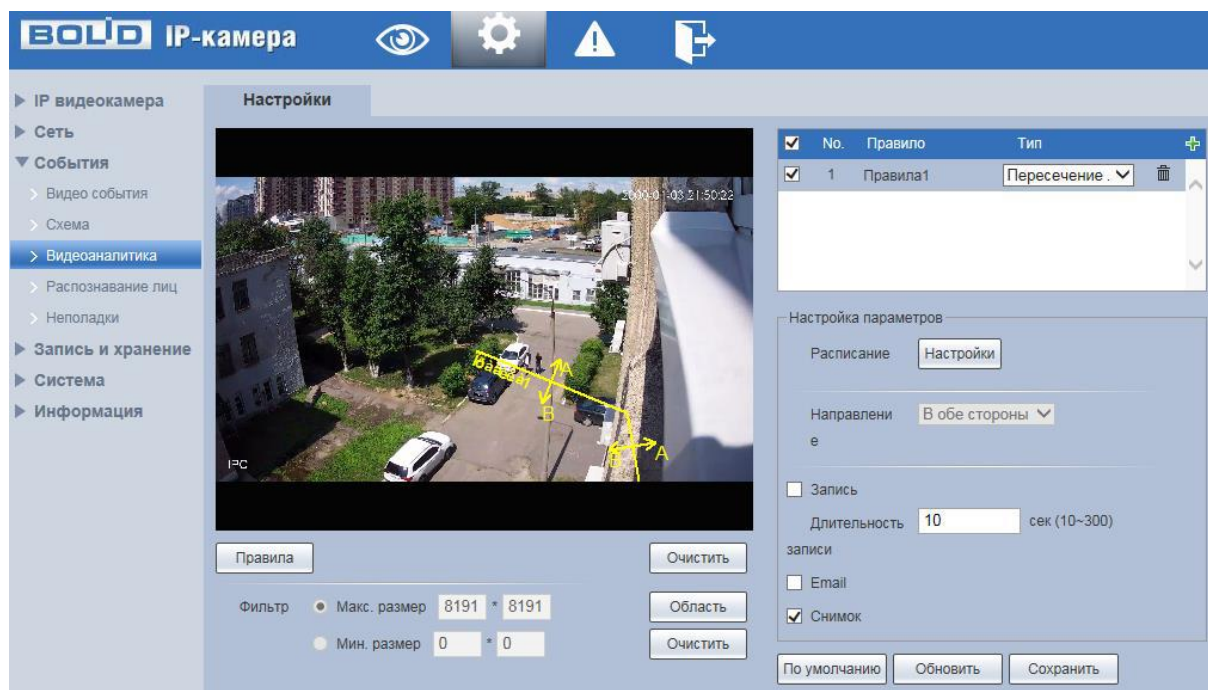


Рисунок 3-89 Настройки видеоаналитики

Затем необходимо перейти к настройке камеры в АБД

## 3.2.2 НАСТРОЙКА КАМЕРЫ В АБД

Для того чтобы камера в АРМ «Орион Про» начала получать события видеоаналитики, необходимо открыть настройки камеры, перейти на вкладку «Детектор» и нажать на кнопку «Настройка зон детекции».

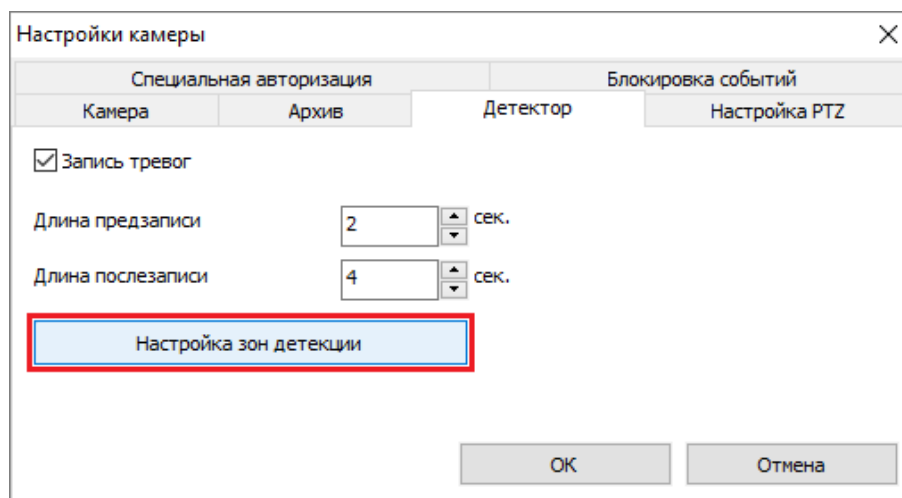


Рисунок 3-90 Переход к настройке зоны детекции в окне "Настройки камеры"



Затем необходимо активировать функцию «Детектор камеры» и сохранить настройки камеры.

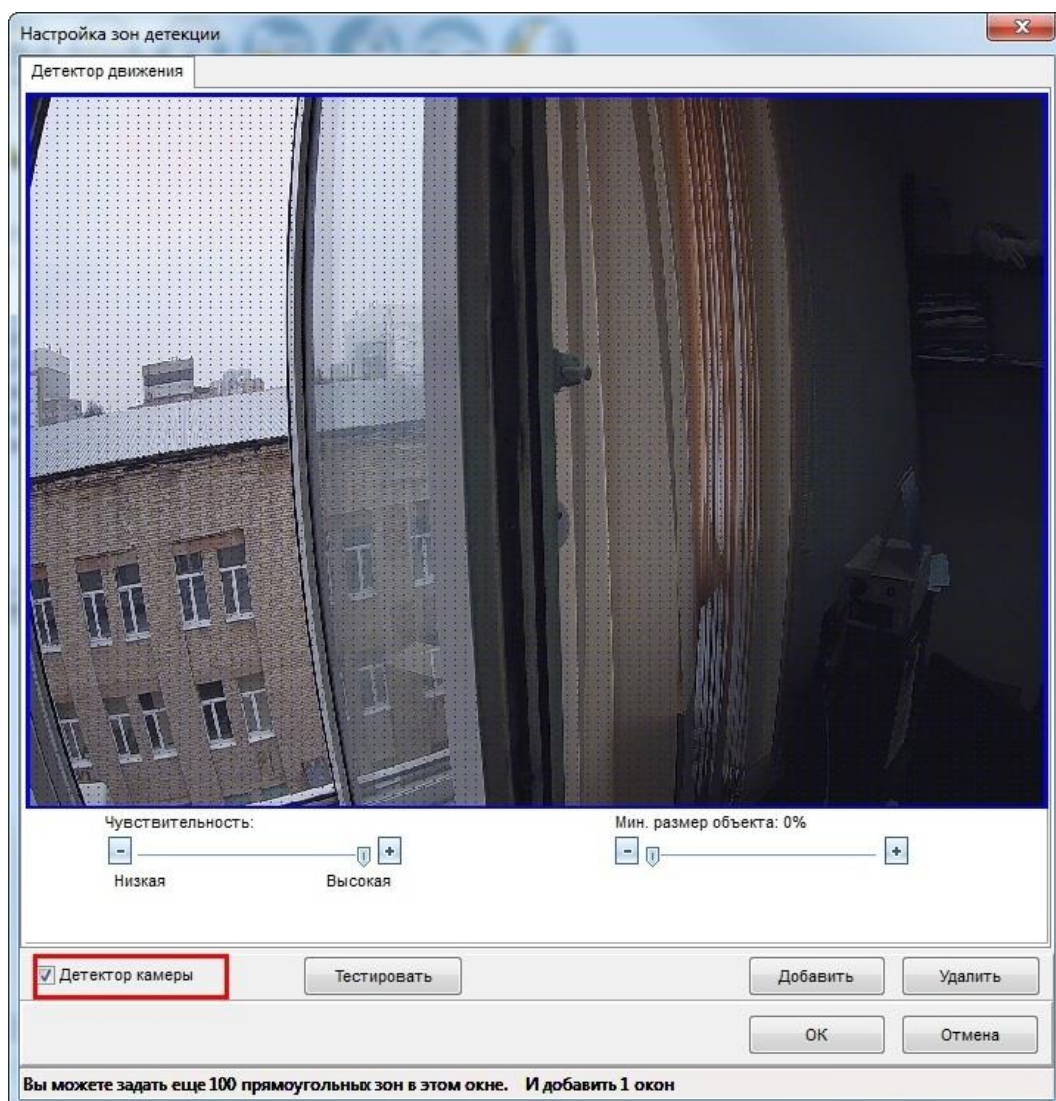


Рисунок 3-91 Активация функции "Детектор камеры"

### 3.3 ПРИВЯЗКА IP-КАМЕР К ЗОНЕ В АБД

После конфигурирования камеры возникает необходимость настроить управление камерой в оперативной задаче и вынести её на план объекта.

Вынесение камеры на план объекта осуществляется подобно остальным объектам системы в АБД и подробно описано в пункте 6.3.4.2.13 «Руководства по эксплуатации АРМ «Орион Про».





Чтобы обеспечить разграничение прав на управления камерами подобно зонам, в АБД необходимо привязать камеры к зонам. В этом случае права на постановку и снятие камер будут определяться правами пользователя на зону.

Если камера не будет привязана к зоне, то права на управление камерами будут использоваться как права управления на все зоны.

Камеру можно привязывать как к «пустым» зонам, так и к зонам, содержащим ШС приборов.

Для добавления камеры в зону необходимо в АБД перейти на вкладку «Планы помещений», далее перейти в список «Зоны и группы зон», выбрать из списка необходимое рабочее место (компьютер), далее конкретную зону, при нажатии кнопки добавить появляется окно определения состава зон.

В данном окне, раскрывая дерево иерархии рабочего места, находим объект «Камеры», выбираем из списка необходимую камеру, выделяем и нажимаем кнопку «>>» для перемещения выбранной камеры в список элементов, входящих в зону.

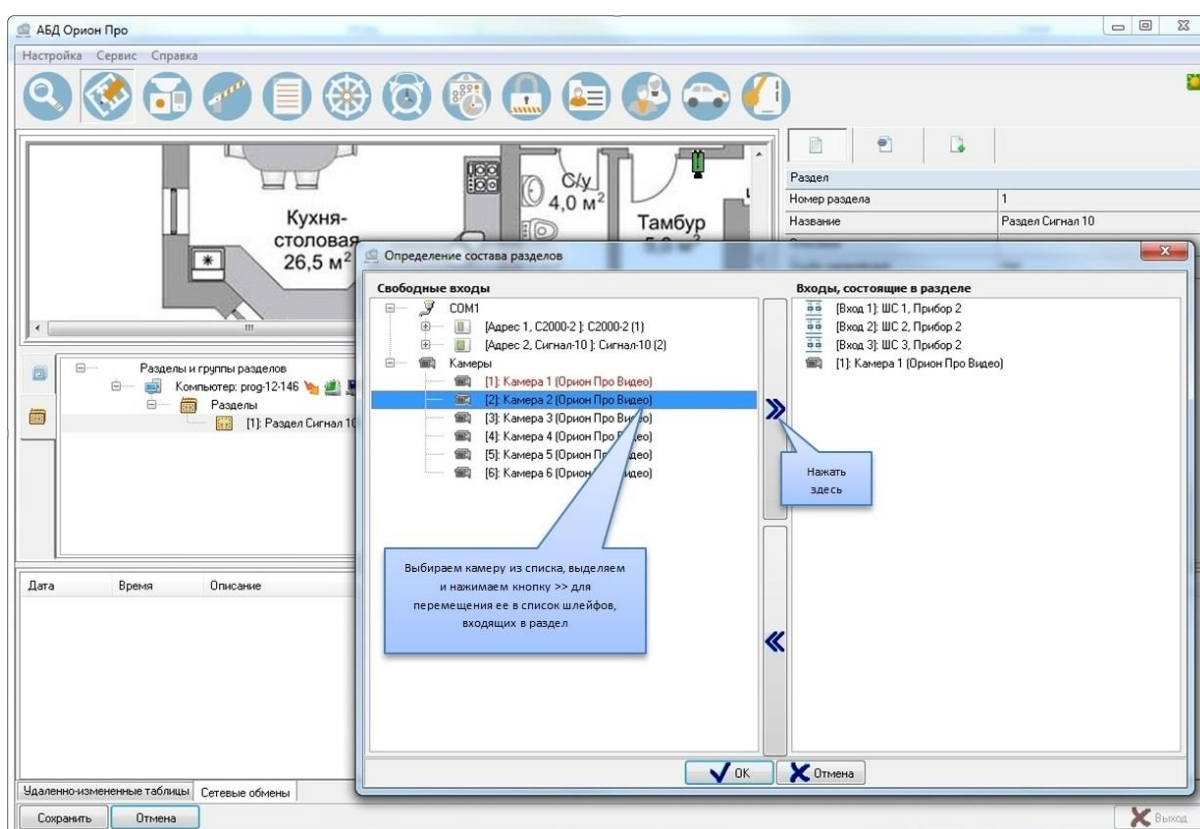
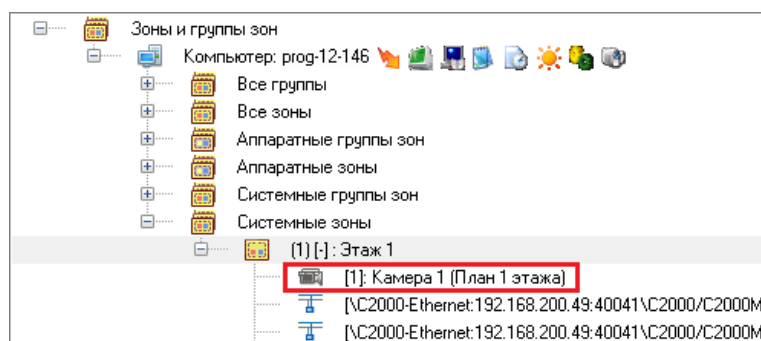


Рисунок 3-92 Добавление камеры в зону

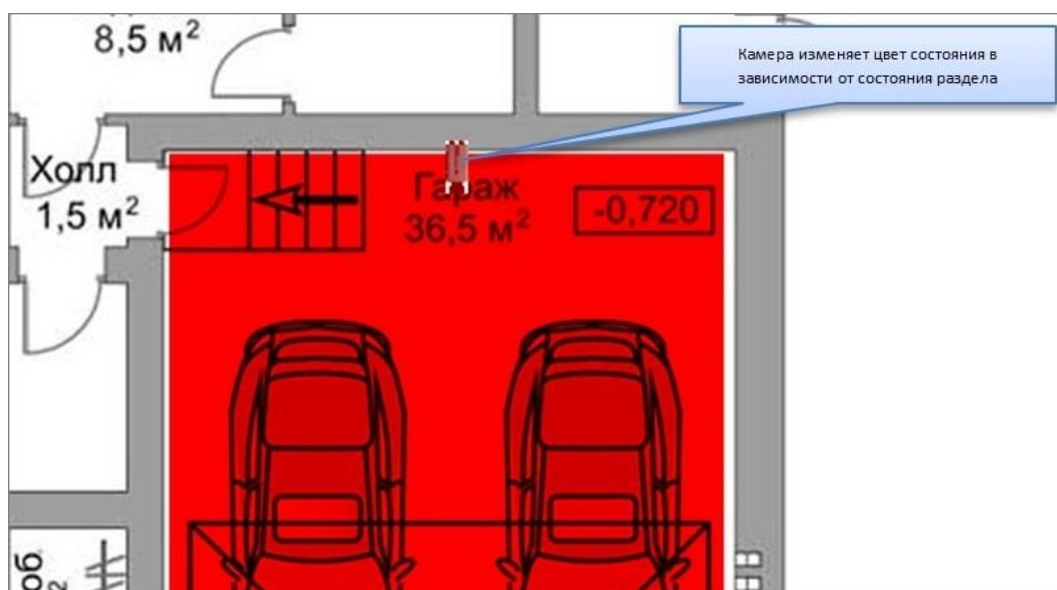
После нажатия на кнопку «ОК» камера появится в списке объектов (в данном случае – шлейфов) входящих в зону.



**Рисунок 3-93** Добавленная в зону камера

В случае если камера и зона, к которой она привязана, вынесены на план объекта, то при постановке на охрану зоны камера также будет ставиться на охрану и изменять цвет в соответствии с цветом зоны. При снятии зоны с охраны также будет происходить и снятие с охраны камеры.

Аналогичная ситуация и при инициативе управления от камеры: при постановке камеры на охрану происходит постановка зоны, при снятии камеры с охраны происходит и снятие зоны.



**Рисунок 3-94** Изменение цвета состояния камеры в зависимости от состояния зоны

В случае возникновения тревог по камере, связанная с ней зона также переходит в тревогу, при этом меняется её индикация. Это можно использовать, если необходимо фиксировать тревоги камеры на уровне оборудования, например, если в списке подключенного оборудования находится прибор С2000-БКИ, то при возникновении тревоги по камере, на блоке могут отображаться тревоги по соответствующей зоне, к которой привязаны определённые камеры. Однако, при поступлении тревожных событий с ШС, входящих в зону, состояние камеры изменяться не будет, в отличие от состояния зоны.

**Таблица 3-12** Таблица зависимостей состояния зоны от состояния камеры

Команда оператора	Индикация и состояние камеры	Индикация и состояние зоны
-------------------	------------------------------	----------------------------

Команда оператора	Индикация и состояние камеры	Индикация и состояние зоны
Взятие на охрану	Камера на охране ( <i>зелёный</i> )	Зона на охране ( <i>зелёный</i> )
Снятие с охраны	Камера снята с охраны ( <i>синий</i> )	Зона снята с охраны ( <i>синий</i> )
Тревога камеры, автоперевзятие не включено	Камера в тревоге ( <i>красный мигающий</i> )	Зона в тревоге ( <i>красный мигающий</i> )
Тревога камеры, автоперевзятие включено	Камера на охране, требует обработки ( <i>зелёный мигающий</i> )	Зона на охране ( <i>зелёный</i> )
Тревога обработана, автоперевзятие камеры не включено	Камера в состоянии обработки тревоги ( <i>красный</i> )	Зона в состоянии обработки тревоги ( <i>красный</i> )
Тревога обработана, автоперевзятие камеры включено	Камера на охране ( <i>зелёный</i> )	Зона на охране ( <i>зелёный</i> )
Включить детектор движения, камера снята с охраны	Срабатывание детектора движения ( <i>синий и красный</i> )	Зона снята с охраны ( <i>зелёный</i> )
Выключить детектор движения, камера на охране	Камера на охране ( <i>зелёный</i> , при тревоге меняется на <i>красный мигающий</i> )	Зона на охране ( <i>зелёный</i> , при тревоге меняется на <i>красный мигающий</i> )

### 3.3.1 РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ НА УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРАМИ

Разграничение прав на управление камерами, включенными в зоны (в т.ч. и особо охраняемые), как и было описано выше, определяются правами пользователя на зону.

Но камеры могут не входить в состав зоны, а могут быть самостоятельными объектами в плане управления. В этом случае права им могут быть назначены отдельно. Для этого требуется установить отдельные правила для каждой камеры, то на вкладке «Просмотр» можно выставить уникальные права для каждой камеры. Для этого нужно выбрать камеру и нажать на кнопку «Права». Появится окно «Дополнительные права на камеру» (см. Рисунок 3-95).

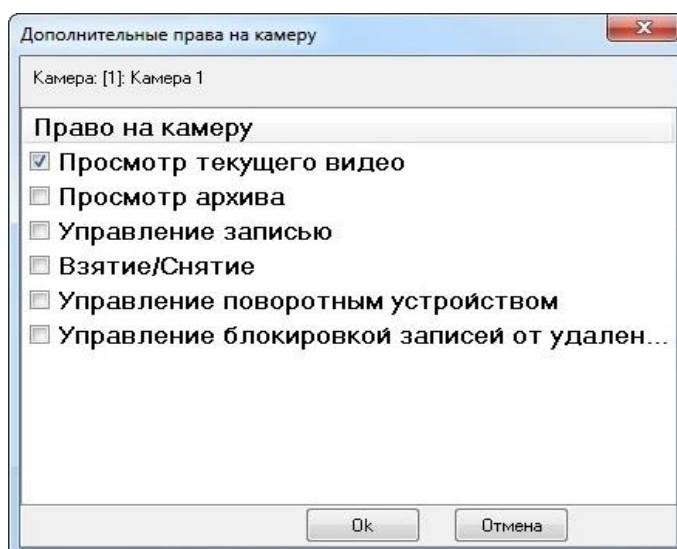


Рисунок 3-95 Дополнительные права на камеру

Значения дополнительных прав на камеру:

- Просмотр текущего видео – право на просмотр видео с камеры в режиме реального времени,
- Просмотр архива – право на просмотр архивных записей выбранной камеры,
- Управление записью – вправо на выполнение команд «Начать запись»/«Закончить запись»,
- Взятие/Снятие – право на управление постановкой на охрану и снятием камеры с охраны,
- Управление поворотным устройством – право на управление поворотным устройством,
- Управление блокировкой записей от удаления – право на выставление параметра записи, защищающего его от удаления.

Если камера уже добавлена в зону, то права наследуются от зоны. В таком случае настраивать права на камеры не обязательно.

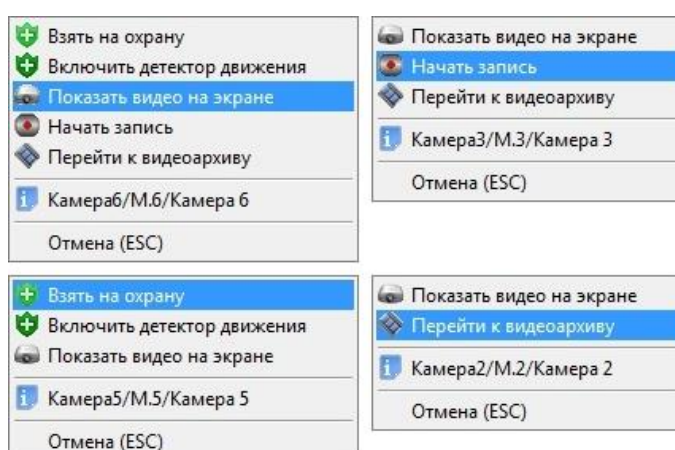
Также есть отдельная вкладка «Программные полномочия», в которой разрешается или запрещается управление модулем, отвечающем за просмотр камер.



**Рисунок 3-96 Вкладка "Программные полномочия", в которой разрешается или запрещается управление модулем, отвечающем за просмотр камер**

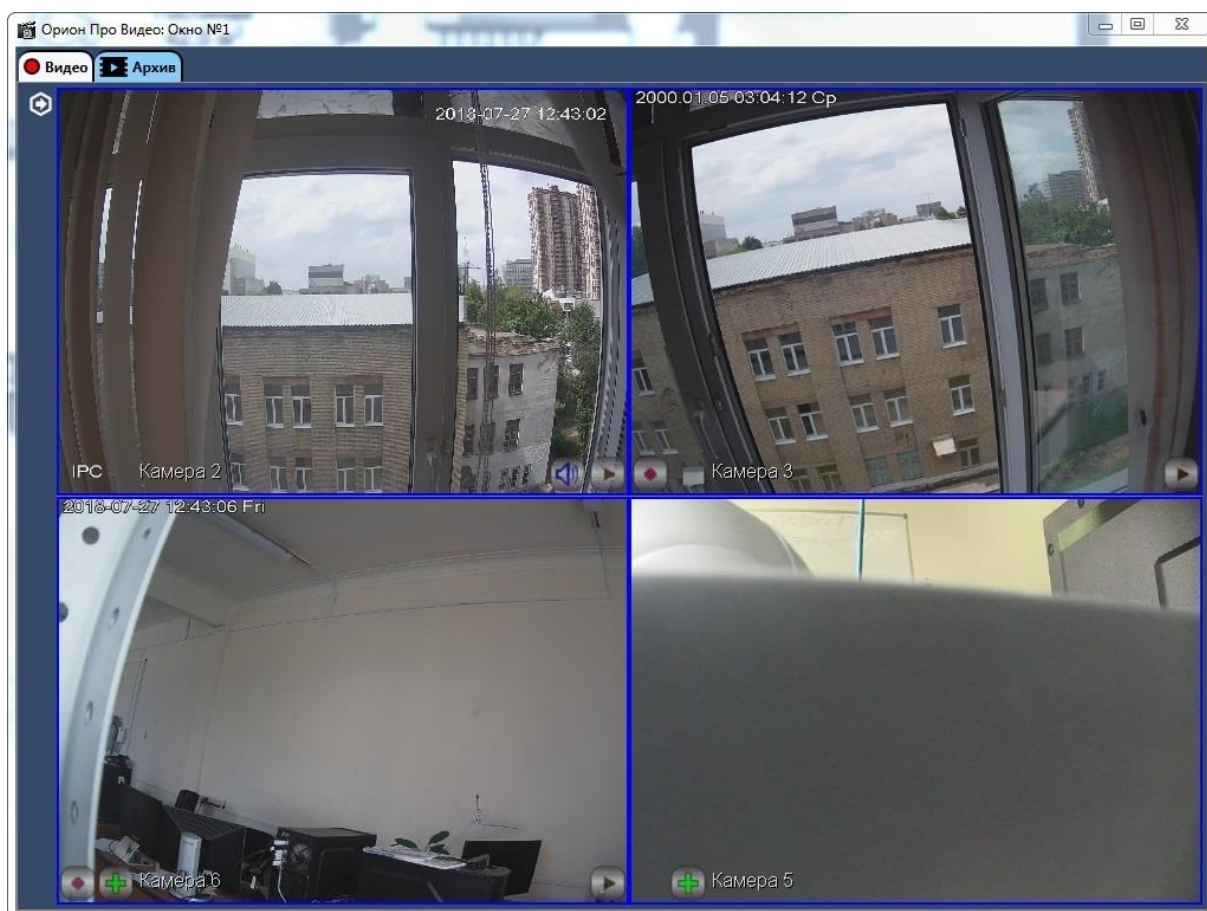
После назначения прав на камеры, в зависимости от назначенных прав, в «Мониторе ОЗ»:

- контекстное меню для камеры может содержать различный набор команд (см. Рисунок 3-97).



**Рисунок 3-97 Примеры вариантов видов контекстного меню**

- в окнах просмотра видео изменяется доступность кнопок управления (см. Рисунок 3-98).



**Рисунок 3-98 Кнопки в окне просмотра видео в зависимости от выставленных прав**

Камеры, для которых включено право просмотра архива, будут доступны на вкладке архива (см. Рисунок 3-99).



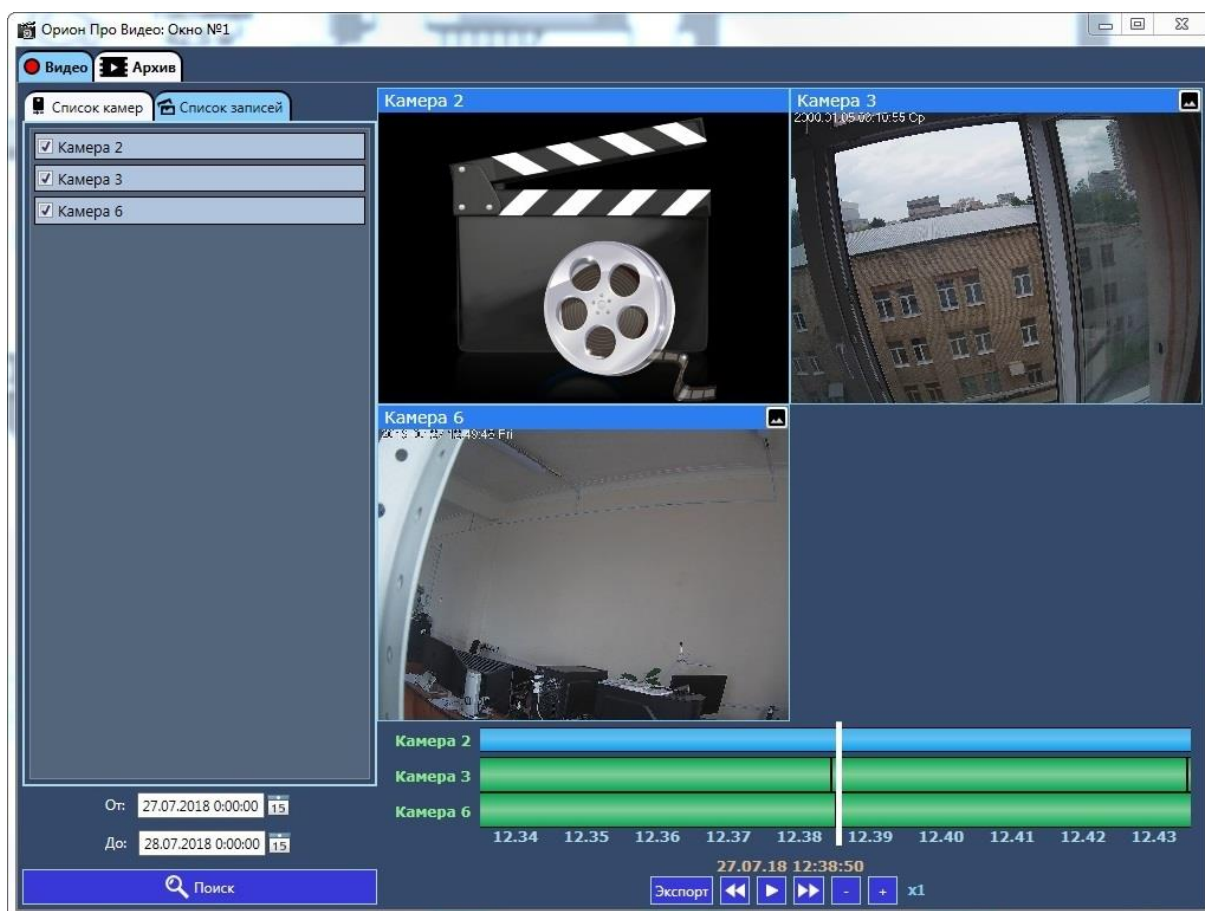


Рисунок 3-99 Камеры на вкладке "Архив"

## 3.4 ПРИВЯЗКА КАМЕРЫ К ПРИБОРУ В АБД

В АБД можно привязать камеры к любому прибору системы. Эта возможность позволяет вызывать окно просмотра видеoarхива с этих камер по событию от прибора.

Подробное описание осуществления привязки камер к элементам приборов приведено в пункте 6.3.1.2.24.2 «Руководства по эксплуатации АРМ «Орион Про».

Просмотр видеозаписей осуществляется в мониторе оперативной задачи в окне тревожных сообщений при вызове контекстного меню и команды «Показать видео» по событию с данного ШС. Также просмотр архива по событию от прибора доступен в журнале событий также из контекстного меню.

PM	Номер	Время	Событие	Описание	Раздел	Адрес
PROG-12-146	12	26.07.2018 17:13:19	Тревога от детектора дв...	Камера 2	[1] Раздел Сигна...	[2] Орион Про Ви...
PROG-12-146	14	26.07.2018 17:15:38	Тревога от детектора дв...	Камера 2	[1] Раздел Сигна...	[2] Орион Про Ви...
PROG-12-146	16	26.07.2018 17:41:22	Тревога от детектора дв...	Камера 2	[1] Раздел Сигна...	[2] Орион Про Ви...
PROG-12-146	17	27.07.2018 11:46:42	Потерян контакт с устро...	S2000-2 (1)	-	1/0/1
PROG-12-146	18	27.07.2018 11:46:43	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/2
PROG-12-146	19	27.07.2018 11:48:28	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/1
PROG-12-146	20	27.07.2018 11:48:28	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/2
PROG-12-146	21	27.07.2018 11:50:21	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/1
PROG-12-146	22	27.07.2018 11:50:21	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/2
PROG-12-146	23	27.07.2018 11:54:58	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/1
PROG-12-146	24	27.07.2018 11:54:58	Потерян контакт с устро...	-	-	1/0/2
PROG-12-146	26	27.07.2018 12:06:45	Тревога от детектора дв...	-	-	] Орион Про Ви...
PROG-12-146	27	27.07.2018 14:01:41	Дверь взломана	-	-	1/0/1/1

Рисунок 3-100 Просмотр архива по событию от прибора

## 3.5 СОЗДАНИЕ В АБД СЦЕНАРИЕВ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРАМИ

Для сетевых камер доступно несколько команд управления, как и с другими объектами системы «Орион», выполнение команд управления возможно с использованием сценариев. В качестве примера можно рассмотреть два варианта запуска сценариев управления постановкой и снятием камеры с охраны – ручной режим по горячим клавишам и автоматический режим постановки на охрану по времени и пример включения записи с камеры по событию.

### 3.5.1 СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЕВ УПРАВЛЕНИЯ ПОСТАНОВКОЙ И СНЯТИЕМ КАМЕРЫ С ОХРАНЫ ПО ВРЕМЕНИ И ГОРЯЧИМ КЛАВИШАМ

В АБД во вкладке «Окна времени» создаём окно времени для сценария и указываем время запуска сценария.

Рисунок 3-101 Выбор окна времени и времени запуска сценария



Далее во вкладке «Сценарии» создаём сценарий, в котором в качестве шага выбираем действие «Взять камеру на охрану», а из списка устройств выбираем одну из созданных в системе камер. Если сценарию назначить «горячую» клавишу, то при наличии у оператора соответствующих прав в мониторе оперативной задачи можно управлять постановкой камеры на охрану через «горячую» клавишу.

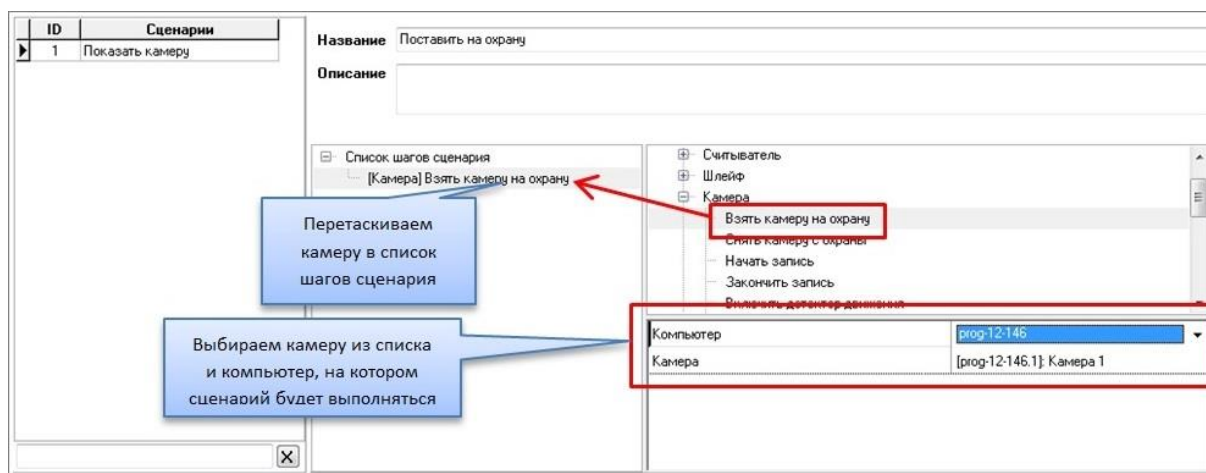


Рисунок 3-102 Создание сценария во вкладке "Сценарии"

Для управления сценарием по времени необходимо во вкладке «Расписание» добавить новый созданный сценарий и из списка выбрать для него созданное ранее окно времени. После сохранения изменений камера будет поставлена на охрану в момент времени, заданный выбранным окном времени, в оперативной задаче это будет отражено соответствующими событиями.

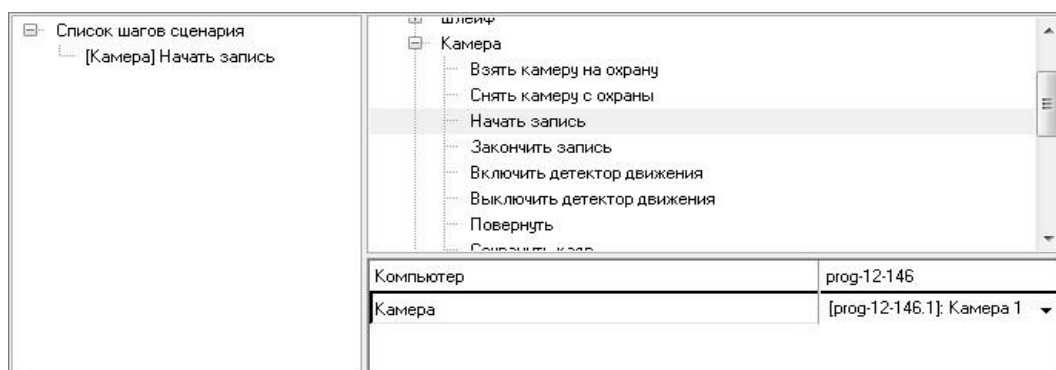
Сценарий	Окно времени
Поставить на охрану	Окно сценариев

Рисунок 3-103 Сценарий и заданное для его запуска окно времени на вкладке АБД "Расписание"

## 3.5.2 СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЕВ УПРАВЛЕНИЯ НАЧАЛА И ОСТАНОВКИ ЗАПИСИ ПО ТРЕВОЖНЫМ И ПРОЧИМ СОБЫТИЯМ ШС

В системе есть возможность также управлять камерой с помощью сценариев при поступлении событий от прибора или любого объекта дерева оборудования. При этом ШС прибора может быть связан (см. п. 3.1.3.2.1) или не связан с самой камерой в АБД.

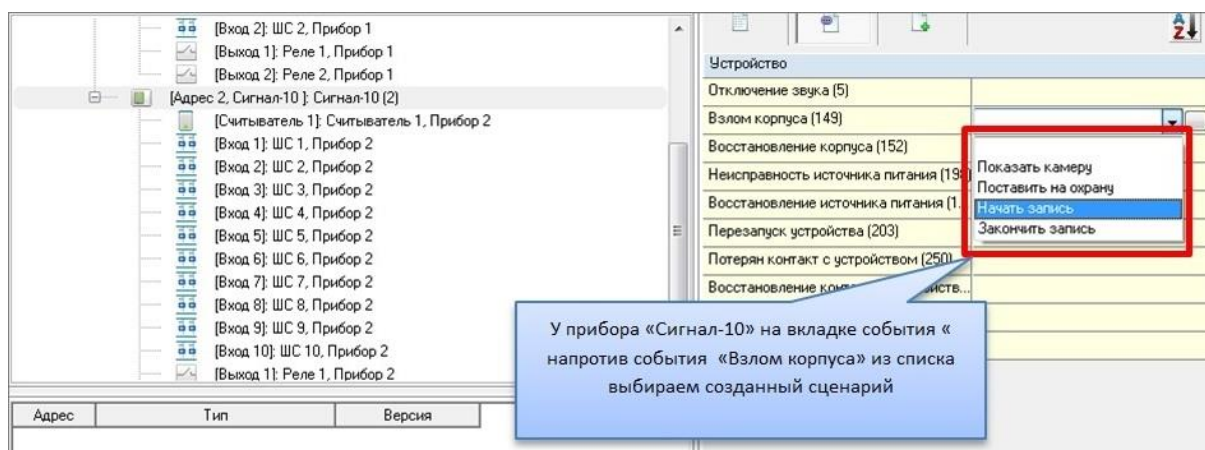
Для примера: мы хотим начать запись с камеры при поступлении события «Вскрытие корпуса» от прибора Сигнал-10. Для этого необходимо создать сценарий в закладке «Сценарий» на запись с камеры.



**Рисунок 3-104** Сценарий записи с камеры в закладке "Сценарий"

В параметрах команды нужно выбрать компьютер, к которому привязана камера, и выбрать камеру. При выборе команды «Показать камеру» параметр «Компьютер» отвечает за указание того рабочего места, где будет отображаться видео с камеры.

После этого, в дереве оборудования необходимо выбрать соответствующий прибор «Сигнал-10», перейти на вкладку событий прибора и выделив нужное событие «Тревога взлома» выбрать из списка созданный сценарий.



**Рисунок 3-105** Привязка сценария к событию "Взлом корпуса"

После с охранения результатов при поступлении событий вскрытия корпуса в журнал событий, выполниться сценарий и камера начнёт запись видеофайла.

Если необходимо получать видеофрагменты при получении тревожных событий с ШС приборов, то сценарии на запись с камеры можно привязывать по аналогии с прибором по тревожным событиям. В этом случае остановка записи может быть по прямой команде оператора, по другому событию от этого ШС. Например, при постановке данного ШС на охрану (если включено автоперезвятие из тревоги), как показано на рисунке.

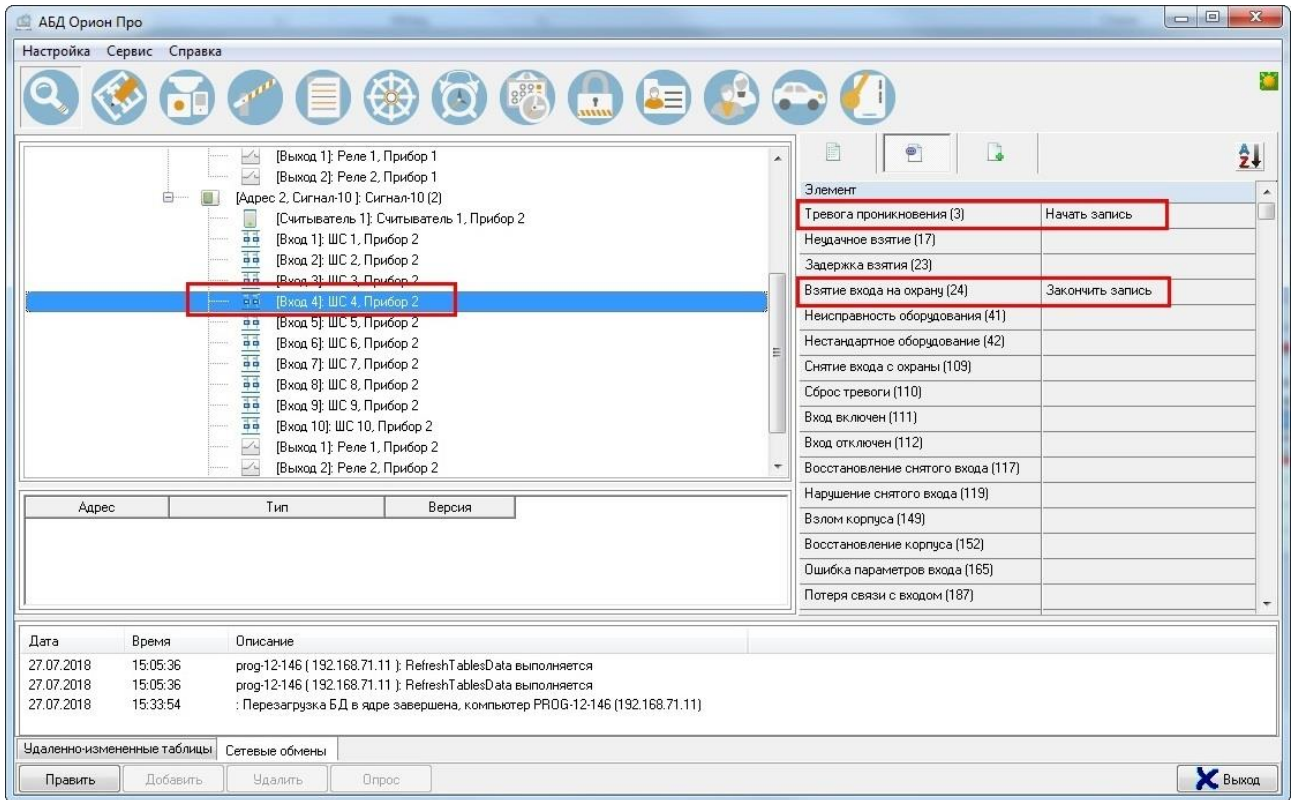


Рисунок 3-106 Реализация запуска и завершения записи по событиям объекта "Вход"

В этом случае, при возникновении тревожного извещения в списке тревог с данного ШС, при выборе пункта меню «Показать запись» открывается окно видеоархива, и курсор отображает последнюю запись с камеры, связанную с этим событием.

### 3.5.3 СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЯ ВЫЗОВА ОКНА ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ С КАМЕРЫ НА ВРЕМЯ

Если в процессе мониторинга нет необходимости постоянно отображать окно видеоизображения с камеры, но необходимо оперативно вызывать его и скрывать одной кнопкой, то можно реализовать такой механизм через шаблонные сценарии.

Для этого по уже известной схеме создаём сценарий, где в качестве шага используем команду «Показать на камеру», выбираем камеру из списка, с которой будет отображаться окно видеоизображения и сохраняем изменения. Затем выбираем шаг «Пауза» и выставляем время в миллисекундах, которое камера будет отображаться. Затем выбираем шаг «Скрыть камеру», чтобы убрать камеру с экрана. Привязываем камеру к объекту, по тревоге которого будет показываться камера.

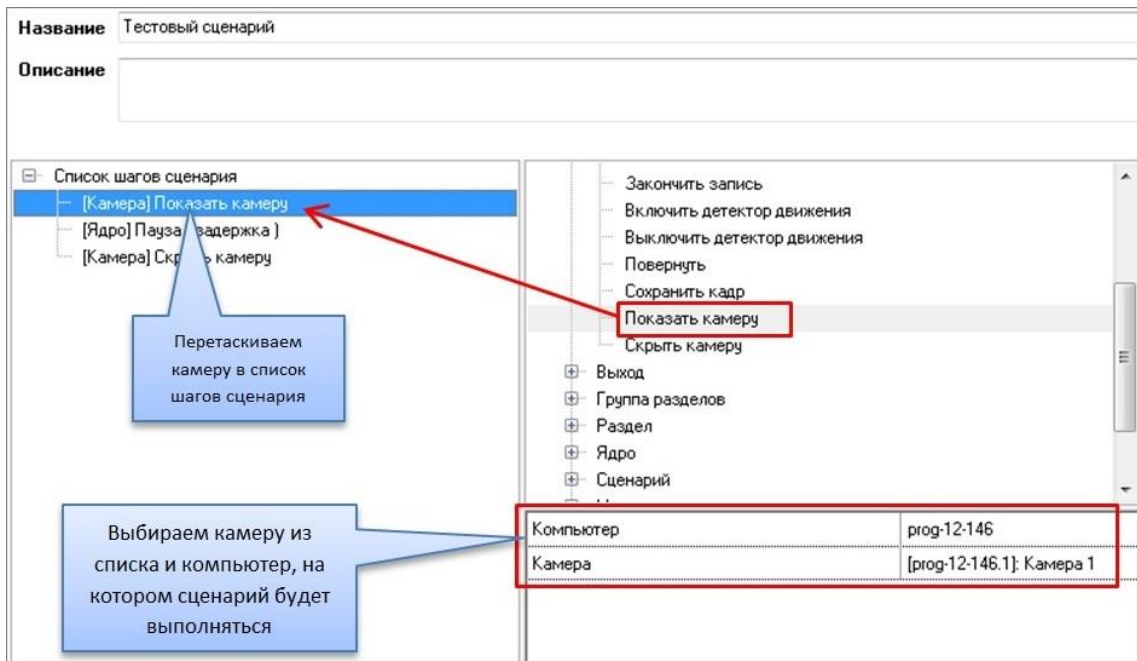


Рисунок 3-107 Создание сценария вызова окна видеоизображения камеры на время

После обновления БД или перезапуска оперативной задачи, при тревоге будет появляться изображение с камеры. По прошествии заданного времени камера будет скрываться с экрана.

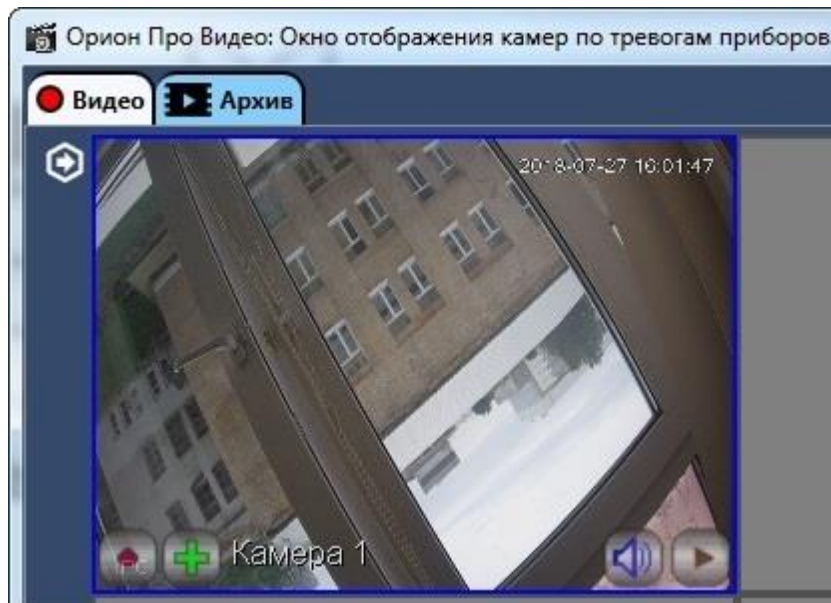


Рисунок 3-108 Появление изображения с камеры при тревоге

### 3.5.4 СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЯ РЕАКЦИИ КАМЕРЫ ПО СОБЫТИЮ ВИДЕОАНАЛИТИКИ

Если при срабатывании события видеоаналитики требуется отобразить одну или несколько камер, то это можно сделать следующим образом. Сначала создайте сценарий по аналогии с

п. 3.5.3. Затем откройте камеру, и на вкладке «События» выберите событие, например «Срабатывание детектора пересечения линии», и укажите сценарий, который будет выполняться по этому событию.

Камера	
Взятие камеры на охрану (1204)	
Включение детектора движения (1215)	
Выключение детектора движения (1216)	
Запись начата (1206)	
Запись окончена (1207)	
Изменение состояния (440)	
Конец тревоги (1203)	
Окончание срабатывания детектора движения (1225)	
Отключение камеры (1201)	
Подключение камеры (1200)	
Снятие камеры с охраны (1205)	
Срабатывание детектора движения (1224)	
Срабатывание детектора оставленных предметов (1233)	
Срабатывание детектора пересечения линии (1232)	Тестовый сценарий
Тревога от детектора движения (1202)	
Тревога от детектора оставленных предметов (1235)	
Тревога от детектора пересечения линии (1234)	

**Рисунок 3-109 Привязка сценария к событию  
"Срабатывание детектора пересечения линии"**


После обновления БД или перезапуска оперативной задачи, при тревоге детектора пересечения линии будет появляться изображение с камеры. По прошествии заданного времени камера будет скрываться с экрана.

## 3.5.5 СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЯ ЗАПИСИ КАДРА ПО СОБЫТИЮ<sup>1</sup>

Если в процессе работы ПО требуется записывать не видеофрагменты, а отдельные кадры (например, по событиям прохода), то это можно реализовать при помощи сценария:

- 1) Создайте сценарий, в котором в качестве шага используйте команду «Сохранить кадр». В настройках шага выберите из списка камеру, с которой будет сохраняться кадр, и сохраните изменения;
- 2) Привяжите камеру к объекту, по тревоге или событию которого будет сохраняться кадр.

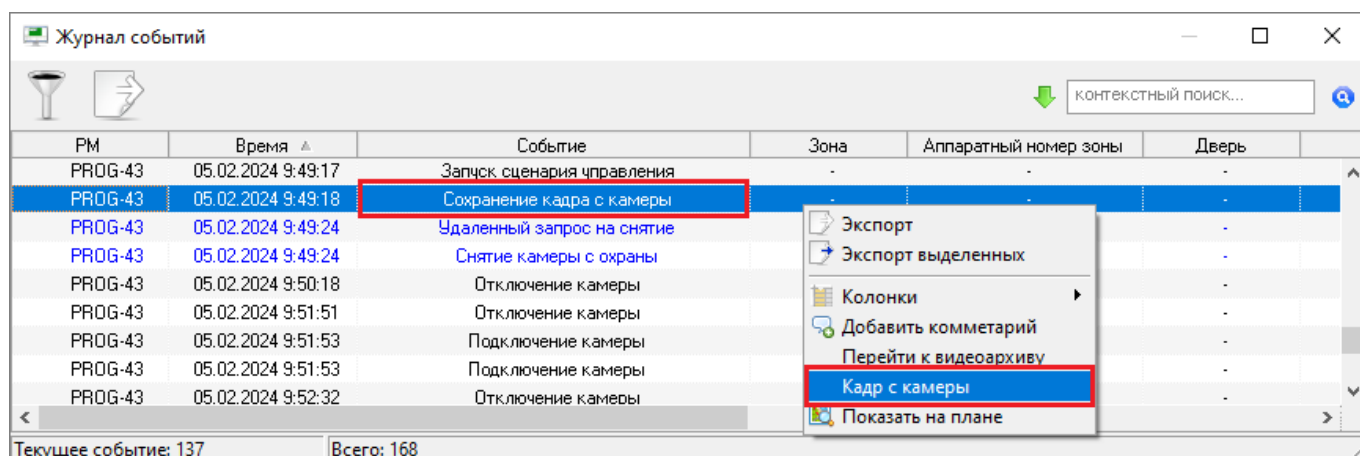
Кадр, сохранённый после запуска соответствующего сценария, будет сохранён в БД. Чтобы просмотреть сохранённый кадр, откройте в программном модуле «Монитор ОЗ» Журнал событий

по кнопке  «Просмотр Журнала событий» (либо по сочетанию горячих клавиш Alt+F9) и найдите в нём событие «Сохранение кадра с камеры» (событие будет следовать за событием

<sup>1</sup> Вариант использования сценария с шагом «Сохранить кадр» уступает в информативности варианту использования сценария с шагами «Начать запись» и «Закончить запись» (см. п. 3.5.2), поэтому рекомендуем при отсутствии особой необходимости отказаться от использования сценария с шагом «Сохранить кадр» в пользу использования сценария с шагами «Начать запись» и «Закончить запись».

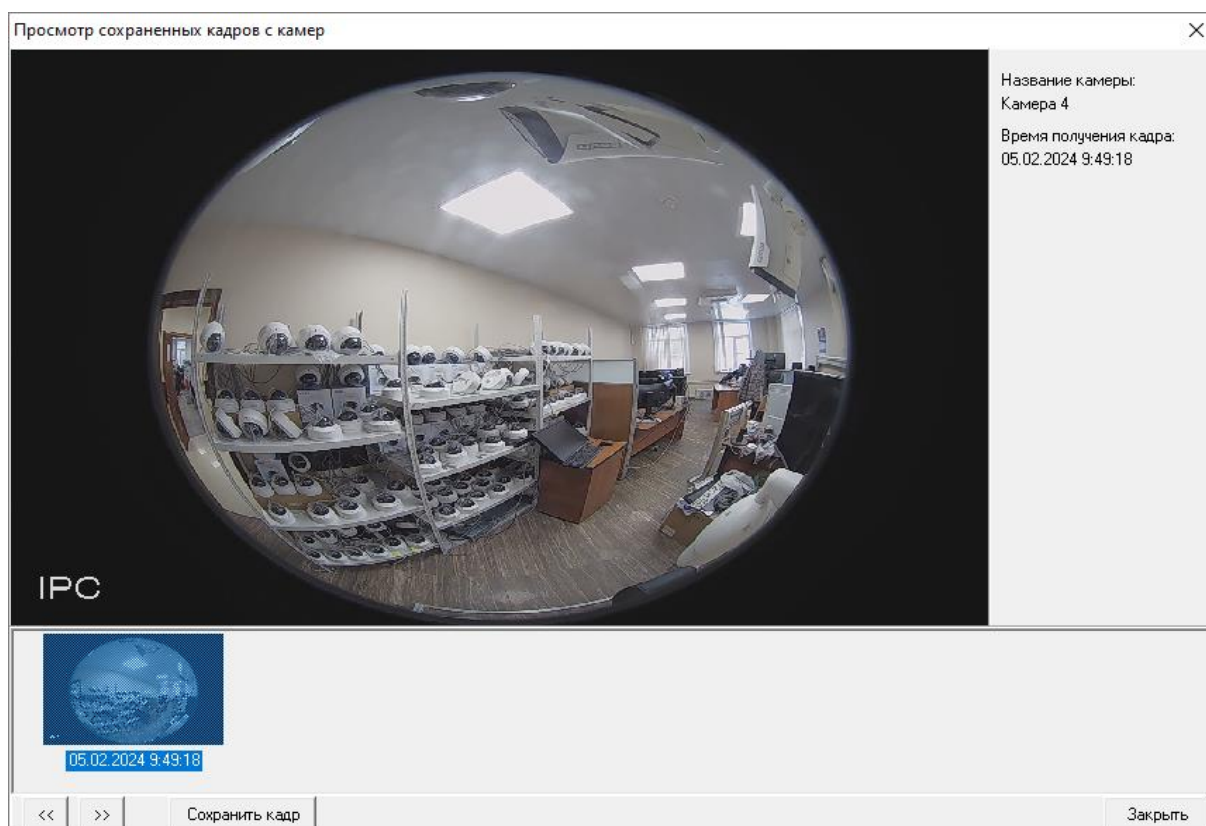


«Запуск сценария управления») и кликните по нему правой клавишей мыши, после чего выберите в появившемся контекстном меню пункт «Кадр с камеры» (см. Рисунок 3-110).



**Рисунок 3-110** Переход к сохранённому кадру из Журнала событий

В открывшемся окне «Просмотр сохранённых кадров с камер» отобразится сохранённый в БД кадр, который может быть сохранён на ПК в формате \*.jpg.



**Рисунок 3-111** Окно "Просмотр сохранённых кадров с камер"

Для сохранения кадра на ПК нажмите кнопку «Сохранить кадр», после чего в стандартном окне сохранения файла задайте путь для сохранения и имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

## 3.5.6 ЗАПИСЬ ПО РАСПИСАНИЮ

Чтобы создать запись по расписанию:

- 1) Создайте два окна времени для запуска сценариев,

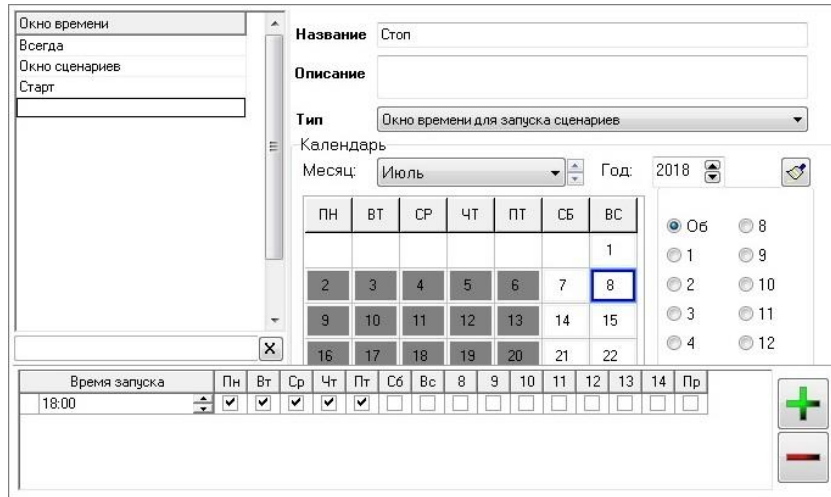


Рисунок 3-112 Создание окон времени для запуска сценариев

- 2) Создайте два сценария для начала и окончания записи по выбранным камерам,

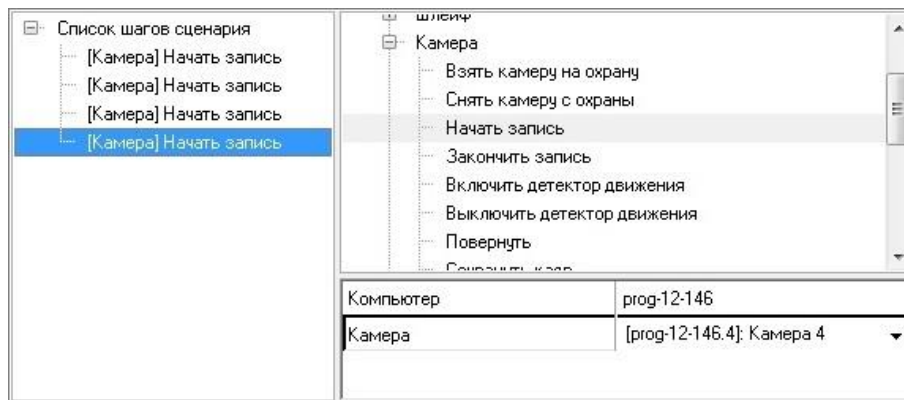


Рисунок 3-113 Создание сценария для начала записи по выбранным камерам

- 3) Добавьте в расписание запуска сценариев старт и остановку записи по камерам

Сценарий	Окно времени
Поставить на охрану	Окно сценариев
Начать запись	Старт
Закончить запись	Стоп

Рисунок 3-114 Добавление расписания запуска сценариев



## 3.6 НАЗНАЧЕНИЕ И РАБОТА МОДУЛЯ «ВИДЕОСИСТЕМА ОРИОН ПРО»

Программный компонент «Видеосистема Ориона Про» (VideoDriver.exe) выполняет функции ведения видеоархива и детекции движения, логирования событий видеоподсистем, команд оболочки и монитора оперативной задачи.

«Видеосистема...» может запускаться как локально, так и на удалённом рабочем месте (отдельном от АРМ «Орион Про» компьютере). Возможна также организация нескольких серверов видеонаблюдения в рамках одной системы «Орион Про».

При запуске оболочки системы «Видеосистема...» запускается автоматически, если на данном рабочем месте создана видеоподсистема, но если необходимо запустить «Видеосистему...» на удалённой машине, то можно запустить исполняемый файл Videodriver.exe из папки с установленным дистрибутивом АРМ «Орион Про».

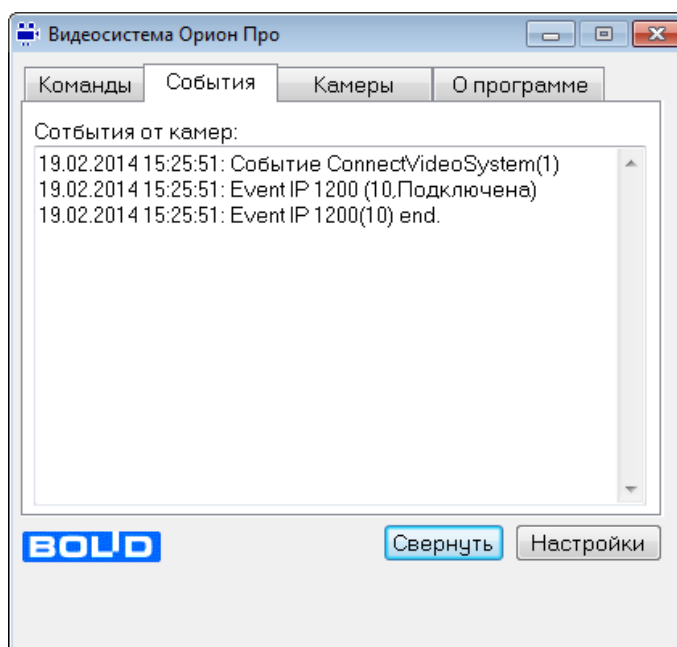


Рисунок 3-115 Программный модуль Видеосистема Орион Про

Для настройки работы «Видеосистемы...» на удалённом компьютере, необходимо в параметрах видеоподсистемы в АБД указать IP адрес удаленного компьютера, где будет работать Videodriver.exe. Запуск «Видеосистемы...» на удалённом компьютере необходимо выполнять вручную, но факт запуска или остановки удаленной «Видеосистемы...» будет отслеживаться автоматически. Также автоматически будет восстанавливаться связь с IP-камерами, если она временно нарушалась.

Стоит отметить, что если используется подключение к удалённой «Видеосистеме...», на локальной машине, «Видеосистема...» также будет запущена, но в ее вкладках не будет отображаться информация, кроме событий отключения от удалённой «Видеосистемы...» и перехода в автономный режим работы.

## 3.6.1 Вкладка «СОБЫТИЯ»

Вкладка «События» отображает события от камер, включая события конфигурирования, подключения и отключения камер, остановки и запуска видеоподсистемы.

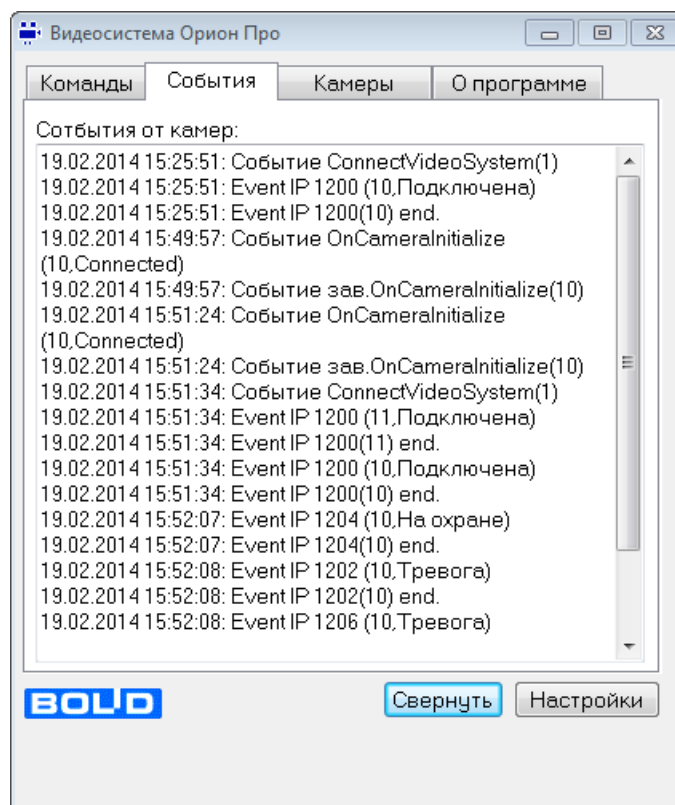


Рисунок 3-116 Вкладка "События" программного модуля "Видеосистема Орион Про"

## 3.6.2 Вкладка «КАМЕРЫ»

Вкладка «Камеры» отображает подключенные (активные) IP-камеры, созданные в системе Орион.

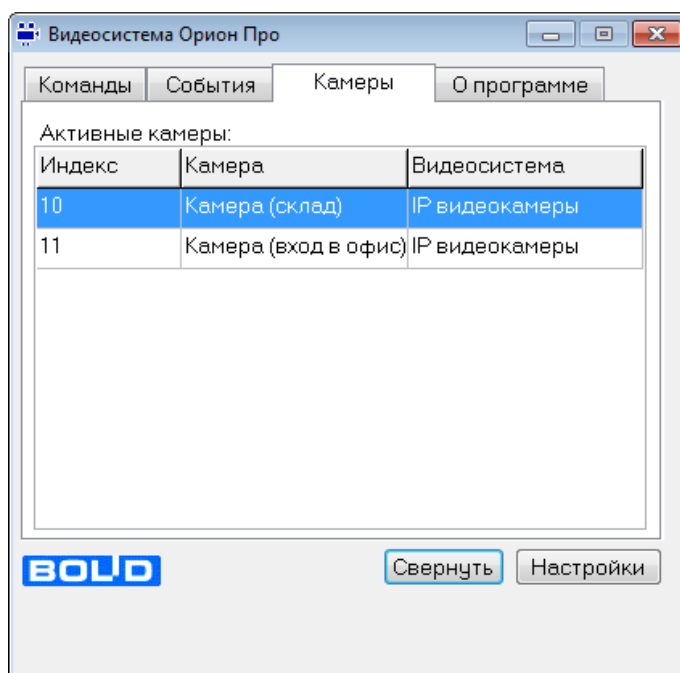


Рисунок 3-117 Вкладка "Камеры" программного модуля "Видеосистема Орион Про"

### 3.6.3 Вкладка «О ПРОГРАММЕ»

Вкладка «О программе» отображает версию «Видеосистемы...» и информацию о разработчиках, а также отображает ID ключа и количество камер, прошитых в нем.

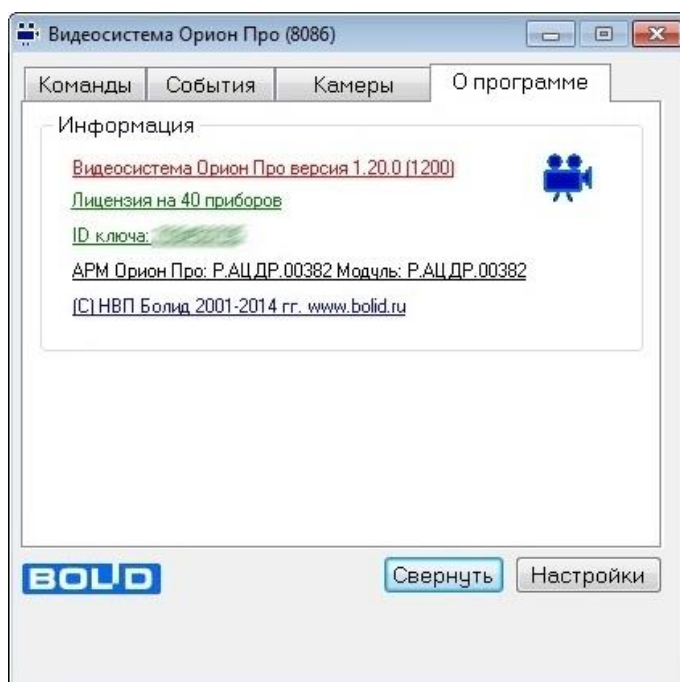


Рисунок 3-118 Вкладка "О программе" программного модуля "Видеосистема Орион Про"

### 3.6.4 НАСТРОЙКИ МОДУЛЯ «ВИДЕОСИСТЕМА ОРИОН ПРО»

Если вы нажмете кнопку «Настройки», то откроется следующая форма.

Рисунок 3-119 Окно "Настройка параметров"

В этой форме вы можете настроить параметры видеосистемы.

Таблица 3-13 Параметры видеосистемы

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Порт видеодрайвера	8086	Порт, по которому осуществляется передача команд от модуля «Оболочка» к модулю «Видеосистема...». Если в вашей системе уже имеется программное обеспечение, которое занимает порт 8086, то вы его можете заменить на любой из диапазона 8000..65535
Период опроса камер	25	В случае потери соединения с камерой система попытается снова подключиться к ней через указанное время. Время измеряется в секундах. Также раз в 25 секунд система опрашивает камеры на предмет их отключения, зависания и пр.
«Сохранять пакеты при отправке на сервер», «Выполнять загрузку...»	Выключено	Эти параметры позволяют системе работать в случае потери соединения с модулем «Центральный сервер»

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
<b>Включить запись расширенных логов</b>	Выключено	В случае если у Вас возникла ошибка, то для ее устранения может потребоваться больше данных о вашей системе. Чтобы их получить, необходимо активировать эту опцию. После включения требуется перезапуск АРМ «Орион Про».  По умолчанию логи выключены, так как ведение расширенных логов требует дополнительных ресурсов системы. Логи хранятся в папка VideoLog и VideoComponent\VideoLog каталога АРМ «Орион Про»
<b>При распознавании номеров уменьшать размер кадра</b>	Выключено	Очень часто одна и та же камера используется для распознавания номеров и для записи видео.  Если используется камера с разрешением выше, чем 720p, то распознавание номеров может не работать (библиотека распознавания не работает с изображениями в высоком разрешении). Включение этой опции позволяет уменьшить размеры картинки и распознать автомобильный номер
<b>Резерв свободного места на диске</b>	30000	Лимит свободного места на диске. Утилита «Чистка видеоархива» проверяет наличие свободного места на диске и в случае, если количество свободного места опустилось ниже указанного уровня, производит удаление старых записей

Кнопка **«Обновить ключ»** позволяет изменить количество лицензий на камеры.



*Данная операция доступа только при использовании новых ключей защиты ЗАО НВП «Болид».*

Кнопка **«Удалённый сервер»** – кнопка перехода к окну «Удалённый запрос лицензий» для настройки сервера лицензий для Видеосистемы Орион Про (см. п. 3.6.5).

Кнопка **«E-mail оповещение»** – кнопка перехода к окну «Параметры email сервера» настройки автоматическое оповещение через email сообщения администратора Орион Про об ошибках по работе с видеокameraми (см. п. 3.6.6).

### 3.6.5 НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ЛИЦЕНЗИЙ ДЛЯ ВИДЕОСИСТЕМЫ Орион Про

Видеосистема Орион Про позволяет распределять лицензии на камеры, прописанные в аппаратном ключе на произвольное количество серверов в сети. Для этого достаточно на удаленных серверах указать адрес сервера с ключом и количество лицензий, выделяемых на данный сервер. Эти параметры можно задать на удаленном сервере зайдя в видеосистеме в раздел Настройки — Удаленный сервер.

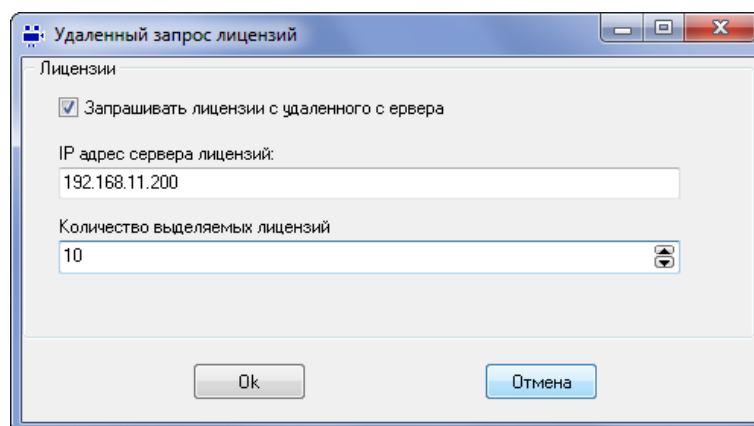


Рисунок 3-120 Удаленный запрос лицензий

### 3.6.6 УВЕДОМЛЕНИЕ ПО E-MAIL

Если вы нажмете кнопку «E-mail оповещение», то откроется следующая форма

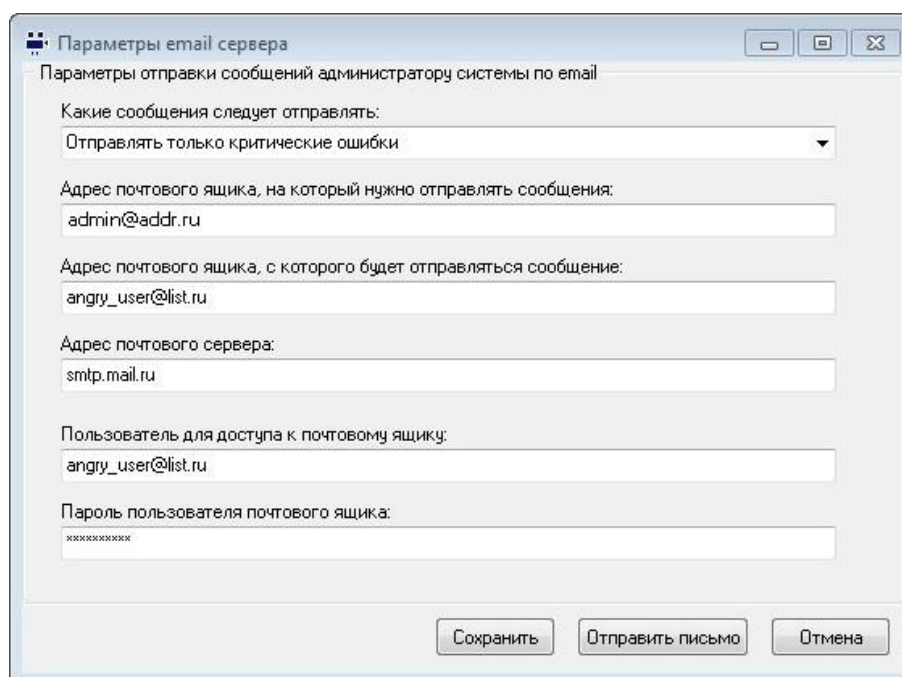


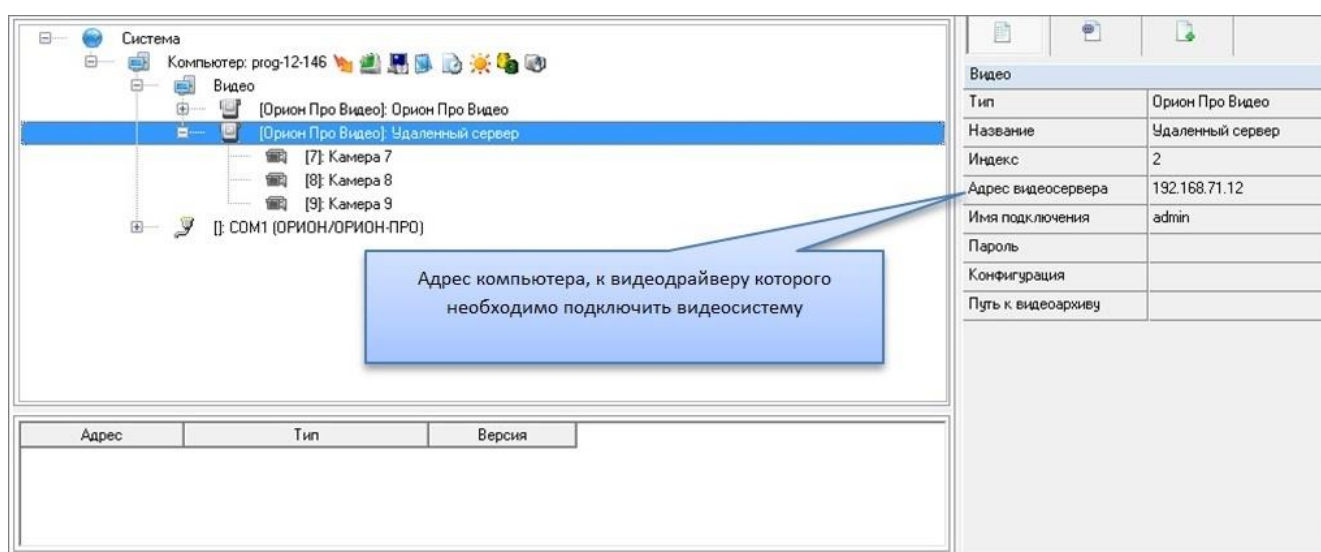
Рисунок 3-121 Окно "Параметры email сервера"

На данной форме вы можете настроить автоматическое оповещение администратора Орион Про об ошибках по работе с видеорекамерами через email сообщения. Для этого вам надо указать, какие ошибки вы будете отправлять – критические или все подряд, также необходимо указать адрес администратора системы, на который требуется высылать уведомления об ошибках. Затем укажите почтовый адрес с которого будет идти отправка, адрес сервера и параметры авторизации на нем. Наконец, нажмите кнопку «Отправить письмо» и если не будет никаких ошибок, то нажмите кнопку «Сохранить». Система сохранит настройки и при возникновении неполадок будет отправлять информацию об ошибках администратору на его email..

### 3.6.7 РАБОТА С «ВИДЕОСИСТЕМОЙ...» НА УДАЛЁННОМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ

В АРМ «Орион Про» есть возможность запустить видеоподсистему на рабочем месте оператора, если модуль «Видеосистема...» находится на удалённом сервере (компьютере администратора). Такая необходимость может возникнуть из-за ряда причин, например, если IP-камеры и компьютер, где запускается «Видеосистема...» находятся в одной подсети, а удалённый компьютер, с которого необходимо осуществлять мониторинг – в другой подсети.

Для подключения к удалённой «Видеосистеме...» на рабочем месте оператора в АБД в настройках видеоподсистемы (см. п. 3.1.2) необходимо указать IP-адрес того компьютера, к которому необходимо подключить видеоподсистему (см. Рисунок 3-122).



**Рисунок 3-122 Адрес видеосервера в настройках видеоподсистемы**

После сохранения изменений в БД и обновления данных в оперативной задаче, если «Видеосистема...», к которой настроено подключение, запущена, на удалённом месте произойдёт подключение к камерам. При этом в окне самого модуля «Видеосистема...», к которому настроено подключение во вкладке «Камеры» будут отображаться камеры, созданные на удалённом месте оператора. В окне «Видеосистемы...» рабочего места оператора при распределённой работе не отображается подключение к созданным в системе камерам.

В видеоподсистеме при распределённой работе предусмотрен механизм автоматического переключения работы видеоподсистемы на рабочем месте оператора в случае потери связи с удалённым модулем «Видеосистема...».

При первой своей загрузке на удаленном рабочем месте модуль «Видеосистема...» получает от модуля «Оболочка» данные о видеосистемах и камерах, которыми он будет управлять. Эти данные он хранит в виде XML-файлов. При получении от модуля «Оболочка» команд для камер и обработки этих команд, модуль «Видеосистема...» хранит обновленные состояния камер в файлах, находящиеся в папках тех камер, которым принадлежат состояния.



В случае потери соединения с модулем «Оболочка» состояния камер, если они изменились, продолжают сохраняться в файлах своих папок. «Видеосистема...» на рабочем месте оператора после истечения таймаута (3 минуты) выдаёт сообщение о переходе в автономный режим работы. Помимо событий модуля «Видеосистема...», об отключении удалённой видеоподсистемы сообщает и журнал событий удалённого места мониторинга.

Механизм переключения в автономный режим умеет запоминать в т.ч. и состояние камеры, если была включена запись, тогда после восстановления связи с удалённым драйвером, он продолжит эту запись.

Если за время отключения, на удалённом месте оператора, в конфигурации видеоподсистемы произошли изменения (добавление или удаление видеоподсистем и камер), при восстановлении связи, модуль «Видеосистема...» должен считать изменения (если таковые есть) и обновить свою конфигурацию.

Помимо информации о переходе в автономный режим в окне видеосистемы, оператор видит события отключения и подключения видеоподсистемы, к которой настроено подключение.

## 4 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ

Настройка системы распознавания автомобильных номеров заключается в следующих этапах:

- 1) Создание системы распознавания (см. п. 4.1),
- 2) Настройка доступа (см. п. 4.2).

### 4.1 СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ

Перед созданием системы распознавания автомобильных номеров осуществите настройку основной видеосистемы (см. п. 3).

Создание системы распознавания автомобильных номеров заключается в добавлении и настройке в АБД необходимого количества объектов:

- «Видеоподсистема» с типом «Авто Орион Про» (см. п. 3.1.2);
- «Канал» (см. п. 3.1.4), принадлежащих видеоподсистеме с типом «Авто Орион Про».

### 4.2 НАСТРОЙКА ДОСТУПА

Система распознавания автомобильных номеров позволяет не только организовать автоматический контроль въезжающего автотранспорта, но и реализовать систему контроля и управления доступа с использованием автомобильного номера в качестве идентификатора.

Настройка доступа осуществляется в 2 этапа:

- 1) Создание для сотрудника идентификатора с кодом, соответствующим автомобильному номеру (см. п. 4.2.1);
- 2) Настройка доступа через точку доступа по идентификации через канал распознавания (см. п. 4.2.2).

#### 4.2.1 СОЗДАНИЕ ДЛЯ СОТРУДНИКА ИДЕНТИФИКАТОРА С КОДОМ, СООТВЕТСТВУЮЩИМ АВТОМОБИЛЬНОМУ НОМЕРУ

Создание для сотрудника идентификатора с кодом, соответствующим автомобильному номеру, включает в себя:

- 1) Добавление автомобиля на странице АБД «Автомобили» (см. п. 4.2.1.1);
- 2) Добавление автомобиля для сотрудника на странице АБД «Сотрудники» (см. п. 4.2.1.2);

- 3) Добавление для сотрудника идентификатора с типом кода «Автомобильный номер» и кодом, соответствующим госрегномеру автомобиля (см. п. 4.2.1.3).

### 4.2.1.1 СТРАНИЦА АБД «АВТОМОБИЛИ»

После завершения конфигурирования настроек распознавания перейдите в АБД на страницу «Автомобили». На странице «Автомобили» перейдите к редактированию автотранспорта (см. Рисунок 4-1) – нажмите кнопку «Добавить» и задайте настройки для добавляемого автомобиля (обязательными для заполнения являются поля «Модель», «Цвет», «Госрегномер»).

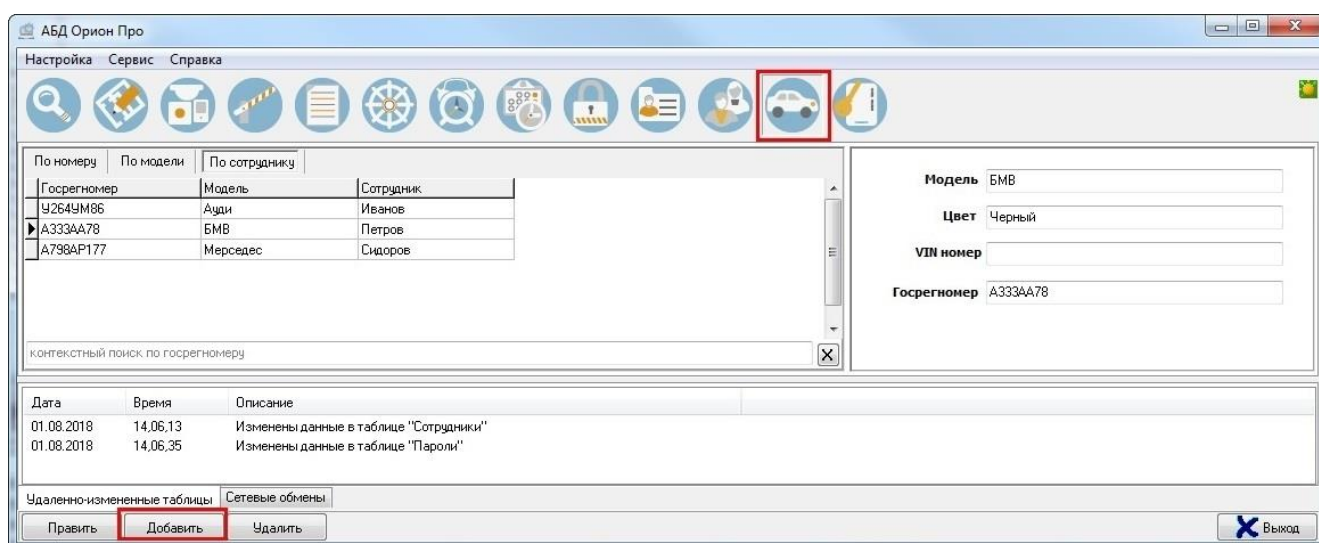


Рисунок 4-1 Переход к добавлению автомобиля на странице АБД "Автомобили"

После добавления автомобиля на странице «Автомобили» определите:

- на странице АБД «Сотрудники» – сотрудника, к которому будет привязан автомобиль (см. п. 4.2.1.2);
- на странице АБД «Пароли» – идентификатор с типом кода «Автомобильный номер» и значением кода, соответствующим автомобильному номеру (см. 4.2.1.3).

### 4.2.1.2 СТРАНИЦА «СОТРУДНИКИ»

На странице «Сотрудники» можно добавить сотруднику еще несколько автомобилей. Выберите сотрудника, нажмите кнопку «Править» и в поле «Автомобиль» выберите нужный транспорт.

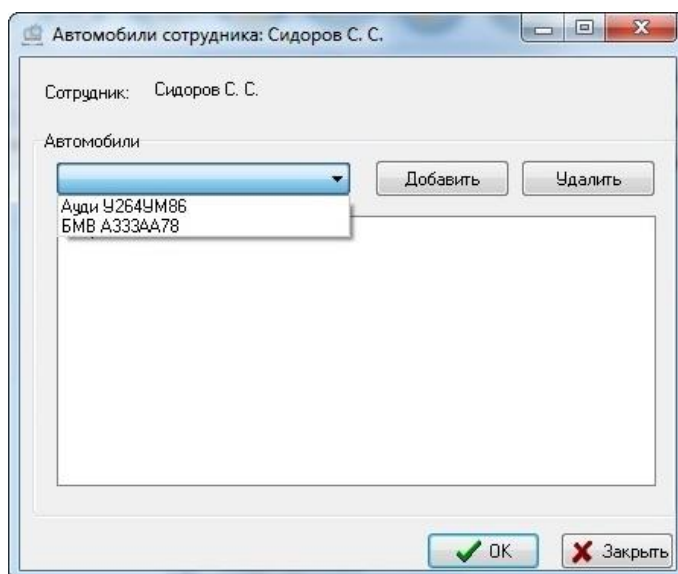


Рисунок 4-2 Вкладка "Сотрудники"

Из выпадающего списка выберете нужный автомобиль и нажмите кнопку «Добавить». Можно выбрать несколько автомобилей для одного сотрудника. Нажмите кнопку «Ok» для сохранения выбора.

### 4.2.1.3 СТРАНИЦА «ПАРОЛИ»

Для назначения полномочий доступа перейдите на страницу «Пароли». Добавьте необходимого сотрудника, указав ему в идентификатора с типом кода «Автомобильный номер» код, соответствующий автомобильному номеру: осуществляется выбор из списка госрегномеров автомобилей, привязанных к сотруднику на странице «Сотрудники» (см. п. 4.2.1.2).

Рисунок 4-3 Добавление идентификатора с типом "Автомобильный номер"

Настройте для идентификатора уровень доступа и сохраните изменения.

## 4.2.2 НАСТРОЙКА ДОСТУПА ЧЕРЕЗ ТОЧКУ ДОСТУПА ПО ИДЕНТИФИКАЦИИ ЧЕРЕЗ КАНАЛ РАСПОЗНАВАНИЯ

Для настройки доступа через точку доступа по идентификации через канал распознавания необходимо:

- в структуру системы добавить два канала распознавания (см. Рисунок 4-4),

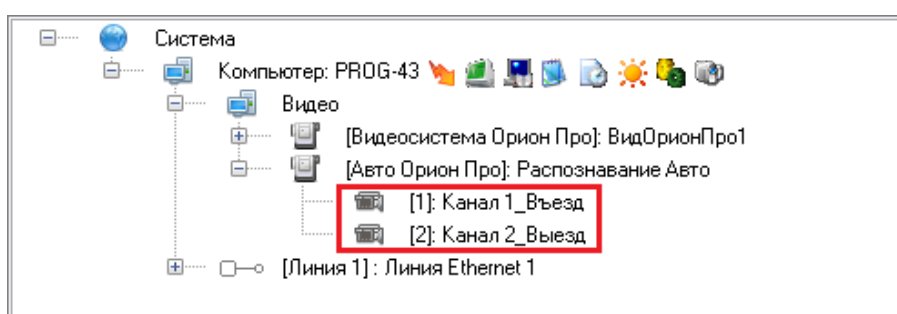


Рисунок 4-4 Каналы распознавания в структуре системы



*Для каждого канала распознавания должна быть задана своя камера – источник сигнала*

- на вкладке «Доступ» добавить в дерево СКД два объекта «Точка доступа»: на вход и на выход (см. Рисунок 4-5),

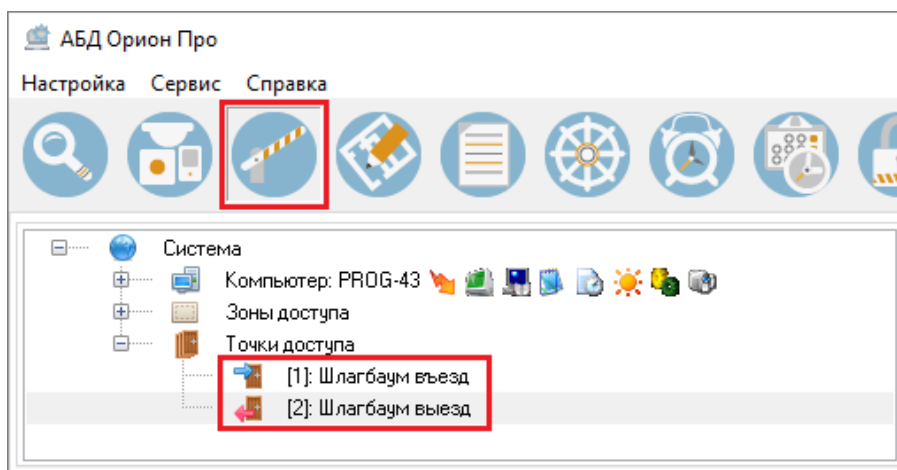
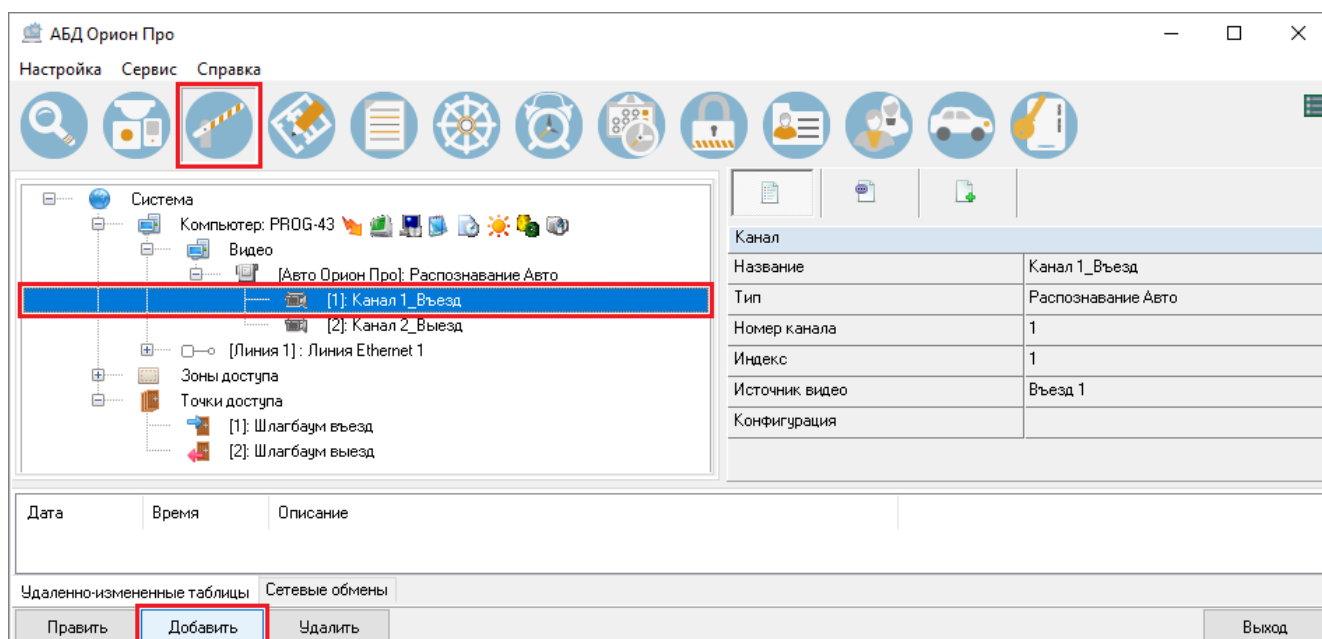



Рисунок 4-5 Точки доступа в дереве СКД

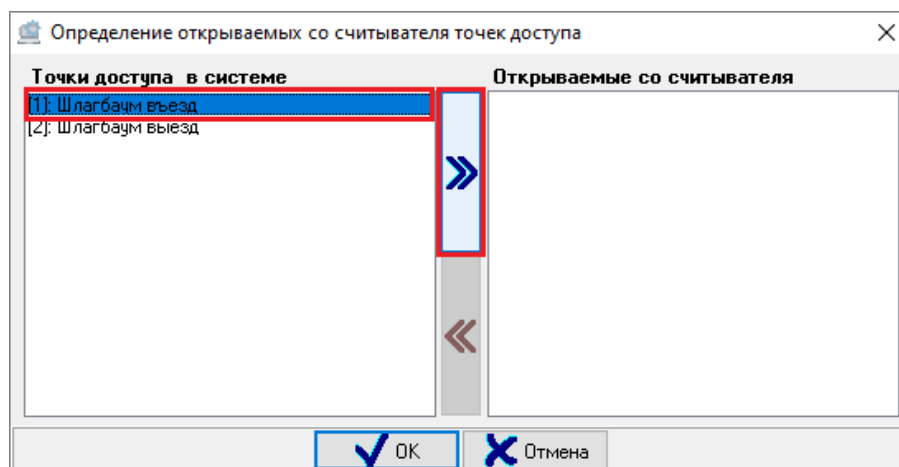
- привязать точки доступа к каналам распознавания.

Привязка точек доступа к каналам распознавания осуществляется на странице АБД «Доступ». Выберите в дереве СКД канал, к которому необходимо привязать точку доступа, и нажмите кнопку «Добавить» (см. Рисунок 4-6).



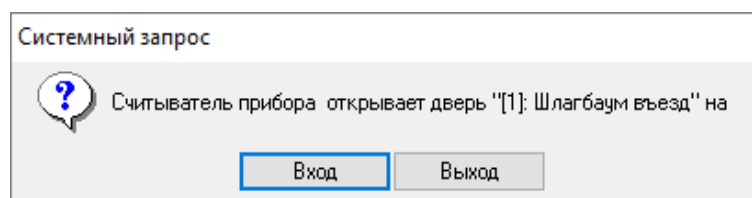
**Рисунок 4-6 Переход к привязке точки доступа к каналу распознавания**

В появившемся окне «Определение открываемых со считывателя точек доступа» выберите необходимую точку доступа и нажмите кнопку  (см. Рисунок 4-7), после чего нажмите кнопку «Ок».



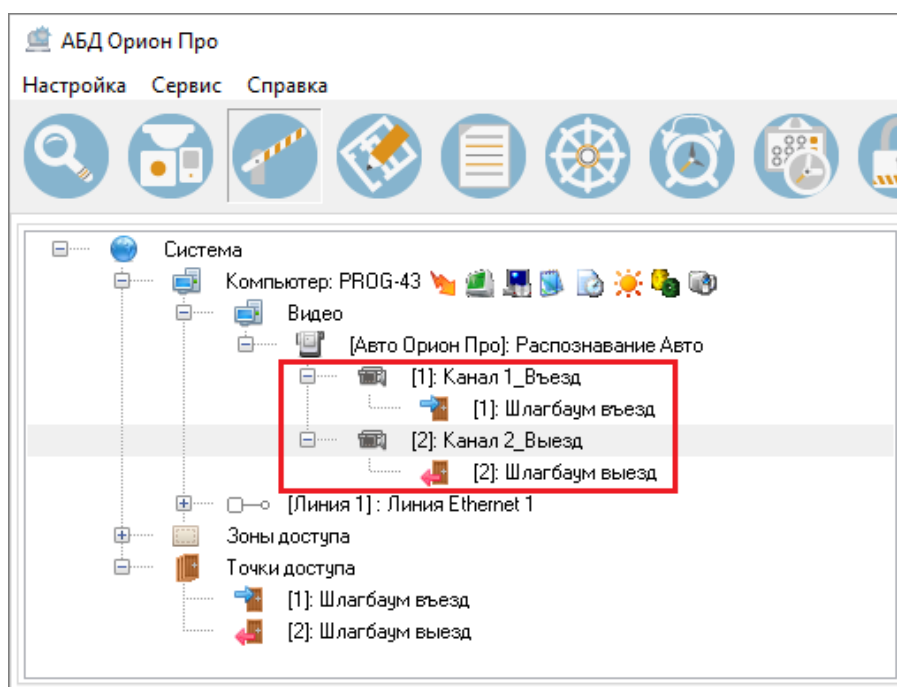
**Рисунок 4-7 Определение открываемых точек доступа**

В появившемся системном запросе выбора направления, в котором будет срабатывать точка доступа, нажмите соответствующую кнопку (см. Рисунок 4-8).



**Рисунок 4-8 Выбор направления срабатывания точки доступа**

Таким же образом привяжите вторую точку доступа ко второму каналу распознавания (см. Рисунок 4-9), после чего настройку доступа по каналам распознавания через точки доступа можно считать завершённой.



**Рисунок 4-9 Каналы распознавания с привязанными к ним точками доступа**



## 5 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

Настройка системы распознавания лиц заключается в следующих этапах:

- 1) Создание системы распознавания (см. п. 5.1),
- 2) Привязка сценариев к событиям распознавания (см. п. 5.2).

### 5.1 СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ

Перед созданием системы распознавания лиц осуществите настройку основной видеосистемы (см. п. 3).

Создание системы распознавания лиц заключается в добавлении и настройке в АБД необходимого количества объектов:

- «Видеоподсистема» с типом «Распознавание лиц» (см. п. 3.1.2);
- «Канал» (см. п. 3.1.4), принадлежащих видеоподсистеме с типом «Распознавание лиц».

### 5.2 ПРИВЯЗКА СЦЕНАРИЕВ К СОБЫТИЯМ РАСПОЗНАВАНИЯ

Каждый канал распознавания имеет два события: сотрудник распознан и сотрудник не распознан.

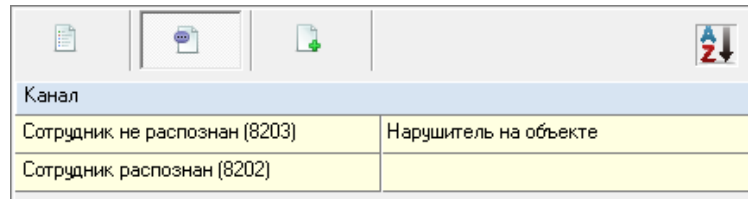
Канал	
Сотрудник не распознан (8203)	
Сотрудник распознан (8202)	

**Рисунок 5-1 События канала распознавания в инспекторе объектов**

При помощи привязки сценариев к событиям распознавания можно, например, реализовать воспроизв

Если фотография сотрудника есть в базе данных и распознавание проходит успешно, то формируется событие «Сотрудник распознан». Если фотографии нет или распознавание выполнено с ошибкой, то формируется событие «Сотрудник не распознан». На каждое событие можно привязать сценарий. Например, настроить звуковое оповещение на рабочем месте, если сотрудник не распознан.

Для этого перейдите на вкладку «Сценарии» и создайте, например, сценарий с шагом «Воспроизвести пользовательское сообщение» (подробнее см. руководство пользователя АРМ «Орион Про»). Затем вернитесь к списку событий и «привяжите» сценарий к событию.



Канал	
Сотрудник не распознан (8203)	Нарушитель на объекте
Сотрудник распознан (8202)	

**Рисунок 5-2 Привязка сценария "Нарушитель на объекте" к событию "Сотрудник не распознан"**

В результате, если сотрудник не распознан, на заданном рабочем месте будет озвучено заданное сообщение.

## 6 РАБОТА В ПРОГРАММНОМ МОДУЛЕ «МОНИТОР ОЗ»

### 6.1 РАБОТА С КАМЕРАМИ В ПРОГРАММНОМ МОДУЛЕ «МОНИТОР ОЗ»

Принципы просмотра событий и управления *сетевыми камерами* схожи с принципами управления и просмотра событий с камер интегрированных в АРМ «Орион Про» видеоподсистем сторонних производителей.

Но поскольку сетевые камеры управляются непосредственно модулем «Видеосистема Орион Про», то для данных камер доступна прямая запись видеофайлов и звука на жесткий диск или сетевой накопитель. Кроме этого, для сетевых камер добавлена возможность мгновенного перехода к видеоархиву и просмотра видеофайлов специализированным видеопросмотрщиком.

Для сетевых камер доступна совместная работа с приборами системы «Орион»: запись видео и звука по тревожным и прочим событиям ШС, событиям выходов (электромеханических и электромагнитных замков), просмотр видеофрагментов по отдельным событиям ШС и реле, управление зонами через управление камерой и автопостановка камер на охрану при взятии связанных с ней зон.

Основным отличием *камер, подключенных к видеорегистратору*, от IP-камер является отсутствие внутреннего хранилища видеофайлов и возможности управления видеопотоком.

Для камер, подключенных к видеорегистратору, доступна совместная работа с приборами системы Орион: просмотр видеофрагментов по отдельным тревожным событиям ШС, управление зонами через управление режимами охраны камер.

Если камеры были правильно настроены в администраторе базы данных, то при запуске монитор оперативной задачи имеет, примерно, следующий вид (см. Рисунок 6-1).

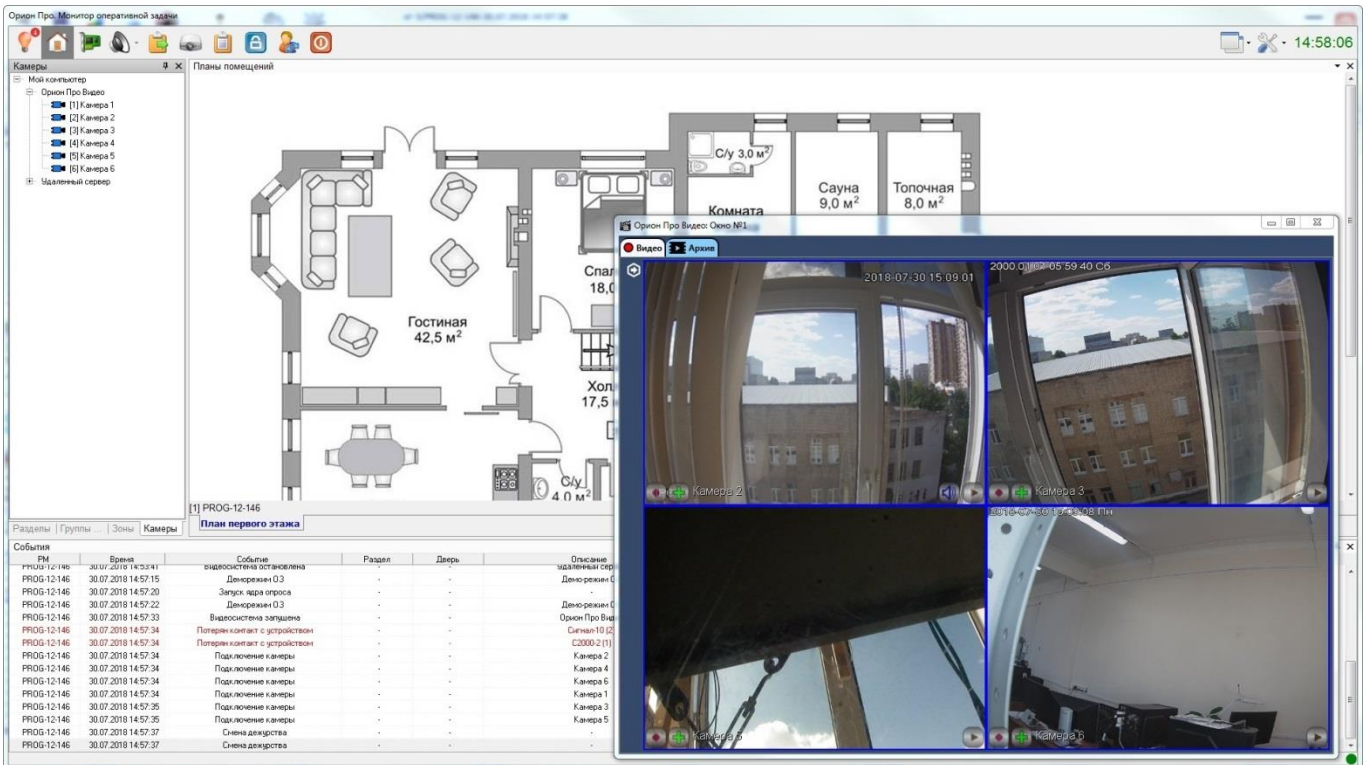


Рисунок 6-1 Вид программного модуля "Монитор ОЗ" после его запуска


Справа на данной иллюстрации монитора оперативной задачи отображено окно «Орион Про Видео» с изображениями с сетевых камер.

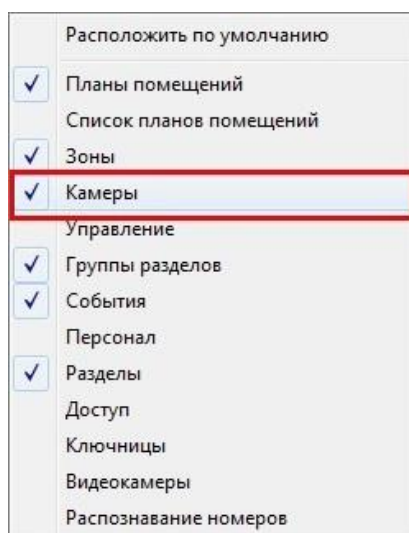
В интерфейсе оперативной задачи для управления сетевыми камерами служат следующие элементы:

- Вкладка «Камеры» (см. п. 6.1.1),
- Журнал событий (см. п. 6.1.4),
- Пиктограммы камер и зон на плане помещения (см. п. 6.1.2),
- Окна камер,
- Видеомонитор, иначе – окна «Орион Про Видео» (см. п. 6.1.5).

Далее подробно будет рассмотрен каждый из элементов управления и мониторинга.

### 6.1.1 Вкладка «КАМЕРЫ»

Вкладка «Камеры» может быть вызвана из выпадающего меню по кнопке .

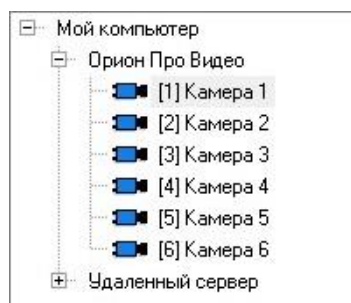


**Рисунок 6-2 Выбор отображения вкладки "Камеры"**

На вкладке «Камеры» доступны следующие функции управления и мониторинга оператором:

- Получение информации о камерах, а также их состоянии,
- Управление камерами.

Внешний вид вкладки «Камеры»:



**Рисунок 6-3 Внешний вид вкладки "Камеры"**

На данной вкладке расположено дерево настроенных камер компьютера. Список камер, можно развернуть или свернуть щелчком левой клавишей мыши по знаку «+» или «-» напротив значка компьютера.

Каждая камера в списке отображается цветом, который соответствует её текущему состоянию. (Список стандартных цветов состояний камер приведен в главе «Приложение 8.В Цвета отображения состояний объектов системы».)

При выборе какой-либо камеры и последующем нажатии на ней правой кнопкой мыши, произойдет переключение на тот план помещения, на котором находится камера, и произойдет

кратковременное изменение цвета камеры (для удобства её поиска на планах помещения оператором). Одновременно отобразится меню для управления камерой.

### 6.1.1.1 УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОМ «КАМЕРА»

Для каждой камеры доступно контекстное меню с набором команд управления, доступным оператору в соответствии с его уровнем доступа.

В контекстном меню могут отображаться следующие команды управления (см. Рисунок 6-4):

- Взять камеру под охрану (см. п. 6.1.1.1.2.1)/ Снять камеру с охраны (см. п. 6.1.1.1.2.2);
- Включить детектор движения (когда камера на охране или не на охране) (см. п. 6.1.1.1.2.3)/ Выключить детектор движения (когда камера на охране или не на охране) (см. п. 6.1.1.1.2.5);
- Показать видео на экране (см. п. 6.1.1.1.2.4);
- Начать запись (вести запись и сохранение видеофайла по указанному пути) (см. п. 6.1.1.1.2.7)/ Закончить запись (прекратить запись видеофрагмента) (см. п. 6.1.1.1.2.8);
- Перейти к видеоархиву (открыть окно видеопросмотрщика) (см. п. 6.1.1.1.2.6),

а также команда вызова окна информации по камере (см. п. 6.1.1.2).

Описание команд управления см. в п. 6.1.1.1.2.

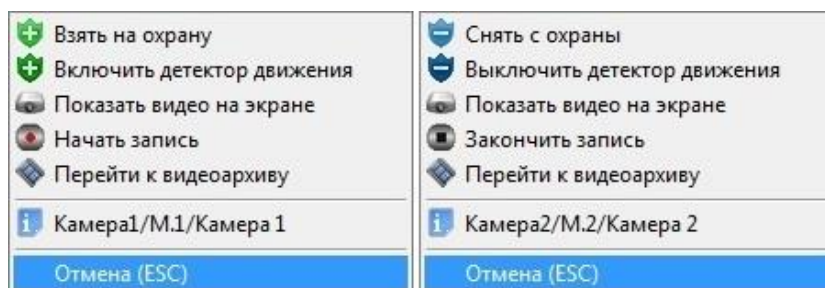


Рисунок 6-4 Варианты отображения контекстного меню



*Доступность пунктов контекстного меню для управления камерой зависит от прав Оператора, заданных в настройках уровня доступа в АБД (см. п. 6.1.1.1.1).*

#### 6.1.1.1.1 ДОСТУПНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРАВ ОПЕРАТОРА

Если камера входит в состав зоны, то:

- при наличии у оператора прав на **взятие на охрану зоны**, в которую входит камера, разрешены следующие действия:
  - Взятие камеры на охрану,
  - Включение детектора движения,



- Включение записи,
- Просмотр видеоархива,
- Показать и убрать видео с экрана;
- при наличии у оператора прав на **снятие с охраны зоны**, в которую входит камера, разрешены следующие действия:
  - Снятие камеры с охраны,
  - Выключение детектора движения,
  - Выключение записи,
  - Просмотр видеоархива,
  - Показать и убрать видео с экрана;
- при наличии у оператора любых прав (**на взятие либо на снятие**) разрешены постановка и снятие с охраны, включение и выключение записи, и другие действия:
  - Просмотр видеоархива,
  - Показать и убрать видео с экрана;
- если у зоны, в которую входит камера, отмечено свойство «Особо охраняемый», а у пароля оператора не отмечено свойство «**Управление особо охраняемыми зонами**», то **не разрешены** следующие действия:
  - Снятие камеры с охраны,
  - Снятие с охраны связанной с камерой зоны,
  - Выключение детектора движения,
  - Выключение записи.

Если камера не входит в состав зоны и у оператора настроены права по каждой камере отдельно, то:

- если у оператора есть право на просмотр текущего видео, то он может открывать камеру в окне просмотра, вкладка «Видео»;
- если у оператора есть право на просмотр архива, то он может открывать камеру в окне просмотра, вкладка «Архив»;
- если у оператора есть право управления записью, то он может начинать и завершать запись по камере;
- если у оператора есть право на взятие/снятие, то он может управлять постановкой камеры на охрану и включением детектора движения;
- если у оператора есть право на управление поворотным устройством, то он может поворачивать камеру и вызывать предустановки;
- если у оператора есть право на блокировку записей от удаления, то он может защитить запись от удаления (вкладка «Архив»).

### 6.1.1.1.2 КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ

#### 6.1.1.1.2.1 ВЗЯТЬ КАМЕРУ НА ОХРАНУ

Взятие камеры на охрану необходимо для перевода камеры в режим отслеживания движения в настроенной области детектора движения. При возникновении движения в выделенной области фокуса камеры (область детектора движения) камера выдаёт сигнал тревоги.

В случае выбора команды «Взятие камеры на охрану» в журнал событий появится сообщение «Удаленный запрос на взятие» с указанием ФИО текущего оператора Монитора системы. Если камера находится в норме (то есть не фиксирует движения), то камера будет взята на охрану, в Журнале событий отобразится событие «Взятие на охрану» с ФИО оператора.

Если для камеры была настроена видеоаналитика (см. настройку в АБД), то она также активируется при постановке камеры на охрану.

#### 6.1.1.1.2.2 СНЯТЬ КАМЕРУ С ОХРАНЫ

В снятом состоянии камера при наличии движения в области детектора движения не посылает событие тревоги, но для неё возможен режим включения детектора движения и записи. В случае если детектор включен, то протоколируется только событие тревоги детектора, которое является информационным, а не тревожным.

В случае снятия камеры с охраны в журнал событий будет добавлено событие «Удаленный запрос на снятие» с указанием ФИО текущего оператора «Монитора оперативной задачи». После того, как камера будет снята с охраны, в журнале событий отобразится событие «Снятие с охраны» с ФИО оператора.

#### 6.1.1.1.2.3 ВЫКЛЮЧИТЬ ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ

Детектор движения можно включать и выключать как для поставленной на охрану камеры, так и для снятой с охраны камеры.

Для включения детектора движения камеры необходимо:

- 1) Нажать на названии камеры правой кнопкой мыши;
- 2) В появившемся списке выбрать пункт «Включить детектор движения»

В этом случае, в журнал событий появляется сообщение «Запрос на включение детектора движения» с указанием ФИО текущего оператора «Монитора ОЗ», далее детектор включиться и в Журнале событий отобразится событие «Включение детектора движения» с ФИО оператора.



---

*Включение\выключение детектора движения сетевых камер никак не связано с взятием\снятием камеры с охраны. При возникновении движения в области детектора камера сообщает в журнал событий, что произошло «Срабатывание детектора движения», а после окончания движения в области детектора – «Окончание срабатывания детектора движения». То есть при взятии\снятии камеры происходит анализ движения в камере, результатом которого является генерация тревоги по камере. При срабатывании \выключении детектора тревога не возникает, а ведется лишь запись в соответствии с настройками камеры.*

---

Детектор движения также используется для управления записью с камеры при помощи сценария управления и т.п.

#### 6.1.1.1.2.4 ПОКАЗАТЬ ВИДЕО НА ЭКРАНЕ

При использовании команды **«Показать видео на экране»** через элемент контактного меню, или через механизм сценария открывается окно видеоизображения с камеры.

#### 6.1.1.1.2.5 ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДЕТЕКТОРА ДВИЖЕНИЯ

Выключение детектора движения камеры не влияет на состояние камеры «На охране» и «Не на охране». При отключении детектора движения, в случае если камера на охране, отключается один из алгоритмов анализа движения в кадре, а другой продолжает работать, т.е. в случае движения событие «Тревога» всё равно будет протоколироваться, а событие срабатывания детектора движения – нет.

#### 6.1.1.1.2.6 ПЕРЕЙТИ К ВИДЕОАРХИВУ

Команда «Перейти к видеоархиву» открывает окно отображения видео, вкладка архив, с помощью которого можно просматривать все записанные видеофрагменты по времени и событиям с камеры.

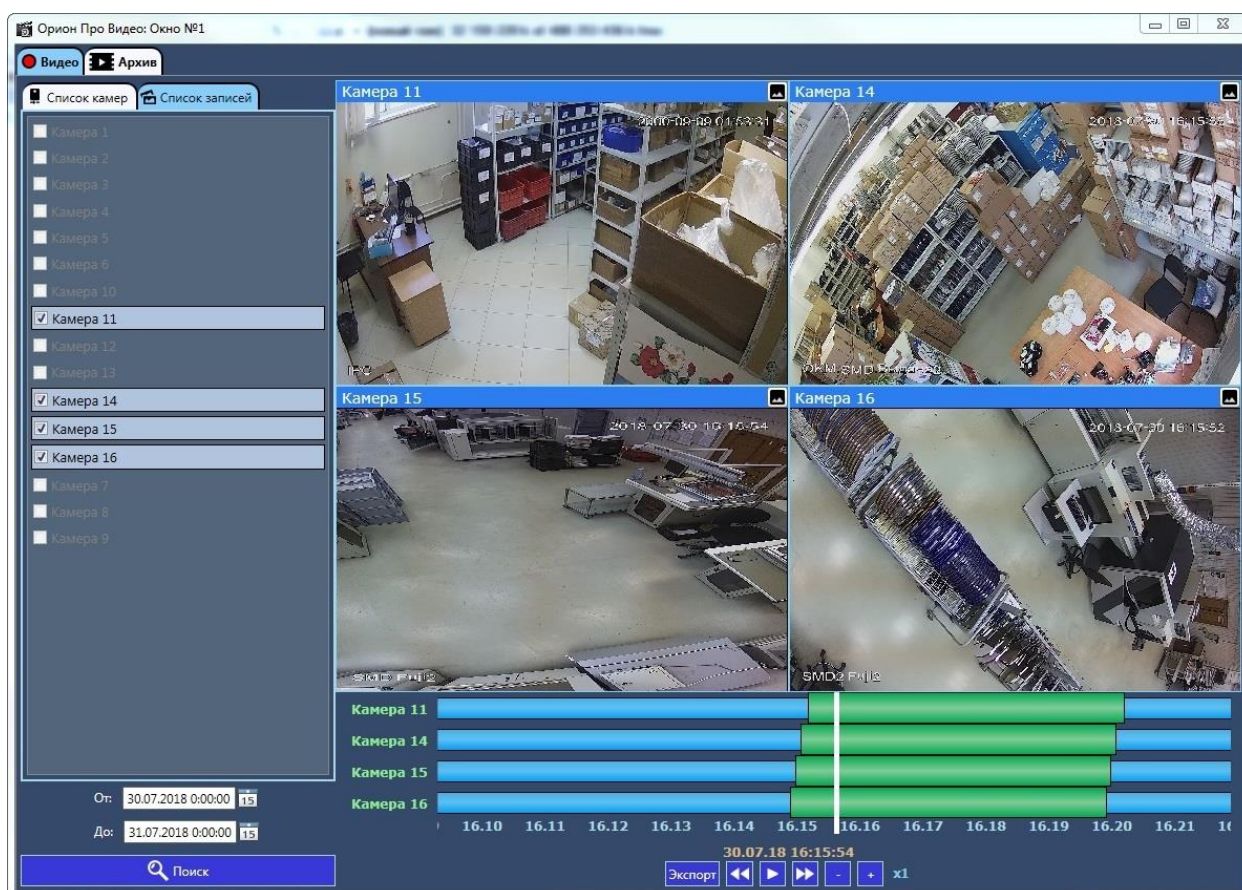


Рисунок 6-5 Отображение записей на выбранных камерах из архива

Подробнее о работе с видеоархивом см. в п. 6.1.7.

#### **6.1.1.1.2.7 Начать запись**

Помимо настройки включения записи по тревоге детектора движения, тревоге зоны и связанного с камерой реле или ШС, можно включить запись принудительно из команды меню. Для включения записи видеоизображения с камеры необходимо:

- 1) Нажать на названии камеры правой кнопкой мыши;
- 2) В появившемся списке выбрать пункт «Начать запись».

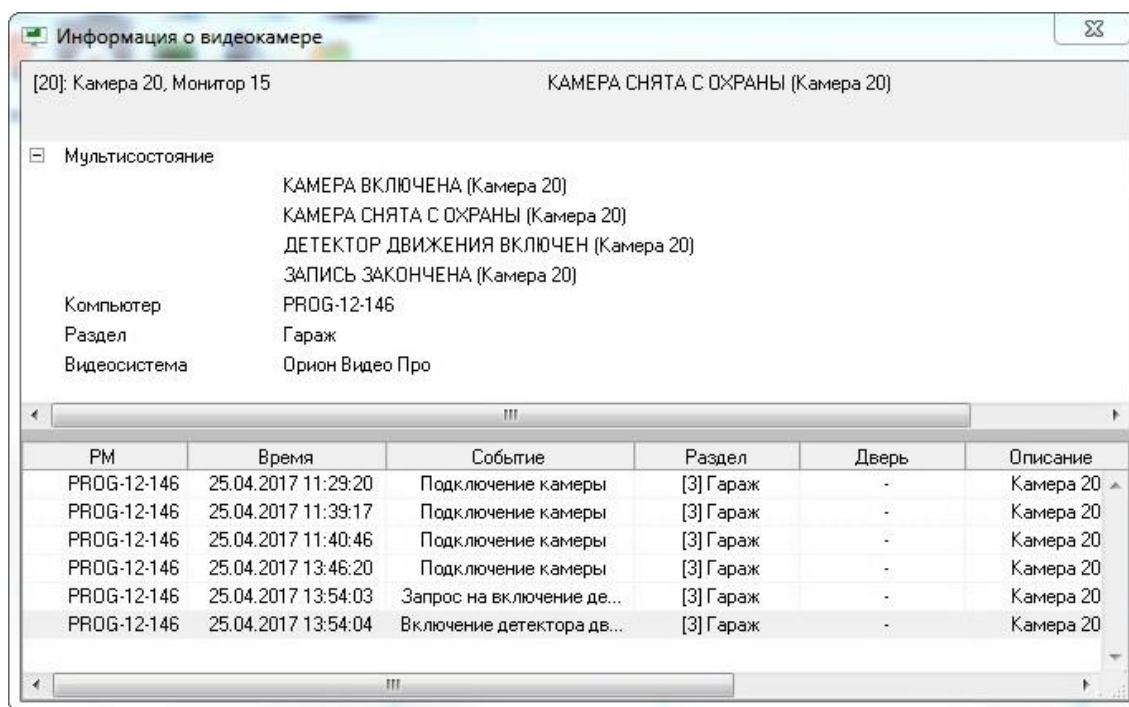
В журнал событий появиться сообщение «Запрос начать запись» с указанием ФИО текущего оператора «Монитора ОЗ», после начала записи в журнале событий отобразится событие «Запись начата» с ФИО оператора. Если в настройках камеры стояла настройка записи звука, то записанные видеофрагменты можно будет просматривать со звуком.

#### **6.1.1.1.2.8 Закончить запись**

Закончить запись также можно из контекстного меню через соответствующую команду, причём данная команда работает и в случае, если запись производится по тревоге, или механизм сценария, все события запроса на остановку записи и сам процесс записи видеоизображения с камеры протоколируются в журнале с ФИО оператора. После окончания записи она сохраняется по указанному пути и её можно просмотреть через просмотрщик, выполнив команду «Перейти к видеоархиву».

### **6.1.1.2 ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТЕ «КАМЕРА». СПИСОК МУЛЬТИСОСТОЯНИЙ КАМЕРЫ**

Для получения информации о камере необходимо произвести двойное нажатие левой клавишей «мыши» на названии требуемой камеры или через пункт контекстного меню, вызываемого правой кнопкой. Отобразится информационное окно «Информация о видеокамере» (см. Рисунок 6-6), в котором отображается следующая информация:



**Рисунок 6-6 Информация о видеокамере**

- Номер и название камеры, а также номер монитора в заголовке окна;
- Основное состояние камеры в данный момент – в заголовке окна;
- Список мультисостояний камеры. Список имеет 4 независимые категории состояний:
  - наличие или отсутствие связи с камерой,
  - на охране камера или нет,
  - состояние детектора движения – включен или выключен,
  - состояние записи – включена или выключена;
- Имя рабочего места (компьютер), на котором создана видеоподсистема с подключенной камерой;
- Зона, к которой привязана камера;
- Видеоподсистема, на которой создана данная камера;
- Список событий от камеры (по сути, копия журнала событий с фильтрацией событий только от этой камеры)

Как и для других объектов системы для камер используются несколько состояний камер, объединённых в группы:

- группа событий, показывающая связь с камерой:
  - камера включена и камеры выключена
- группа событий, показывающая состояние камеры:
  - камера на охране или камера снята с охраны
- группа событий, показывающая состояние детектора камеры:
  - детектор движения включен и детектор движения выключен
- группа событий, показывающая состояние записи камеры
  - запись начата и запись закончена

Информация по камере для оператора может быть полезна, когда необходимо оперативно определить в каком состоянии сейчас находится камера и все её параметры, а также получить фильтр последних событий по ней.

## 6.1.2 РАБОТА С КАМЕРАМИ НА ГРАФИЧЕСКОМ ПЛАНЕ ОБЪЕКТА

Вынесение камер на графическое изображение охраняемого объекта (план объекта), как правило, отражает реальное физическое расположение камер на охраняемой территории и служит для облегчения работы оператора при мониторинге состояний камер и их управлении.

Таким образом, графическое изображение камер на плане объекта позволяет решать несколько задач:

- Отображение расположения каждой камеры на плане объекта;
- Отображение состояния камер в реальном времени;
- Выполнение команд управления камерами через контекстное меню или окна видеоизображений;
- Просмотр видеоизображения с каждой камеры с возможностью управления;
- Просмотр видеоархива по каждой камере;
- Просмотр мультисостояний камеры, архива событий и прочей информации по камере.

### 6.1.2.1 ОТОБРАЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КАМЕР

Каждое состояние камеры имеет свою цветовую индикацию:



– черный значок соответствует состоянию, когда соединение с камерой отсутствует;



– зеленый значок соответствует состоянию, когда камера находится в дежурном режиме и поставлена на охрану;



– синий значок показывает, что камера снята с охраны, но на ней может быть включен детектор движения, но тревоги (движения в зоне детектора) нет;



– красный мигающий значок сигнализирует о тревоге (в зоне детектора происходит движение), если камера находилась на охране;



– в области зоны детектора обнаружено движение – срабатывание детектора движения, камера не поставлена на охрану;



– значок с красной точкой показывает, что на камере включен режим записи.



## 6.1.2.2 УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРАМИ

Управление камерами осуществляется через контекстное меню (см. Рисунок 6-7), вызываемое нажатием правой кнопкой мыши по значку камеры. Команды управления, также как и во вкладке «камеры» (см. п. 6.1.1), определяются уровнем прав оператора.



Рисунок 6-7 Управление камерами через контекстное меню

Доступны следующие команды управления:

- Взять камеру на охрану;
- Снять камеру с охраны;
- Включить детектор движения (когда камера на охране или не на охране);
- Выключить детектор движения (когда камера на охране или не на охране);
- Начать запись (вести запись и сохранение видеофайла по указанному пути);
- Закончить запись (прекратить запись видеофрагмента);
- Перейти к видеоархиву (открыть окно видеопросмотрщика);
- Вызов окна информации по камере

При работе с планом объекта следует помнить, что если камера привязана к зоне, в которой присутствуют шлейфы и/или реле приборов, то при попытке постановки или снятия с охраны камеры, снимается и связанная с ней зона и меняется её индикация (см. Рисунок 6-8).





Рисунок 6-8 Одновременное изменение индикации зоны и привязанной к ней камеры

При тревоге с камеры, сама зона тоже переходит в тревожное состояние (см. п. Рисунок 6-9).

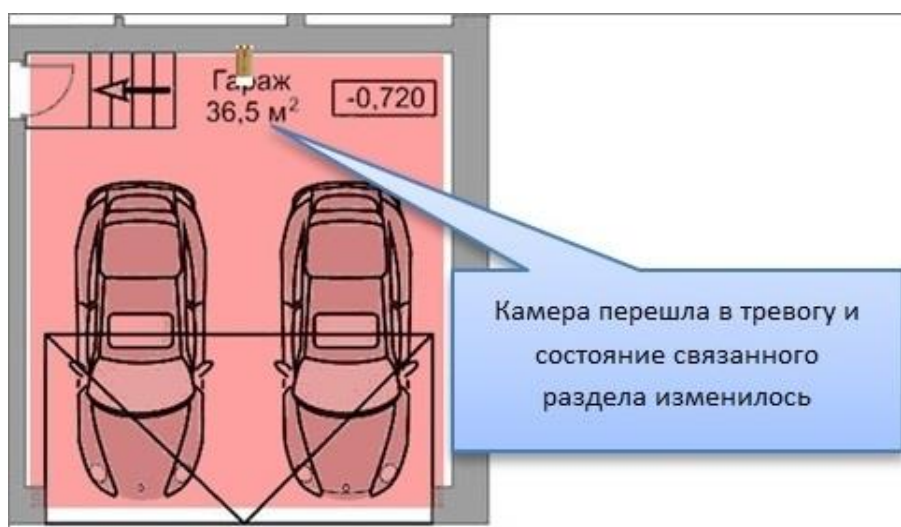


Рисунок 6-9 Одновременный переход в тревожное состояние камеры и зоны, к которой она привязана

### 6.1.3 УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРАМИ, ПРИВЯЗАННЫМИ К ЗОНАМ, ЧЕРЕЗ ВКЛАДКУ «Зоны»

Для оператора, работающего с программным модулем «Монитор ОЗ», при наличии у него соответствующих прав, доступно управление камерой как отдельным элементом зоны через вкладку «Зоны».

Если ШС в составе зоны не поставлены на охрану, то при постановке или снятии камеры с охраны взятие или снятие происходит только для самой камеры. Если все связанные с зоной ШС на охране, то при взятии камеры происходит и взятие зоны.

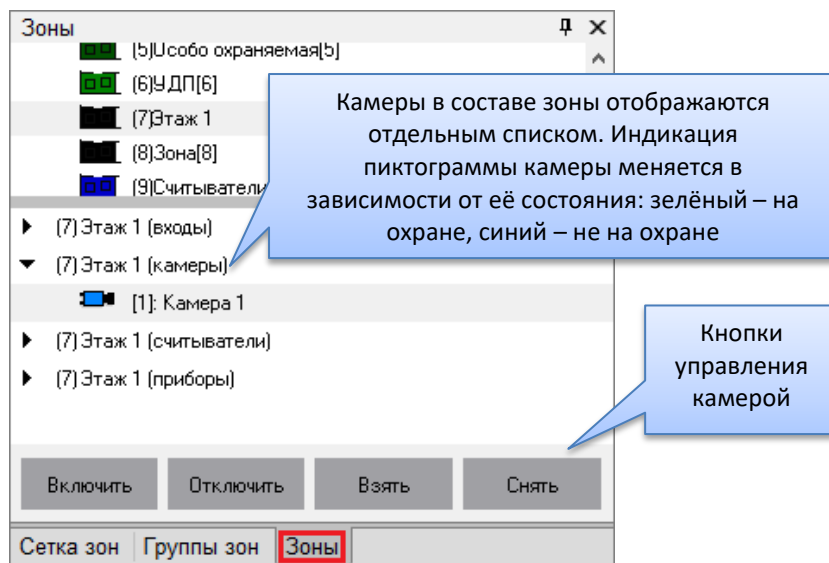


Рисунок 6-10 Управление камерами через вкладку "Зоны"

## 6.1.4 ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

В журнале событий отображаются все события, поступающие с камер наблюдения, действия оператора и события запуска сценариев управления камерами.

PM	Время	Событие	Раздел	Дверь	Описание	Адрес	Зона доступа	Хозорган	Комментарий
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:09	Подключение камеры	-	-	Камера 13	[13] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:09	Подключение камеры	-	-	Камера 12	[12] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:09	Подключение камеры	-	-	Камера 5	[5] Орион Про ...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:09	Подключение камеры	-	-	Камера 3	[3] Орион Про ...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:09	Подключение камеры	-	-	Камера 16	[16] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:10	Подключение камеры	-	-	Камера 15	[15] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:10	Взятие камеры на охрану	[1] Раздел С2000-2	-	Камера 2	[2] Орион Про ...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:10	Взятие раздела	[1] Раздел С2000-2	-	Раздел С2000-2	-	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:24	Отключение камеры	-	-	Камера 1	[1] Орион Про ...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:31:33	Подключение камеры	-	-	Камера 1	[1] Орион Про ...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:10	Запрос начать запись	-	-	Камера 12	[12] Орион Про...	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:17	Запрос закончить запись	-	-	Камера 15	[15] Орион Про...	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:27	Удаленный запрос на взятие	-	-	Камера 11	[11] Орион Про...	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:29	Взятие камеры на охрану	-	-	Камера 11	[11] Орион Про...	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:30	Тревога от детектора движения	-	-	Камера 11	[11] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:32	Удаленный запрос на снятие	-	-	Камера 11	[11] Орион Про...	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:32:32	Снятие камеры с охраны	-	-	Камера 11	[11] Орион Про...	-	Иванов И.И.	-

Рисунок 6-11 События камер в журнале событий


В поле «Зона» отображается номер и название зоны, к которой привязана камера, в поле «Адрес» отображается название и номер видеоподсистемы, к которой привязана камера (либо видеорегистратора, к которому подключена камера), а в поле «Описание» – название камеры. В поле «Хозорган» отображается ФИО оператора, который выполняет операции управления камерами.

С камерами связаны события, приведённые в таблице ниже (см. Таблица 6-1).

**Таблица 6-1 События камер в журнале событий и их применимость для камер**

Событие	Описание	Применение	
		для сетевых камер	для камер DVR регистратора
Подключение камеры	Происходит в момент, когда камера начала посылать кадры в видеосистему	✓	✓
Отключение камеры	Происходит в момент отключения камеры. Камера может отключиться по двум причинам: физический разрыв связи с камерой, завершение работы оперативной задачи и случая «зависания» камеры, когда она достаточно длительное время не послала ни одного кадра	✓	✓
Запись начата	Происходит в момент начала экстренной записи или по запросу оператора (если событие не заблокировано на вкладке «Блокировка событий» в АБД)	✓	✗
Запись окончена	Происходит в момент завершения экстренной записи или прекращения записи по действиям оператора (если событие не заблокировано на вкладке «Блокировка событий» в АБД)	✓	✗
Взятие камеры на охрану	Происходит при постановке на охрану	✓	✓
Снятие камеры с охраны	Происходит при снятии с охраны	✓	✓
Срабатывание детектора движения	сигнализирует о начале движения в зоне детекции камеры при включенном детекторе (если событие не заблокировано на вкладке «Блокировка событий» в АБД)	✓	✗
Окончание срабатывания детектора движения	Сигнализирует о завершении движения в зоне детекции (если событие не заблокировано на вкладке «Блокировка событий» в АБД)	✓	✗
Тревога от детектора движения	Выявлено движение в зоне детекции камеры, и камера поставлена на охрану	✓	✓
Конец тревоги	Завершение движения в зоне детекции камеры, камера на охране	✓	✗
Включение детектора движения	Детектор движения включен по команде оператора, или через запуск сценария управления	✓	✗
Выключение детектора движения	Детектор движения выключен по команде оператора, или через запуск сценария управления	✓	✗

## 6.1.5 МОНИТОР IP-КАМЕР

При нажатии на иконку  в списке кнопок управления программного модуля «Монитор ОЗ» (см. Рисунок 6-12) вызывается окно монитора IP-камер – окно «Орион Про Видео» (см. Рисунок 6-13).

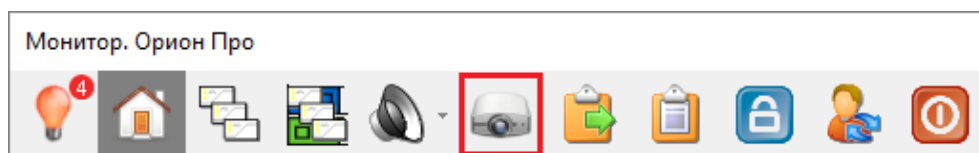


Рисунок 6-12 Кнопка вызова окна монитора IP-камер из программного модуля "Монитор ОЗ"

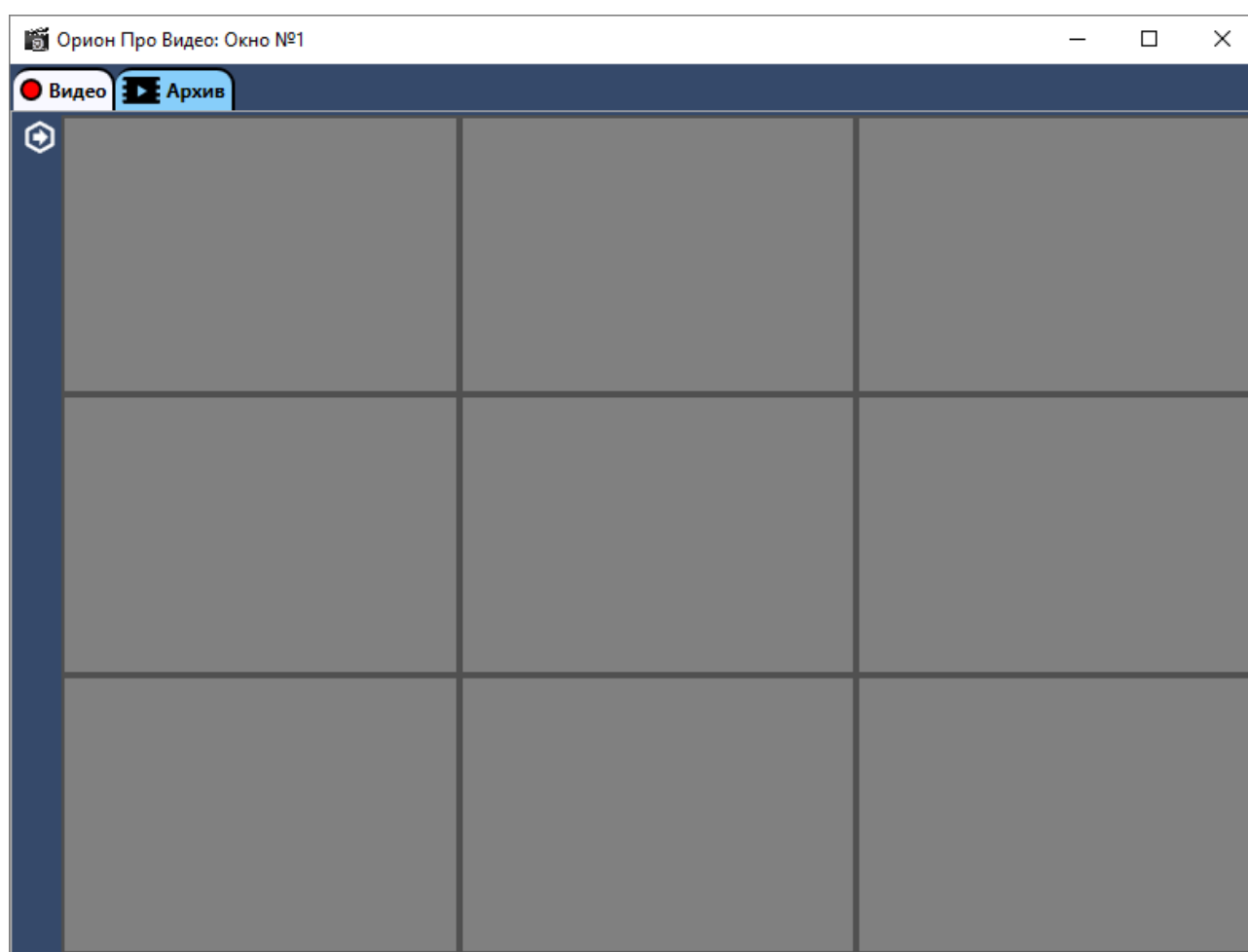


Рисунок 6-13 Окно монитора IP-камер – окно "Орион Про Видео"

Окно монитора IP-камер представляет собой сегментированное пользовательское окно «Орион Про Видео» с отдельными окнами просмотра видеоизображения – сегментами (или ячейками), предназначенными для обеспечения удобства просмотра и управления сразу несколькими IP-камерами.

Сегменты видео-окон представляют собой прямоугольные участки окон, которые вызываются через контекстное меню объекта «камера» или при выполнении сценария после нажатия «горячей» клавиши. Описание управления постановкой и снятием камеры, а также началом и окончанием записи см. в п. 6.1.1.1.

По умолчанию область окна монитора IP-камер разделена на 9 сегментов (сетка 3x3). Количество сегментов может быть изменено при автоматическом размещении изображений в окне (см. п. 6.1.5.1.1) либо выбором раскладки на вкладке «Раскладки» (см. п. 6.1.5.2).

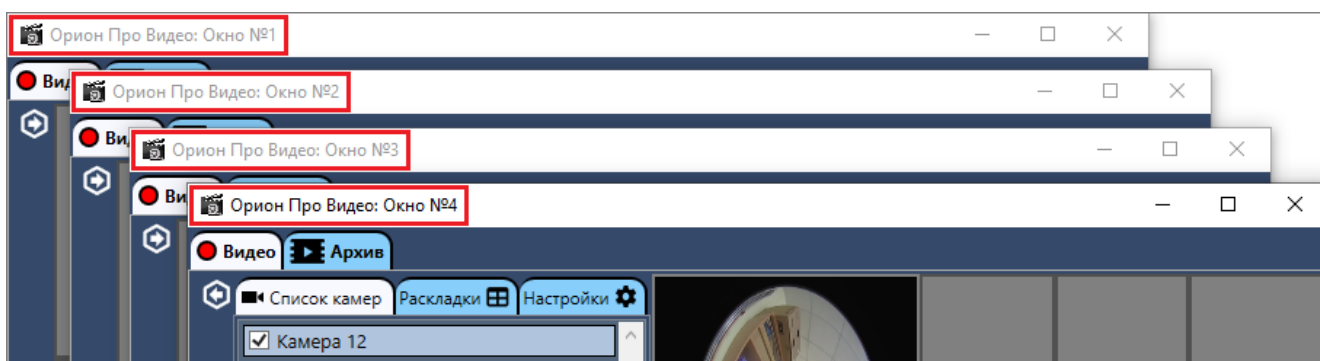
Для появления изображения в окне «Орион Про Видео» разместите в нём изображения (см. п. 6.1.5.1). При необходимости задайте индивидуальные настройки для окна «Орион Про Видео» (см. п. 6.1.5.3).

Каждое повторное нажатие кнопки вызова окна монитора IP-камер из программного модуля «Монитор ОЗ» (см. Рисунок 6-12) приводит к появлению еще одного окна «Орион Про Видео». Таким образом, открывая необходимое количество окон, можно разместить на нескольких мониторах все камеры, добавленные в систему.




*Количество камер, вывод изображений с которых можно осуществить, определяется техническими возможностями компьютера, который используется для этого.*

Каждое вновь открытое окно «Орион Про Видео» приобретает индивидуальный номер начиная с №1 (см. Рисунок 6-14). Для каждого сохраняются заданные настройки (выбор камер, выбор раскладки, настройки).



**Рисунок 6-14 Индивидуальная нумерация окон "Орион Про Видео"**

Таким образом, если окно «Орион Про Видео» с определённым номером закрыто, но в последствии открыто при нажатии в «Мониторе ОЗ» кнопки , в окне отобразятся все ранее размещённые в нём изображения с ранее заданными настройками.



*После обновления ПО АРМ «Орион Про» настройки окон «Орион Про Видео» сбрасываются, размещение изображений в окнах «Орион Про Видео» должно быть произведено повторно.*



## 6.1.5.1 РАЗМЕЩЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ОКНЕ «ОРИОН ПРО ВИДЕО»

Изображения с камер в окне «Орион Про Видео» могут быть размещены как автоматически (см. 6.1.5.1.1), так и в ручном режиме (см. 6.1.5.1.2).

### 6.1.5.1.1 АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ОКНЕ «ОРИОН ПРО ВИДЕО»

Изображения с камер размещаются в окне «Орион Про Видео» автоматически. Для отображения видеоизображения выберите соответствующие камеры на вкладке «Список камер», после чего нажмите кнопку «Выбрать». Изображения выбранных камер появятся в ячейках по порядку (см. Рисунок 6-15).

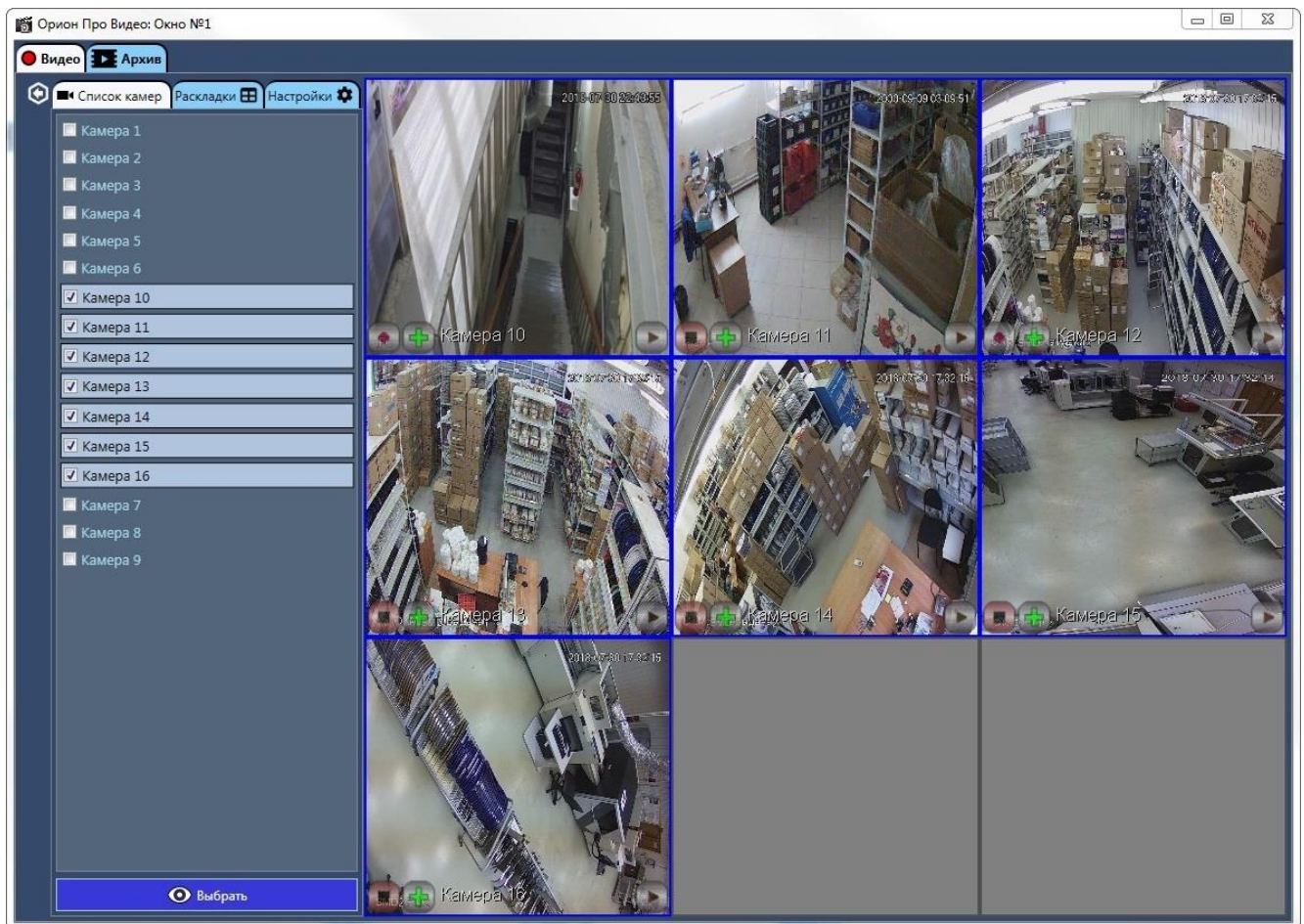
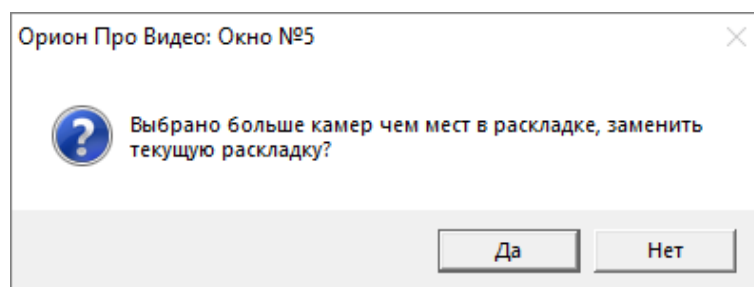


Рисунок 6-15 Пользовательское окно с отдельными окнами просмотра видеоизображения

Если количество выбранных камер превышает количество ячеек, отображённых в настраиваемом окне, появится диалоговое окно с предложением заменить текущую раскладку (см. Рисунок 6-16). В этом окне:



**Рисунок 6-16** Диалоговое окно с предложением заменить текущую раскладку

- нажмите кнопку «Да», чтобы принять предложение о замене текущей раскладки. В этом случае выбор камер будет применён, при этом текущая раскладка будет заменена сетку, количество ячеек в которой равно количеству выбранных камер или превышает его;
- нажмите кнопку «Нет», чтобы отказаться от замены текущей раскладки. В этом случае выбор камер применён не будет.

Если необходимо отменить отображение видеоизображения в окне «Орион Про Видео», отмените выбор соответствующих камер в списке камер и нажмите кнопку «Выбрать» – видеоизображения для неотмеченных флагом камер будут скрыты автоматически.

После автоматического размещения изображений в окне «Орион Про Видео» для каждой ячейки доступна возможность замены размещённого изображения вручную (см. п. 6.1.5.1.2).

#### **6.1.5.1.2 РАЗМЕЩЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ОКНЕ «ОРИОН ПРО ВИДЕО» ВРУЧНУЮ**

Для любой из ячеек окна «Орион Про Видео» в ручном режиме может размещено изображение любой IP-камеры системы. Для размещения изображения камеры в ячейке кликните по этой ячейке правой клавишей мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду «Показать камеру», после чего выберите в появившемся списке видеоподсистему, которой принадлежит необходимая камера, а после и саму камеру, с которой нужно получить изображение (см. Рисунок 6-17). Изображение с выбранной камеры будет размещено в выбранной ячейке.



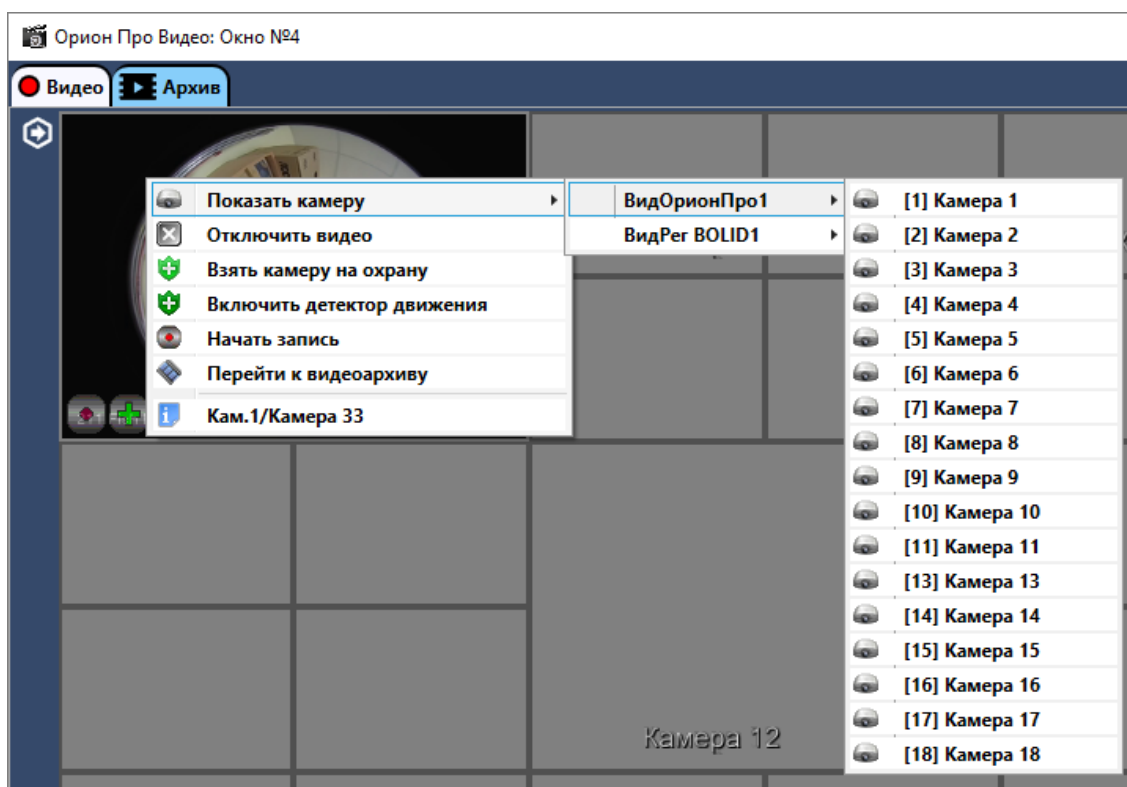


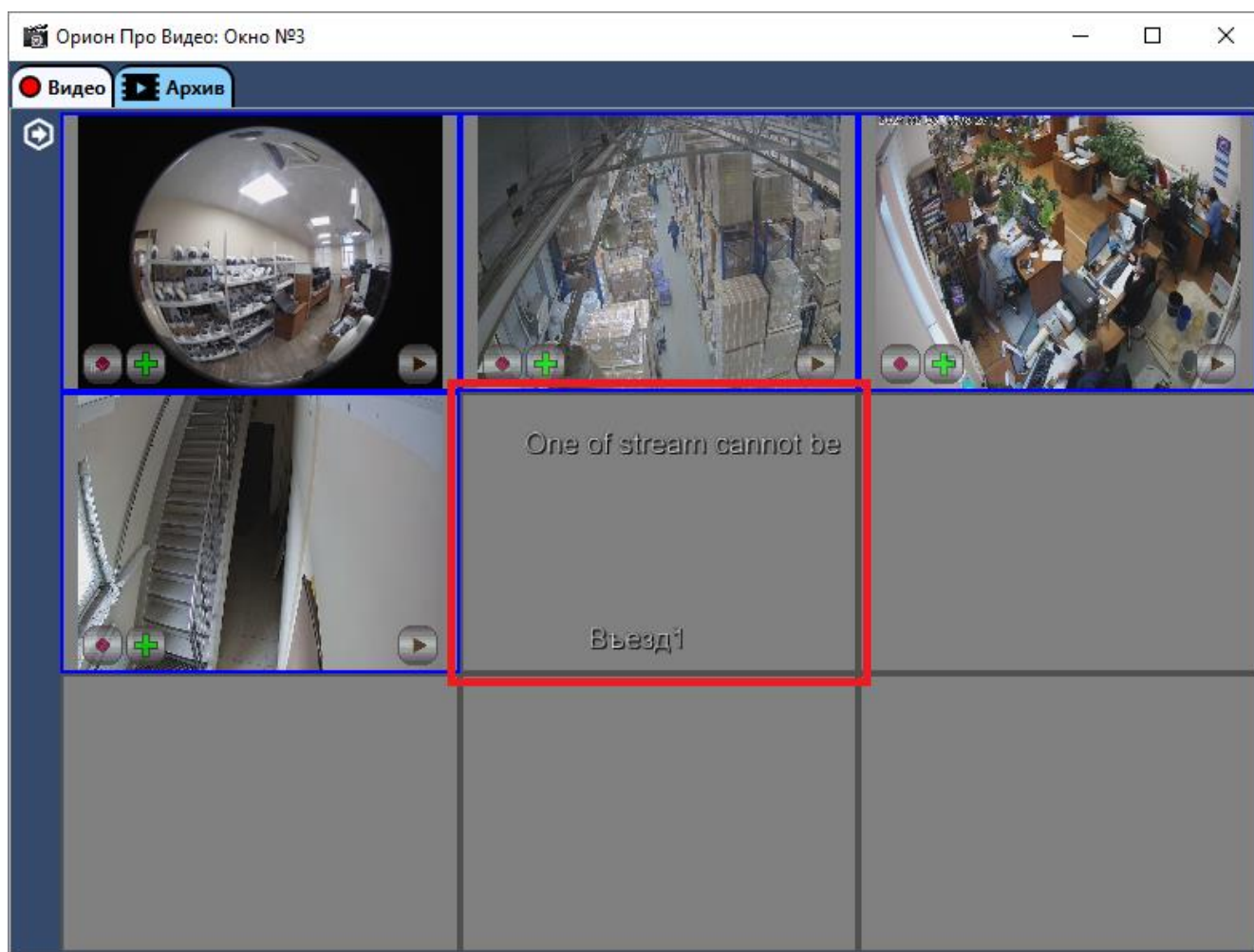
Рисунок 6-17 Выбор камеры для отображения изображения

Также, помимо стандартных команд управления (см. п. 6.1.1.1.2) для видео-окон доступна команда **«Отключить видео»**, которая отменяет размещение в ячейке ранее заданного видеоизображения. После выполнения команды, ячейка окна видеомонитора становится серой, видеоизображение пропадает.

### 6.1.5.1.3 ОШИБКА ОТОБРАЖЕНИЯ ВИДЕОПОТОКА

В окне «Орион Про Видео» после размещения изображения с камеры может возникнуть ситуация, когда вместо трансляции изображения на серой фоне ячейки появляется текст «One of stream cannot be connected» (см. Рисунок 6-18). Такая проблема отображения видеопотока может возникнуть:

- в случае, если для соответствующего объекта «Камера» заданы некорректные параметры авторизации;
- в случае, если для камеры выключен дополнительный поток.



**Рисунок 6-18 Ошибка отображения видеопотока**

Для отображения видео с камеры убедитесь, что для камеры:

- в настройках АБД заданы корректные параметры авторизации;
- в веб-интерфейсе включен дополнительный поток,

после чего обновите БД в Оперативной задаче.

В некоторых случаях для получения видеопотока с камеры, после обновления настроек, требуется удаление камеры из АБД и повторное её добавление.

### **6.1.5.2 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РАСКЛАДОК ОКНА «ОРИОН ПРО ВИДЕО»**

На вкладке «Раскладки» (см. Рисунок 6-19) задаётся выбор раскладки камер для отображения видео в окне «Орион Про Видео».

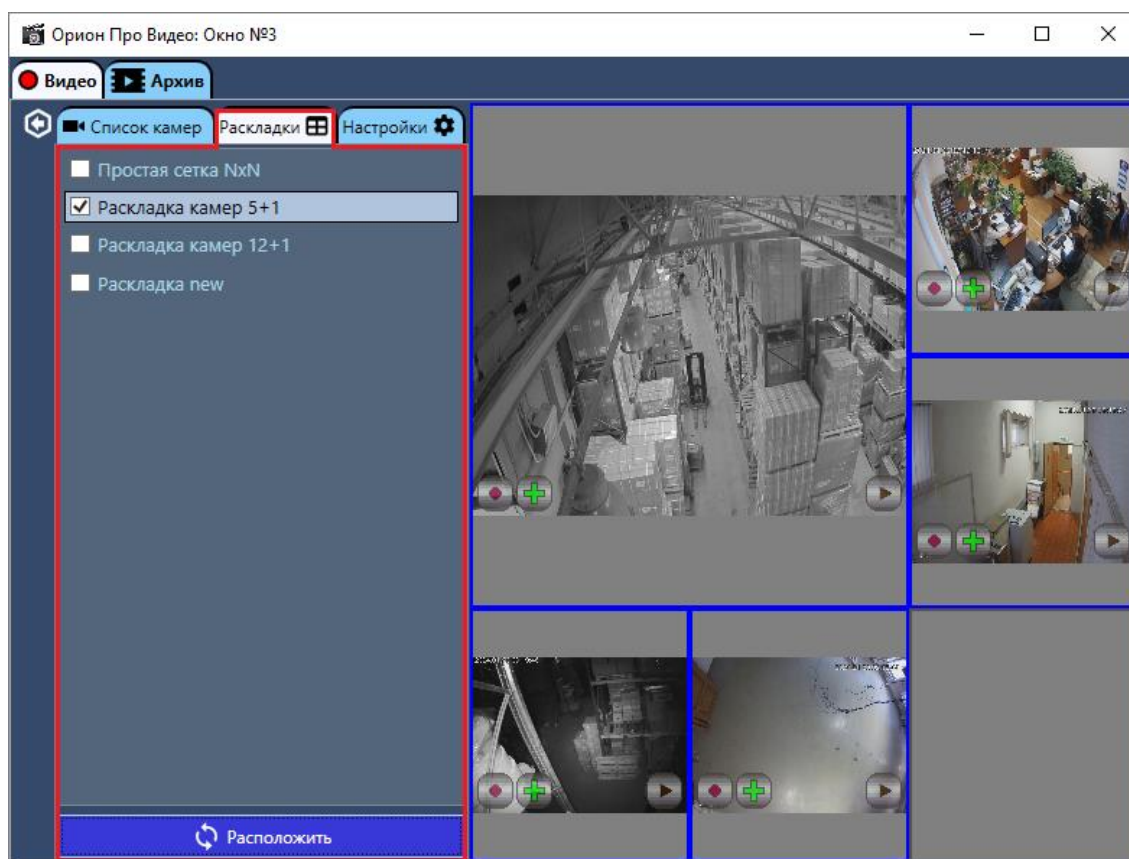


Рисунок 6-19 Вкладка "Раскладки"

Предустановленными являются 3 варианта раскладок (изменению или удалению не подлежат):

- Простая сетка NxN (размещает камеры в виде сетки с равным количеством ячеек по вертикали и горизонтали);
- Раскладка камер 5+1;
- Раскладка камер 12+1,

наряду с которыми могут быть использованы пользовательские варианты раскладок (описание процесса создания пользовательских вариантов раскладок см. в п. 3.1.1.1).

Для применения раскладки выберите раскладку из списка и нажмите кнопку «Расположить». Расположение изображений камер в окне «Орион Про Видео» примет вид, соответствующий выбранной раскладке, при этом очерёдность отображения камер будет соответствовать той, что была применена в изменяемой раскладке.

### 6.1.5.3 НАСТРОЙКИ ОКНА «ОРИОН ПРО ВИДЕО» НА ВКЛАДКЕ «НАСТРОЙКИ»

На вкладке «Настройки» определяются следующие настройки отображения видео с камер:

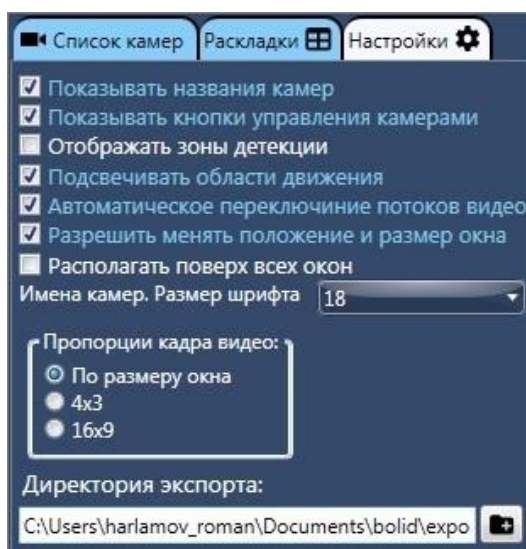


Рисунок 6-20 Вкладка "Настройки"

- настройка **«Показывать названия камер»** позволяет скрывать или отображать имена камер;
- настройка **«Показывать кнопки управления камерами»** позволяет скрывать или отображать кнопки управления камерами;
- настройка **«Отображать зоны детекции»** нужна для отображения в кадре прозрачным зеленым цветом область, в которой будет детектироваться движение;
- настройка **«Подсвечивать области движения»** нужна для того, чтобы при движении объект был заметен в кадре;
- настройка **«Автоматическое переключение потоков»** позволяет переключать видеопоток при увеличении изображения по двойному щелчку мыши по картинке. Для этого на выбранной камере должно быть настроено два потока: основной и дополнительный;
- настройка **«Разрешить менять положение и размер окна»** позволяет перетаскивать окно в любое место и разворачивать его на весь экран. Если запретить это делать, то окно будет зафиксировано в той точке, где было сделано последнее изменение;
- настройка **«Располагать поверх всех окон»** позволяет запретить сокрытие окна видео другими окнами;
- настройка **«Имена камер. Размер шрифта»** позволяет сделать отображение имен камер более удобным;
- настройка **«Пропорции кадра видео»** позволяет сохранить соотношение сторон в кадре при масштабировании окна видео;
- настройка **директории экспорта** позволяет выбрать папку, в которую будет осуществляться экспорт из архива.

Функции записи и детекции движения камер выполняются модулем «Видеосистема Орион Про» и не зависят от того – выведено ли изображение с камеры на экран или нет. При этом управление камерами, для которых не назначен вывод видеоизображения, можно выполнять из контекстного меню, как с плана объекта, так и из окна камеры как это описано в п. 6.1.1.1.

После выбора нужных настроек нажмите кнопку «Применить» для того, чтобы изменения вступили в силу.







Каждое окно «Орион Про Видео» имеет свои индивидуальные настройки.

#### 6.1.5.4 УПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ КАМЕРОЙ ИЗ ОКНА ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ

Если камера оснащена поворотным устройством, то при ее отображении в правом верхнем углу окна появится виртуальный джойстик – кнопки управления поворотным устройством (см. Рисунок 6-21).



Рисунок 6-21 Отображение кнопок управления поворотным устройством

Кнопки , , ,  служат для вращения камеры, кнопка  – для увеличения,  – для уменьшения масштаба. Функции включения записи, постановки на охрану аналогичны другим камерам, не имеющим поворотного устройства.

Также, если нажать на изображении поворотной камеры правой клавишей мыши, то в выпадающем меню появится пункт «Повернуть камеру». В этом пункте меню будет список из предустановленных позиций, в которые можно повернуть камеру.

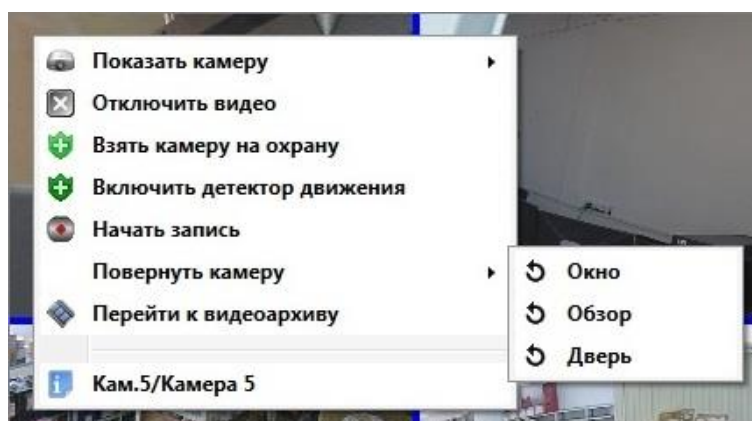



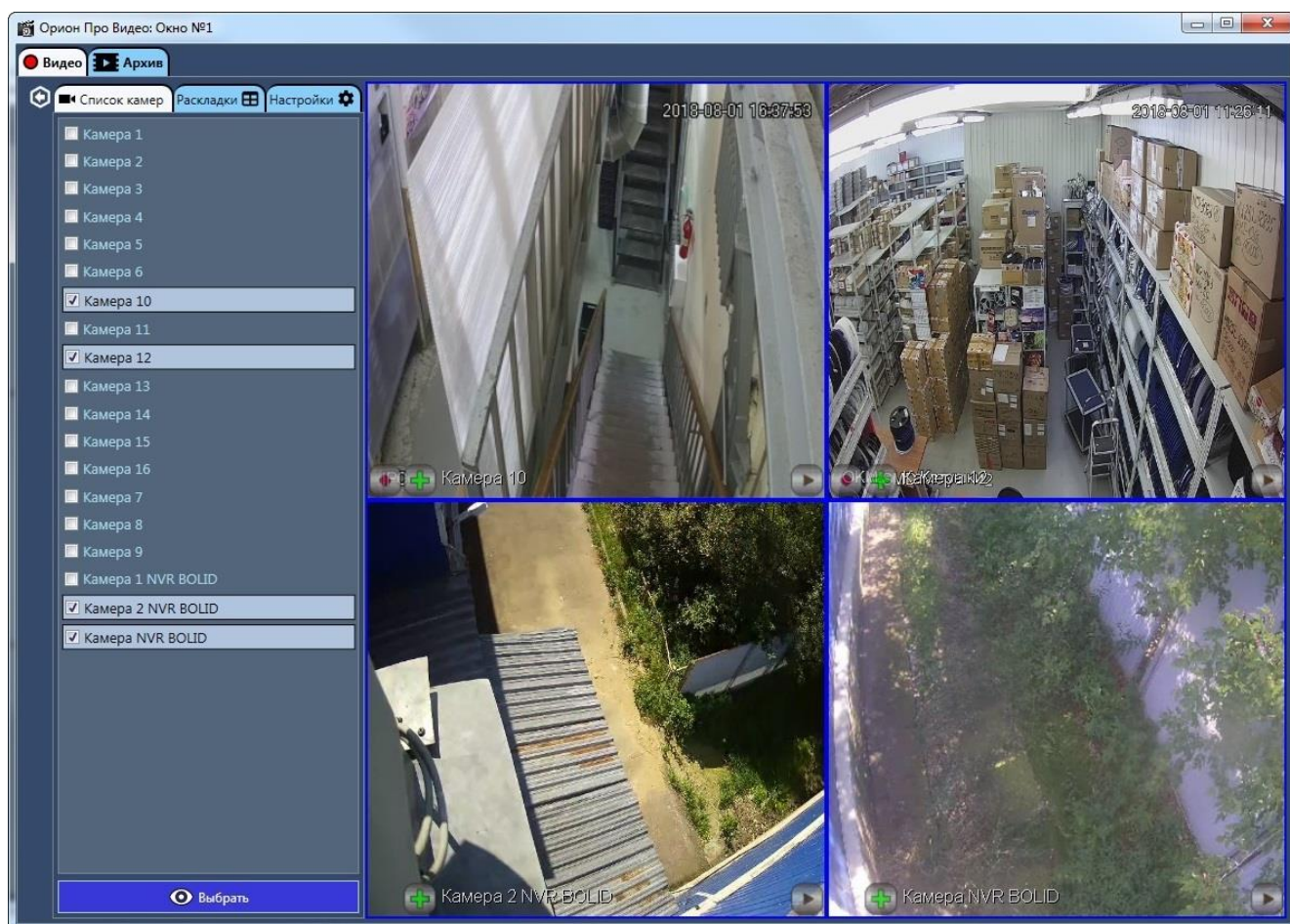
Рисунок 6-22 Предустановленные позиции для камеры

### 6.1.5.5 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ КАМЕР ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА С МОНИТОРОМ IP-КАМЕР

Помимо окон видеоизображения камеры, подключенные к видеорегистратору, могут работать с монитором, но только в том случае, если на данном рабочем месте создана «Видеосистема Орион Про» с IP-камерами.

В этом случае, в панели инструментов оперативной задачи появляется иконка вызова монитора . В самом мониторе, по аналогии с сетевыми камерами, есть возможность отобразить видеоизображение с каждого канала регистратора по сегментам. Всего можно разместить до 16 сегментов, в каждом из которых будет отображаться видеоизображение с одной из камер регистратора.





**Рисунок 6-23** Отображение видеоизображения с выбранных каналов регистратора по сегментам

АРМ «Орион Про» предусматривает также совместную работу сетевых камер и камер видеорегистратора в одном мониторе.

Соответственно, для камер видеорегистратора доступна кнопка постановки и снятия камеры с охраны. Кроме этого, доступны также пункты контекстного меню постановки и снятия, отключения и подключения камер.

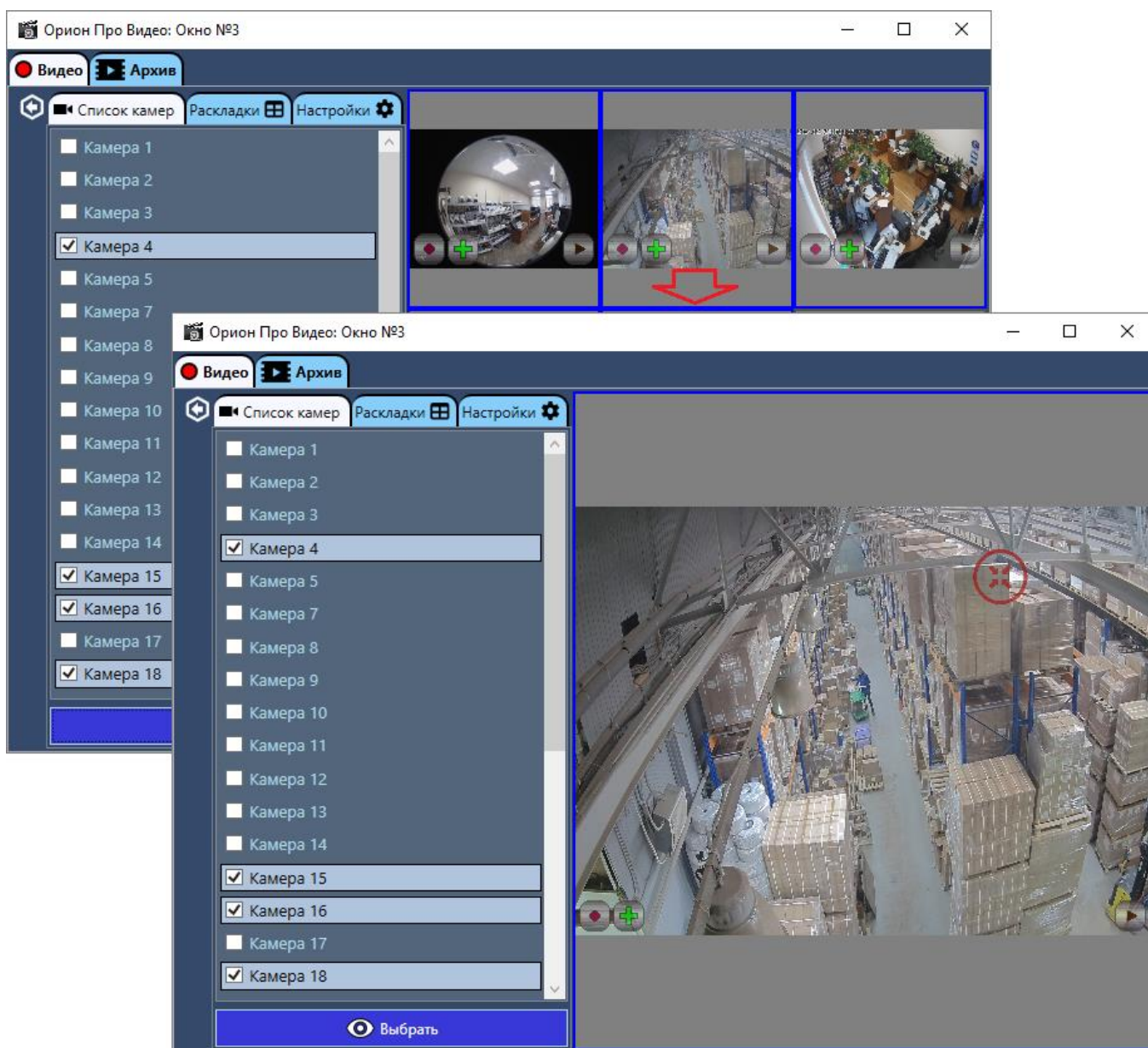
Стоит отметить, что в мониторе оператор не может использовать функции управления поворотной камерой без подключения соответствующих устройств управления (джойстик, клавиатура и т.д.)

### 6.1.5.6 ПОЛНОЭКРАННЫЙ РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ ВИДЕО С КАМЕРЫ


Изображение любой камеры, отображённое в ячейке раскладки камер окна «Орион Про Видео» может быть открыто в полноэкранном режиме отображения.

Чтобы открыть видео ячейки раскладки в полноэкранном режиме кликните дважды по соответствующей ячейке левой клавишей мыши (см. Рисунок 6-24). Видео выбранной ячейки раскроется том же окне «Орион Про Видео» в полноэкранном режиме.





**Рисунок 6-24** Переход в полноэкранный режим ячейки раскладки по двойному клику левой клавиши мыши

При отображении полноэкранный режима видео на видеоизображении в правом верхнем углу появляется пиктограмма  .

В полноэкранный режим просмотра видео с камеры доступен переход к связанным камерам:

- либо к камерам, заданным для как связанные (см. п. 3.1.3.2.1) для камеры, для которой открыт полноэкранный режим просмотра;
- либо к камерам, выбранным как отображаемые на раскладке окна, в котором открыто полноэкранный изображение камеры (если для камеры не заданы связанные камеры).

Чтобы переключиться на связанную камеру (см. Рисунок 6-25):

- кликните правой клавишей мыши на область изображения,
- в появившемся контекстном меню выберите пункт «Связанные камеры»,
- в появившемся меню выберите камеру, к которой необходимо осуществить переход.

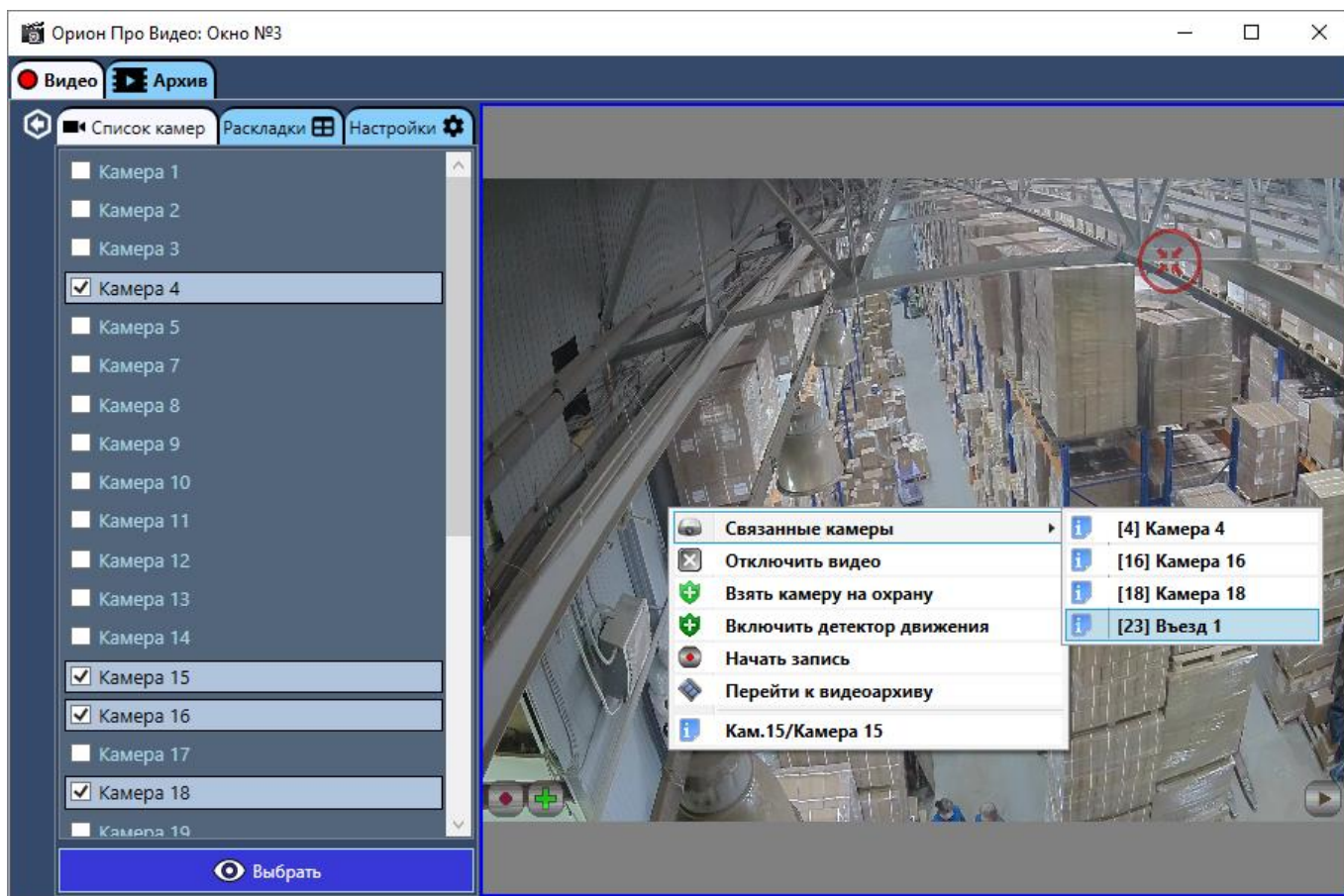



Рисунок 6-25 Переход к связанным камерам через контекстное меню полноэкранного режима

В результате изображение выбранной связанной камеры отобразится в полноэкранном режиме.

Чтобы выйти из полноэкранного режима кликните дважды левой клавишей мыши по полноэкранному изображению либо нажмите пиктограмму .

## 6.1.6 УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРАМИ ЧЕРЕЗ ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ ПОСРЕДСТВОМ СЦЕНАРИЕВ

В п. 3.5 приведено описание создание сценариев управления камерами в АБД, в том числе и сценариев управление постановкой и снятием камеры с охраны через горячие клавиши. Управление камерами через горячие клавиши актуально в случае, если используется большое количество камер и требуется выполнить операции с наименьшей задержкой по времени, не используя план объекта, или окно видеоизображения.

Предположим, что в сценарии используется клавиша F1 для постановки камеры «Камера» на охрану, а клавиша F2 для снятия камеры с охраны. При нажатии клавиши F1 в журнал событий приходит сообщение «Запуск сценария» и далее события протоколирования запроса на постановку камеры на охрану «Удалённый запрос на взятие» с ФИО оператора, в поле «Описание» отображается название камеры.

PM	Время	Событие	Раздел	Дверь	Описание	Адрес	Зона доступа	Хозорган	Комментарий
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:29	Деморежим ОЗ	-	-	Демо режим ОЗ	-	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:44	Видеосистема запущена	-	-	Орион Про Видео	-	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:47	Подключение камеры	-	-	Камера 11	[11] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:47	Подключение камеры	-	-	Камера 10	[10] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:47	Подключение камеры	-	-	Камера 1	[1] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:47	Подключение камеры	[1] Раздел С2000-2	-	Камера 2	[2] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:47	Подключение камеры	-	-	Камера 3	[3] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:48	Подключение камеры	-	-	Камера 13	[13] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:48	Подключение камеры	-	-	Камера 12	[12] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:48	Подключение камеры	-	-	Камера 16	[16] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:48	Подключение камеры	-	-	Камера 14	[14] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:49	Подключение камеры	-	-	Камера 5	[5] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:48:56	Подключение камеры	-	-	Камера 5	[5] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:49:23	Запуск сценария управления	-	-	Показать камеру	-	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:49:23	Показ камеры на экране	-	-	Камера 10	[10] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:49:42	Подключение камеры	-	-	Камера 15	[15] Орион Про...	-	-	-
PROG-12-146	31.07.2018 16:49:44	Выключение показа камеры на экране	-	-	Камера 10	[10] Орион Про...	-	-	-

**Рисунок 6-26 Запуск сценария и события протоколирования**

После того, как камера будет поставлена на охрану, отобразиться само событие «Взятие на охрану». Аналогичные события будут протоколироваться и в случае снятия камеры с охраны по клавише F2.

Если с камерами посредством сценариев управления будут совершаться и другие действия (например, запись с камеры по тревожному событию) то в протоколировании будет присутствовать событие запуска сценария и выполненного действия над камерой.

## 6.1.7 РАБОТА С ВИДЕОАРХИВОМ

Видеоархив представляет собой отдельное приложение, которое входит в состав дистрибутива АРМ «Орион Про». Видеоархив запускается вместе с оболочкой системы, или «Монитором оперативной задачи» на УРМ.

Основное назначение программного модуля – систематизация этих записанных видеофрагментов и их воспроизведение.

Видеоархив вызывается из программного модуля «Монитор ОЗ» через:

- контекстное меню камеры на плане помещения,
- контекстное меню камеры на вкладке «Камеры»,
- контекстное меню камеры в окне видеоизображения,
- контекстное меню тревожного события Журнала тревог.

В первых трёх случаях в список камер для просмотра записей, при наличии места в списке, будет добавлена камера, через меню которой был вызван видеоархив.



В последнем случае в список камер для просмотра записей, при наличии места в списке, будут добавлены камеры, привязанные к объекту, по тревожному событию которого был вызван видеоархив.

Вид окна видеоархива приведён ниже (см. Рисунок 6-27).

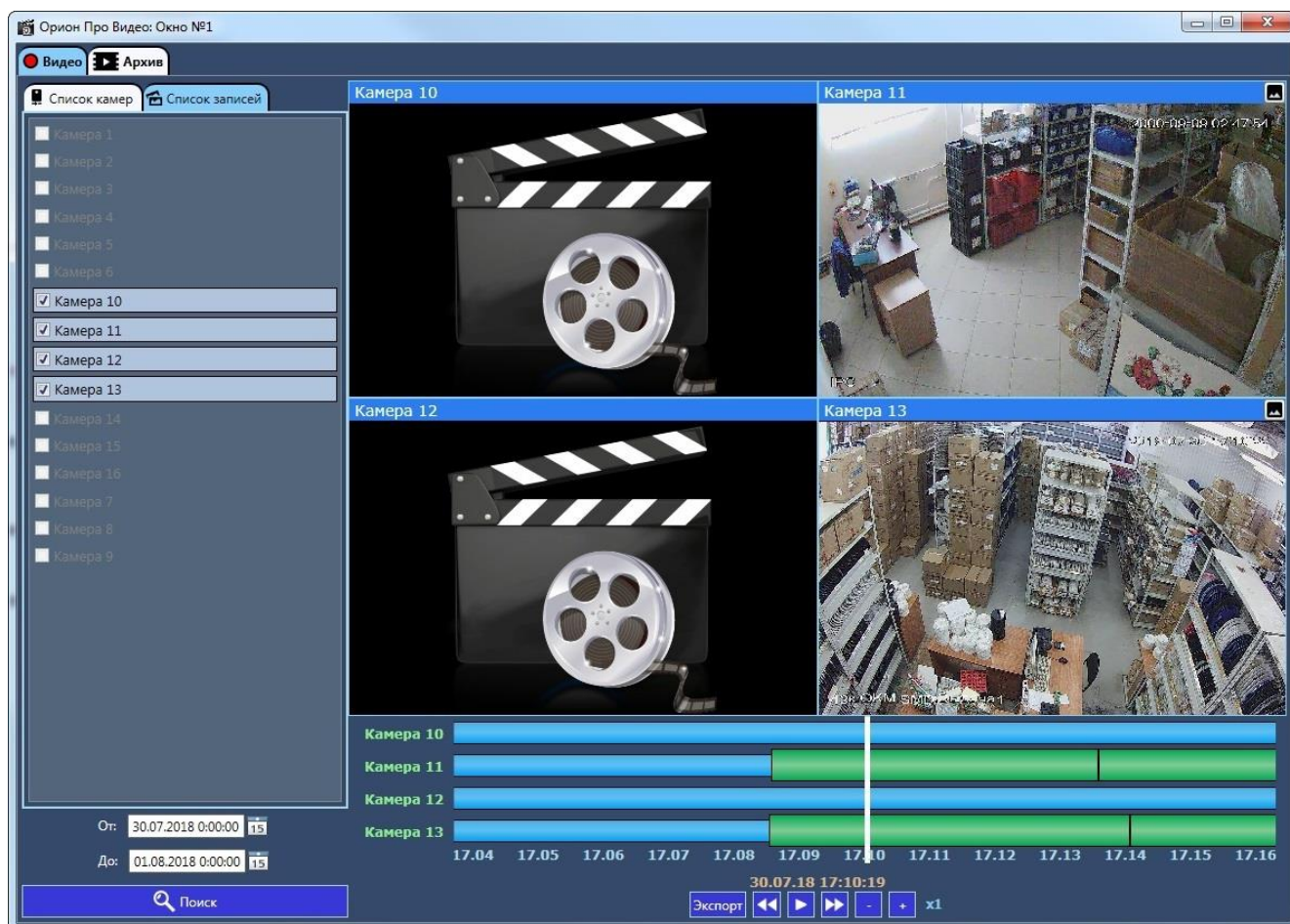


Рисунок 6-27 Окно видеоархива

Интерфейс окна видеоархива можно условно разделить на несколько функциональных элементов:

- Вкладка «Список камер» (см. п. 6.1.7.1);
- Временная шкала видеозаписей (таймлайн) (см. п. 6.1.7.2);
- Кнопки управления воспроизведением (см. п. 6.1.7.3);
- Вкладка «Список записей» (см. п. 6.1.7.4)

### 6.1.7.1 Вкладка «СПИСОК КАМЕР»

На вкладке «Список камер» отображается список камер для отображения видеозаписей, в котором осуществляется выбор камер, для которых необходимо просмотреть архивные записи. Одновременно можно выбрать от 1 до 4-х камер.

Под списком камер расположены поля выбора дат и времени, в которых задаётся интервал поиска записей. Максимальный интервал поиска – 3 дня. То есть вы можете одновременно смотреть записи, например, с 1 по 3 декабря, но не можете с 30 ноября по 3 декабря. Чтобы посмотреть записи за 30 ноября, то нужно выбрать интервал, например, с 29 ноября по 1 декабря.

После нажатия кнопки «Поиск» осуществляется выборка записей из БД и построение временной шкалы видеозаписей.

### 6.1.7.2 ВРЕМЕННАЯ ШКАЛА ВИДЕОЗАПИСЕЙ (ТАЙМЛАЙН)

Таймлайн – это временная шкала видеозаписей, на которой по каждой камере располагаются отрезки видеозаписей, отделённые друг от друга временными интервалами.

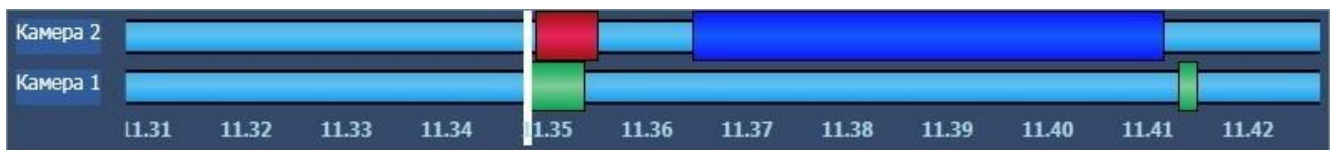


Рисунок 6-28 Временная шкала видеозаписей (таймлайн)

Видеозаписи могут иметь разную цветовую окраску на шкале видеозаписей:

- Запись по тревоге детектора — красный цвет,
- Запись по срабатыванию детектора — синий цвет,
- Запись по команде оператора — зелёный цвет,
- Запись по команде сценария управления — зелёный цвет,
- Запись по внешней тревоге — зелёный цвет.

По таймлайну можно перемещаться в любую позицию. При этом видеоархив будет воспроизводиться с того места, куда вы перейдете.

### 6.1.7.3 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕМ

Под линией времени отображаются кнопки управления воспроизведением.



Рисунок 6-29 Кнопки управления воспроизведением

Эти кнопки отвечают за переходы к предыдущей и следующей записям (если работаем с несколькими камерами, то переход будет к следующей/предыдущей по времени записи любой камеры), начало, паузу и остановку воспроизведения. Кнопка «+» ускоряет воспроизведения в 2, 4 и 8 раз. Кнопка «-» возвращает скорость в исходное состояние.

Кнопка «Экспорт» позволяет скопировать запись из архива в папку экспорт.

#### 6.1.7.4 Вкладка «СПИСОК ЗАПИСЕЙ»

При воспроизведении архива можно перемещаться между записями не только по линии времени или с помощью кнопок, но и используя вкладку «Список записей» (см. Рисунок 6-30).

Все записи в списке отсортированы по времени. Двойным щелчком по заголовку можно переместиться к нужному фрагменту. Также на список можно наложить фильтр.

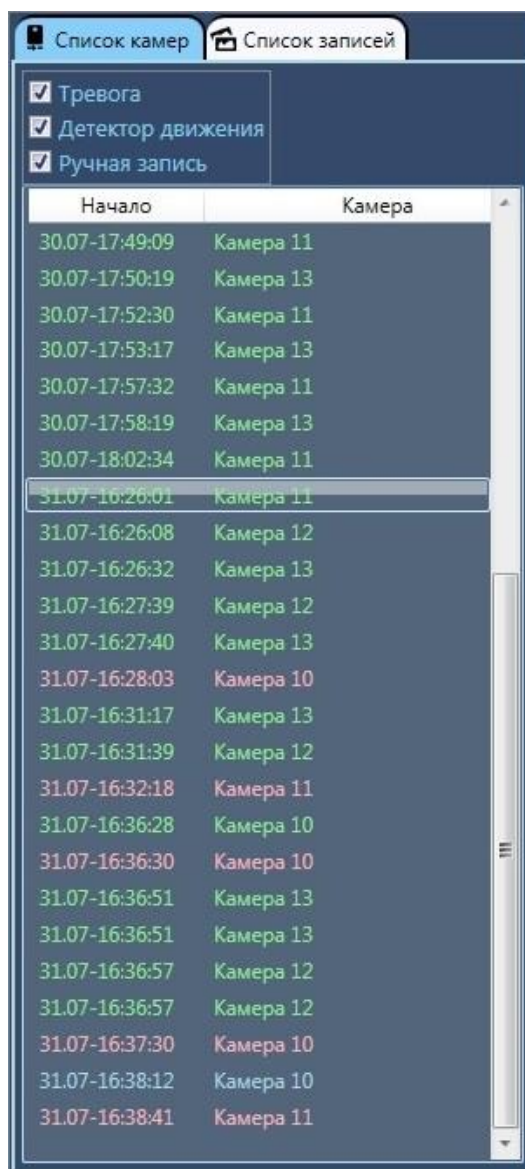


Рисунок 6-30 Список записей

Если вам требуются только тревожные записи или только записи с какой либо камеры, то вы можете скрыть часть записей из списка отображаемых.





*Фильтр накладывается на уже сформированный список записей, если вы хотите поменять интервал поиска или изменить список камер, то воспользуйтесь вкладкой «Поиск»!*

### 6.1.7.5 СОХРАНЕНИЕ СКРИНШОТА И ЭКСПОРТ ЗАПИСЕЙ

При нажатии на кнопку сохранения скриншота происходит сохранение текущей картинки по выбранной в папку экспорта. По умолчанию это папка C:\Users\<текущий пользователь>\Documents\bolid\export. Сменить ее можно на вкладке «Настройки» (см. п. 6.1.5.3).



Рисунок 6-31 Кнопка сохранения скриншота

После экспорта открывается папка с картинкой, спозиционированная на нужном файле (см. Рисунок 6-32).

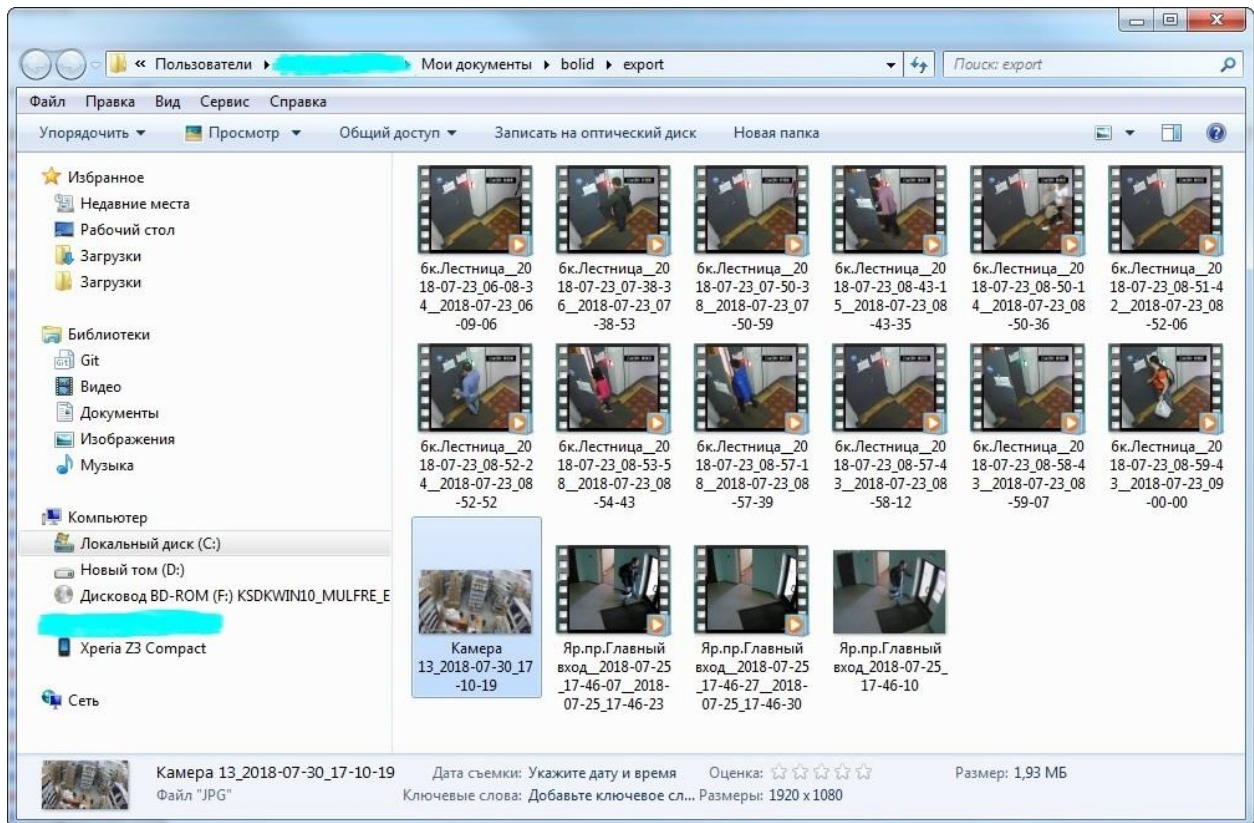


Рисунок 6-32 Сохраненный файл в папке

При нажатии на кнопку «Экспорт» производится выделение фрагментов видео на таймлайне. Также можно указать период экспорта вручную с помощью полей ввода даты ниже.



Рисунок 6-33 Выделение фрагментов видео на таймлайне

При нажатии на кнопку «Экспорт» производится сохранение выбранной части видео или всего видео в папку экспорта (по умолчанию – «Библиотеки\Видео» (C:\Users\<текущий пользователь>\Documents\bolid\export)). По умолчанию экспортируются последние 5 минут записей.

Кнопка «Отмена» возвращает проигрыватель в режим просмотра.

Кнопки «Экспорт» и сохранение скриншота работают только в режиме паузы.

## 6.2 РАБОТА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ НОМЕРОВ В «ОПЕРАТИВНОЙ ЗАДАЧЕ»

При запуске системы распознавание номеров запустится автоматически и будет выводить результаты распознавания согласно сделанным настройкам.

PM	Время	Событие	Раздел	Дверь	Описание	Адрес	Зона доступа	Хозорган	Комментарий
PROG-12-146	01.08.2018 14:16:47	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	1/0/1/1	1	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:16:47	Команда на открытие двери (вход)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:16:47	АН найден в базе данных	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, [A333AA78] Канал 2	-	-	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:16:47	Доступ предоставлен (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:16:47	Проход (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	-	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:17:15	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	1/0/1/1	1	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:17:15	Команда на открытие двери (вход)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:17:15	АН найден в базе данных	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, [У264УМ86] Канал 2	-	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:17:15	Доступ предоставлен (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	Иванов И.И.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:17:15	Проход (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	-	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:17:43	АН не найден в базе данных	-	-	[01320В750] Канал 1	-	-	-	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:18:04	АН не найден в базе данных	-	-	[АН733147] Канал 2	-	-	-	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:18:54	Идентификатор хозоргана	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, Считыватель 1, Прибор 1	1/0/1/1	1	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:18:54	Команда на открытие двери (вход)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:18:54	АН найден в базе данных	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1, [A333AA78] Канал 2	-	-	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:18:54	Доступ предоставлен (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	Петров П.П.	-
PROG-12-146	01.08.2018 14:18:54	Проход (по кнопке)	-	Дверь 1	1: Вход Дверь 1	1/0/1/1	1	-	-

Рисунок 6-34 Идентификация хозоргана при распознавании в журнале

В случае нахождения номера в БД система будет предоставлять доступ в зависимости от полномочий.

Также при распознавании открывается окно, в котором можно видеть, какое распознавание произошло в данный момент.

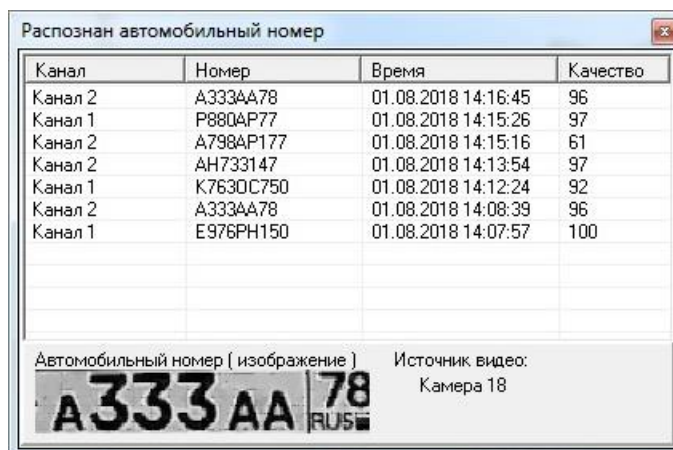


Рисунок 6-35 Окно "Распознан автомобильный номер"

В окне отображения видео будет отображаться последний распознанный номер





Рисунок 6-36 Отображение последнего распознанного номера в окне отображения видео

## 6.1 РАБОТА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ В «ОПЕРАТИВНОЙ ЗАДАЧЕ»

### 6.1.1 ПРОСТОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ И ПОИСК В БД

При запуске системы распознавание лиц запустится автоматически и будет выводить результаты распознавания согласно сделанным настройкам.

Орион Про. Монитор оперативной задачи

13:00:44

Камеры: Мой компьютер  
Орион Про Видео  
[1] 192.168.68.225  
[2] 192.168.68.233  
[3] 192.168.70.18  
[4] 192.168.71.16

Планы помещений

1] PROG-12-187  
Первый этаж

PM	Время	Событие	Раздел	Дверь	Описание	Адрес	Зона доступа	Хозорган	Комментарий
PROG-12-187	20.02.2020 11:47:07	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 11:48:40	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 11:49:24	Запрос на выключение распознавания	-	-	192.168.70.18	[3] Орион Про Видео	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-187	20.02.2020 11:49:24	Выключение распознавания	-	-	192.168.70.18	[3] Орион Про Видео	-	Иванов И.И.	-
PROG-12-187	20.02.2020 11:59:22	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 11:59:24	Сотрудник распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:00:17	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:13:10	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:32:12	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:33:42	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:33:43	Сотрудник распознан	-	-	[Шумилов А.Л.] 192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	Шумилов А.Л	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:36:46	Сотрудник распознан	-	-	[Рычков В.С.] 192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	Рычков В.С.	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:40:39	Сотрудник распознан	-	-	[Огнев И.А.] 192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	Огнев И.А.	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:41:04	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:46:14	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:46:19	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:48:15	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:54:38	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:54:41	Сотрудник распознан	-	-	[Чернова Н.М.] 192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	Чернова Н.М	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:58:30	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:58:36	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:58:53	Сотрудник не распознан	-	-	[192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	-	-
PROG-12-187	20.02.2020 12:58:54	Сотрудник распознан	-	-	[Чтев Ю.В.] 192.168.71.16	[4] Орион Про Видео	-	Чтев Ю.В.	-

Рисунок 6-37 Вывод результатов распознавания согласно сделанным настройкам

В протоколе журнала событий можно просмотреть всех распознанных лиц.

Протокол


Номер	Время	Событие	Считыватель	Ф.И.О.	Компьютер
1	11:28:42 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187
2	11:30:30 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
3	11:34:54 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
4	11:35:50 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
5	11:35:52 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
6	11:36:01 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
7	11:36:08 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
8	11:39:45 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
9	11:41:55 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
10	11:43:09 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187
11	11:48:08 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Чтев Ю В	PROG-12-187
12	11:48:08 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
13	11:51:13 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Чтев Ю В	PROG-12-187
14	11:52:49 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
15	11:52:56 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Емельянова ЛА	PROG-12-187
16	11:52:56 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
17	11:54:15 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187

Рисунок 6-38 Информация о распознанных лицах в протоколе журнала событий

Если у вас настроен модуль «Персональная карточка», то в нем при событии «Сотрудник распознан» будет выводиться фото из базы данных.

Окно #1

**Харламов Роман Анатольевич**



**Табельный номер**  
**Время события** 11:54:15 / 21.02.20  
**Тип события** Сотрудник распознан  
**Статус** Хозорган  
**Подразделение**  
**Компания**  
**Должность**  
**Рабочий телефон**  
**Домашний телефон**  
**График работы**  
**Пол** Мужчина  
**Дата рождения** 30.12.1899  
**Автомобиль**  
**Адрес**

Номер	Время	Событие	Считыватель	Ф.И.О.	Компьютер
14	11:52:49 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шунилов А П	PROG-12-187
15	11:52:56 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Емельянова ЛА	PROG-12-187
16	11:52:56 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шунилов А П	PROG-12-187
17	11:54:15 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187

Рисунок 6-39 Отображение фото из базы данных в модуле "Персональная карточка"



## 7 СЛУЖБА ОЧИСТКИ ВИДЕОАРХИВА

Ранее, при описании настроек камер в АБД говорилось о возможности очистки старых архивных записей с жёсткого диска по каждой камере по времени, но при большом количестве камер и многовариантных настройках очистки архива для каждой камеры необходимо использовать дополнительные меры безопасности от переполнения хранилища видеозаписей.

Для этого служит служба очистки видеоархива (файл VideoCleaner.exe) (см. Рисунок 7-1), которая запускается вместе с модулем «Видеосистема Орион Про».

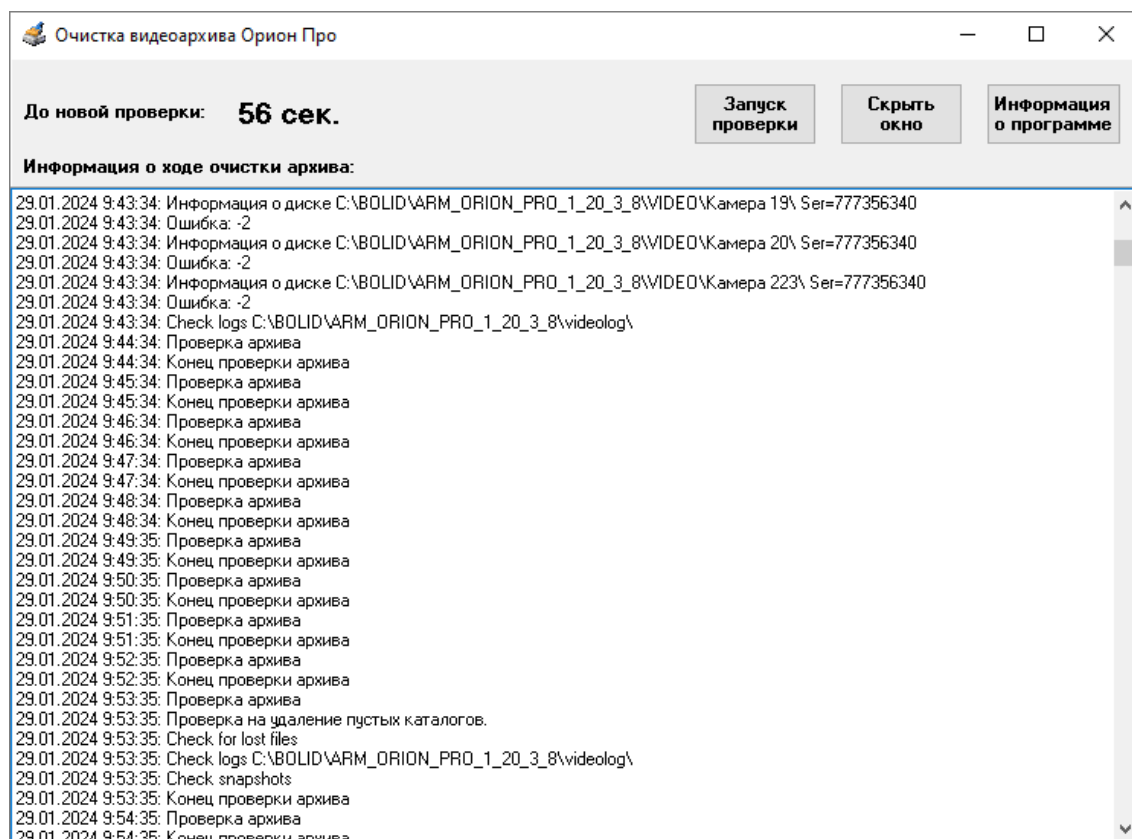

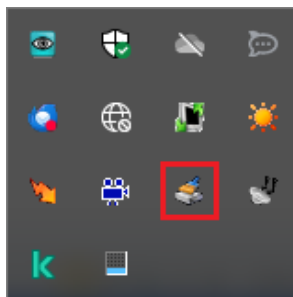


Рисунок 7-1 Служба очистки видеоархива Орион Про

После запуска программа сворачивается в панель задач Windows. Для просмотра логов программы очистки кликните по пиктограмме .



**Рисунок 7-2 Служба  
очистки видеоархива  
в системном трее**

В окне отображаются все события с момента запуска программы, а именно:

- подключение к БД,
- получение списка камер,
- проверка путей хранения архива,
- начало проверки свободного места на диске,
- начало проверки объёма архива,
- данные по объёму протоколируются.

Основным назначением программы «Очистка видеоархива» является поиск старых файлов на диске, дубликатов записей и их удаление из хранилища. По мере накопления видеофрагментов на диске, для этого «Чистка видеоархива» просматривает все пути (включая сетевые), по которым в настоящий момент ведется запись и проверяет – сколько места осталось на диске.

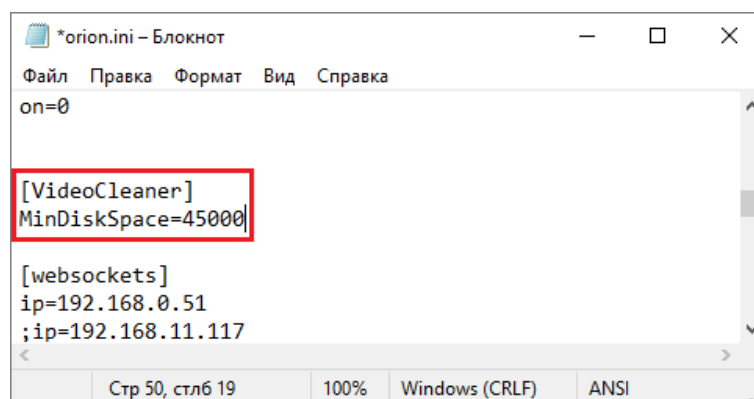
Чистка выполняется для всех IP-видеосистем, привязанных к данному рабочему месту (при этом сами видеосистемы могут запускаться и удаленно). Если несколько камер пишут на один и тот же диск, то очистка архива выполняется одновременно сразу по всем этим камерам.

По умолчанию параметр MinDiskSpace равен 30000 Мб, но у пользователя есть возможность изменить размер минимального пространства как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения. Для изменения размера видеоархива необходимо изменить объём свободного пространства на диске, принимаемого программой по умолчанию. Для этого нужно открыть файл ogion.ini и изменить значение параметра:

```
[VideoCleaner]
```

```
MinDiskSpace=<мегабайт>
```

где вместо <мегабайт> указать количество свободного дискового пространства диска видеосервера, которое будет контролировать программа.



**Рисунок 7-3** Изменение размера видеоархива путём изменения значения в файле orion.ini

Также можно воспользоваться меню модуля «Видеосистема...» и указать это значение там (см. п. 3.6.4).

Если объём свободного пространства диска меньше, чем указан в настройках программы, начинается удаление файлов, а в лог программы выводится информация по удаляемым файлам

Состояние архива проверяется каждую минуту, согласно установленному таймеру, но можно запустить проверку и вручную, нажав соответствующую кнопку «Запуск проверки».

Для выгрузки приложения достаточно закрыть его, используя стандартную кнопку закрытия приложений. Для повторного запуска необходимо запустить утилиту из каталога, куда установлен АРМ «Орион Про».