



Бастион-2 – IndigoVision

Версия 1.0.1

Руководство администратора



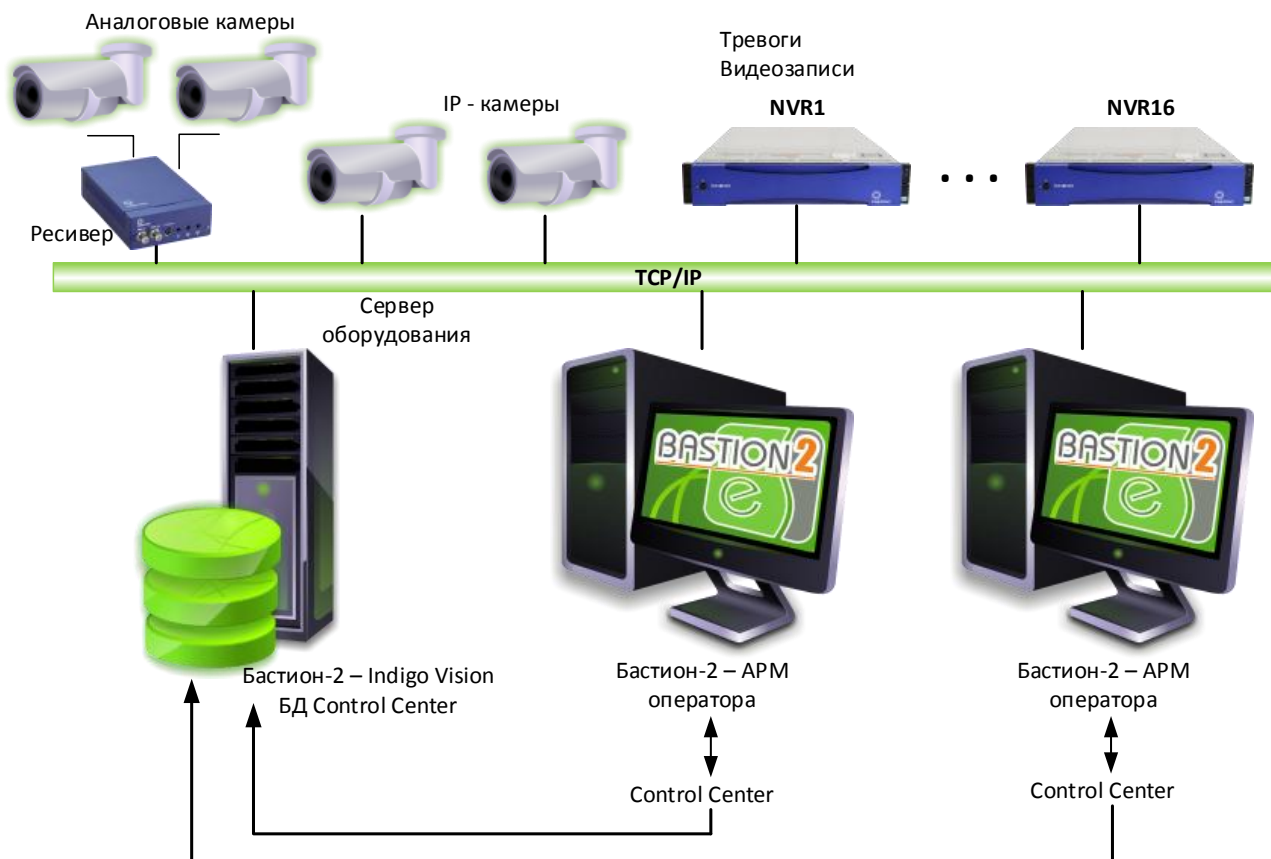
Самара, 2015

## Оглавление

1	Общие сведения .....	3
2	Условия применения.....	4
3	Установка.....	5
3.1	Установка IndigoVision Control Center .....	5
3.2	Установка драйвера «Бастион-2 – IndigoVision» .....	7
4	Настройка драйвера.....	8
4.1	Общие сведения .....	8
4.2	Добавление драйвера в Бастион версии 2.0.4.....	8
4.3	Добавление драйвера в Бастион версии 2.0.5.....	10
4.4	Настройка свойств драйвера «Бастион-2 – IndigoVision».....	10
4.5	Настройка полиэкрана подсистемы «Бастион-2 – Видео» .....	12
4.6	Настройка параметров видеокамер .....	13
5	Работа в штатном режиме .....	14
5.1	Просмотр живого видеоизображения.....	14
5.2	Просмотр видеоархива .....	14
5.3	Управление телеметрией.....	15
	Приложение 1. Доступные действия в сценариях.....	16
	Приложение 2. Пример настройки управления записью через сценарии АПК «Бастион-2».....	16
	Общие сведения.....	16
	Настройка Control Center.....	16
	Добавление внешней системы.....	16
	Настройка детектора .....	17
	Настройка сценария в АПК «Бастион-2» .....	20

## 1 Общие сведения

Драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» предназначен для интеграции в АПК «Бастион-2» сетевой распределенной системы видеонаблюдения IndigoVision. Драйвер входит в комплекс «Бастион-2 – Видео» и использует общие для всех драйверов видеосистем АПК «Бастион-2» модули и технологии.



**Рис. 1. Структура системы «Бастион-2 – IndigoVision»**

Интеграция производится через подключение к программному обеспечению IndigoVision Control Center и IndigoVision NVR, что позволяет использовать все предоставляемые IndigoVision возможности взаимодействия.

Живое и архивное видео отображается в IndigoVision Control Center, а события в АПК «Бастион-2» транслируются от одного или нескольких IndigoVision NVR.

Основные функции драйвера:

- просмотр «живого» видео от всех камер в полиэкранах IndigoVision Control Center;
- отображение интерактивных пиктограмм телекамер;
- протоколирование событий от видеоканалов (обнаружение движения (поддерживается только детектор движения, события других аналитических детекторов не поддерживаются), пропадание/ восстановление видеосигнала, пропадание / восстановление сети);
- управление поворотными видеокамерами, в том числе вызов предустановок;

- формирование внешних событий из АПК «Бастион-2». В качестве реакции на внешнее событие можно настроить любой сценарий в IndigoVision Control Center.

Все функции управления устройствами IndigoVision могут быть вызваны в качестве реакции на события АПК «Бастион-2».

Лицензирование драйвера производится по числу видеоканалов. Более подробно с правилами лицензирования можно ознакомиться в документе «Пособие по комплектации Бастион-2».

Перед установкой и настройкой системы рекомендуется ознакомиться с руководством по установке IndigoVision Control Center Installation Guide.

## 2 Условия применения

Для работы драйвера на каждом компьютере, где должен осуществляться вывод камер IndigoVision, необходимо установить программное обеспечение IndigoVision Control Center версии не ниже 11.

**Внимание!** Работа с Control Center Client не поддерживается.

Также, IndigoVision Control Center должен быть установлен на сервере оборудования АПК «Бастион-2», где добавлен драйвер «Бастион-2 – IndigoVision».

Драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» может быть только 1 на всю систему. Поэтому, все установленные экземпляры IndigoVision Control Center должны использовать общую базу данных конфигурации. Вся информация обо всех используемых устройствах IndigoVision должна быть собрана в этой единой БД.

Информация о тревогах транслируется в АПК «Бастион-2» от регистраторов IndigoVision NVR. Драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» может подключать до 16 видеорегистраторов IndigoVision NVR для получения событий. Регистраторы должны быть доступны в сети по IP-адресу.

База данных IndigoVision Site DB может находиться на любом компьютере в сети, не обязательно на сервере оборудования АПК «Бастион-2». Подключение к этой базе данных должно быть доступно со всех рабочих мест, где установлен IndigoVision Control Center.

Драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» использует программное обеспечение IndigoVision Control Center для вывода видеоизображений. В IndigoVision Control Center может быть создано до 4 одновременно отображаемых полиэкранов, но драйверу «Бастион-2 – IndigoVision» доступен только 1 из них – основной. Поэтому, при взаимодействии АПК «Бастион-2» и IndigoVision используется только 1 полиэкранный (максимум 25 камер – 5x5). Часть из этих окон могут быть назначены для вывода видео по тревогам из АПК «Бастион-2», а остальные будут использоваться для вывода при щелчке на пиктограмме камеры в АПК «Бастион-2». На каждом рабочем месте может быть сформирован свой набор отображаемых видеоканалов. Максимальное число одновременно отображаемых по тревогам видеоканалов – 25.

Для работы системы IndigoVision и её отдельных компонентов необходим набор доступных TCP и UDP портов. Полная информация об использовании портов и настройке брандмауэра приведена в IndigoVision Control Center Installation Guide.

## 3 Установка

### 3.1 Установка IndigoVision Control Center

При запуске инсталлятора «Control Center» появится окно (см. Рис. 2), где пользователю предоставляется выбор установки компонентов СВТН «IndigoVision». Напротив пункта «Control Center» необходимо нажать кнопку «Install».



Рис. 2. Главное окно установки IndigoVision Control Center

После нажатия кнопки «Install» инсталлятор может предложить установку дополнительных компонентов (Рис. 3). В этом окне следует нажать кнопку «ОК» и дождаться установки требуемых компонентов.

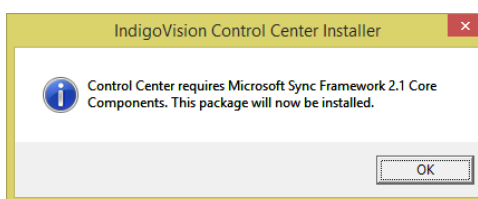
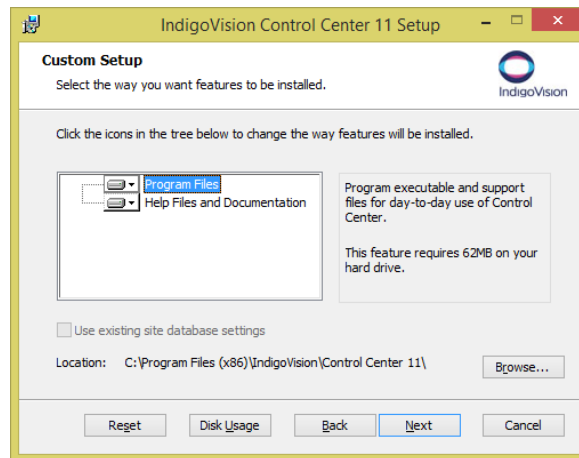


Рис. 3. Окно установки требуемых компонентов IndigoVision Control Center

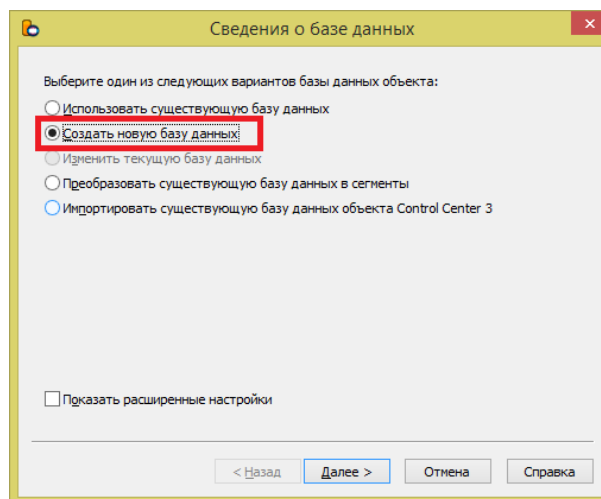
В окне выбора компонентов (см. Рис. 4) рекомендуется оставить выбор по умолчанию и нажать кнопку «Next».



**Рис. 4. Окно выбора компонентов установки IndigoVision Control Center**

Далее, после копирования файлов, будет необходимо указать сведения о базе данных IndigoVision Control Center. Рекомендуется создать базу данных на сервере оборудования или на сервере системы (только на одном компьютере).

При установке на сервере, в окне «Сведения о базе данных» (Рис. 5) следует выбрать пункт «Создать новую базу данных» и затем нажать кнопку «Далее». В следующем окне необходимо будет указать тип базы данных (обычно – «Несегментированная») и задать папку, в которой будет расположена БД. После этого необходимо ввести сведения об администраторе (см. Рис. 6). Для корректной работы интеграции не следует использовать учетную запись Windows для аутентификации. Выберите «Использовать пароль» и введите пароль администратора системы.



**Рис. 5. Окно ввода сведений о БД IndigoVision Control Center**

**Внимание!** Запомните этот пароль, так как он потребуется для запуска Control Center.

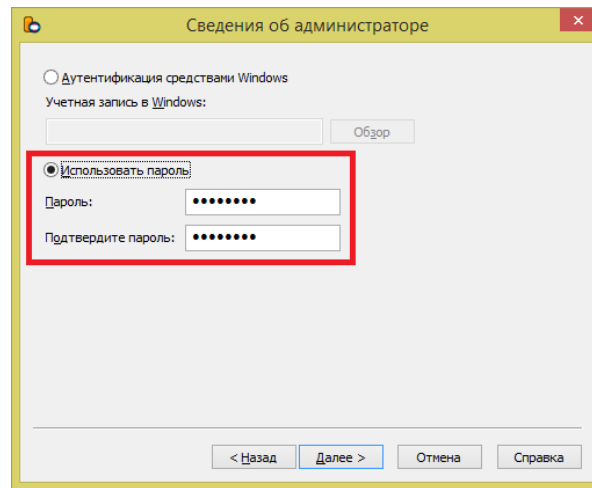


Рис. 6. Окно ввода сведений об администраторе IndigoVision Control Center

При установке на клиентских рабочих местах, в окне сведений о базе данных следует выбрать «Использовать существующую базу данных», а затем указать путь к ней (см. Рис. 7).

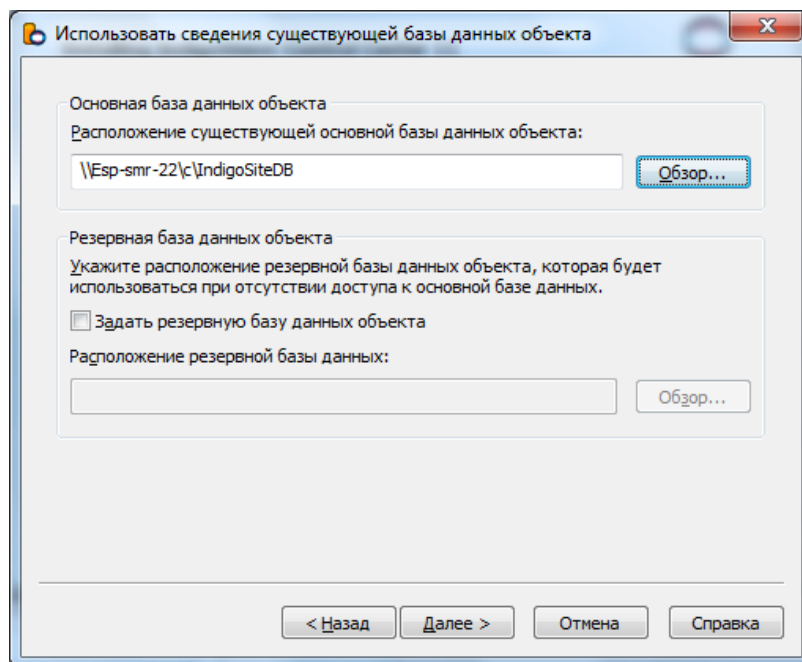


Рис. 7. Ввод параметров подключения к существующей БД IndigoVision Control Center

Во всех последующих окнах установки все настройки можно оставить по умолчанию.

Более подробную информацию об установке компонентов системы IndigoVision можно найти в руководстве на эту систему (IndigoVision Control Center Installation Guide).

### 3.2 Установка драйвера «Бастион-2 – IndigoVision»

Драйвер устанавливается в составе АПК «Бастион-2». Файлы драйвера должны быть установлены на всех рабочих местах комплекса, где предполагается использовать функции интеграции с IndigoVision.

Также, драйвер может быть установлен отдельный пакетом DvrIndigoSetup.msi на компьютер с установленным АПК «Бастион-2». Следует иметь ввиду, что также должен быть установлен пакет «Бастион-2 – Видео» (DvrVideoCommonSetup.msi).

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общие сведения

Драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» является составной частью подсистемы «Бастион-2 – Видео». Поэтому, при настройке используются общие для всех драйверов видеосистем формы и свойства.

Для настройки системы, сначала необходимо добавить драйвер «Бастион-2 – Видео», а затем в его конфигураторе добавить модуль IndigoVision.

### 4.2 Добавление драйвера в Бастион версии 2.0.4

Для добавления драйвера «Бастион-2 – Видео» необходимо запустить АРМ оператора АПК «Бастион-2» и в меню «Конфигурация» выбрать пункт «Драйверы...» (Рис. 8).

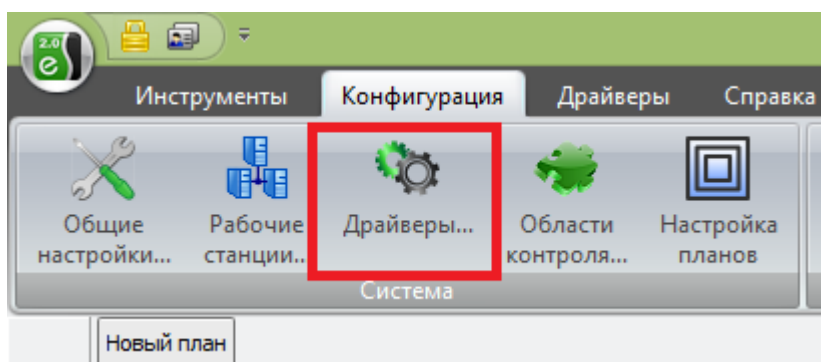


Рис. 8. Меню добавления драйверов

После этого появится окно, позволяющее добавить необходимый драйвер в АПК «Бастион-2» (Рис. 9).

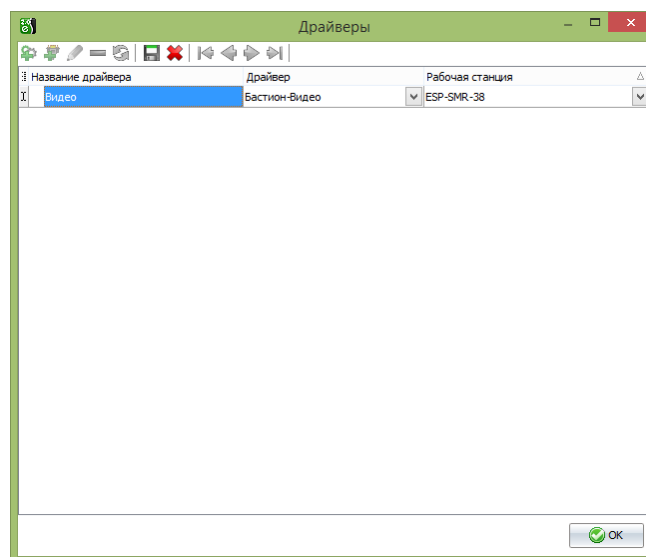




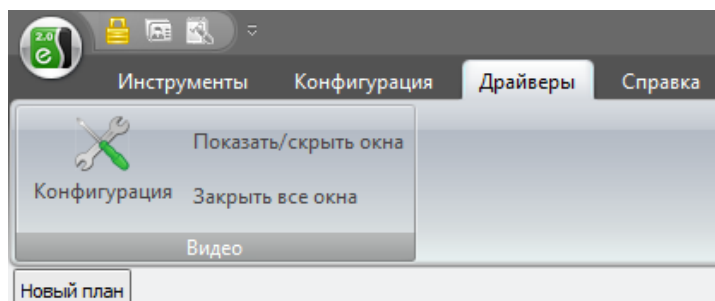
Рис. 9. Окно добавления драйверов

Для добавления драйвера «Бастион-2 – Видео» необходимо нажать кнопку  («Добавить драйвер»), затем ввести название драйвера (любое), выбрать из выпадающего списка доступных драйверов «Бастион-2 – Видео», выбрать рабочую станцию (сервер оборудования) и нажать на  («Сохранить»).





**Внимание!** Для применения внесённых изменений в форме «Драйверы» необходимо перезапустить АРМ оператора на компьютере, являющимся сервером оборудования для добавленного драйвера, а также на компьютере, где выполняется настройка.

После добавления драйвера «Бастион-2 – Видео» в систему и перезагрузки программы, в меню «Драйверы» появится пункт меню с именем драйвера (Рис. 3).

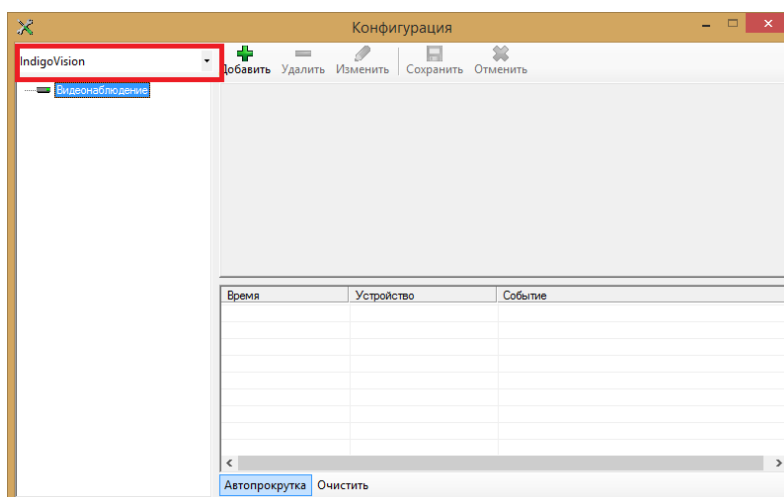


**Рис. 10. Меню драйвера «Бастион-2 – Видео»**

Здесь доступны следующие функции:


-  – открывает окно конфигурации драйвера;
-  – открывает окна настройки полиэкрана подсистемы «Бастион-2 – Видео»;
- **Показать/скрыть окна** – отобразить/ скрыть все открытые окна с видеоизображением;
- **Закрывать все окна** – закрывает все открытые окна с видеоизображением;

Настройку драйвера может осуществлять любой оператор АПК «Бастион-2», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места. При выборе пункта меню «Конфигурация» (Рис. 10) на экране появится главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-2 – Видео» (Рис. 11).



**Рис. 11. Конфигуратор драйвера «Бастион-2 – Видео»**

В левой части окна расположен список активных драйверов подсистемы «Бастион-2 – Видео». При первом запуске этот список будет пуст.

Для добавления драйвера «Бастион-2 – IndigoVision», необходимо в выпадающем списке сверху выбрать «IndigoVision» и нажать кнопку  .

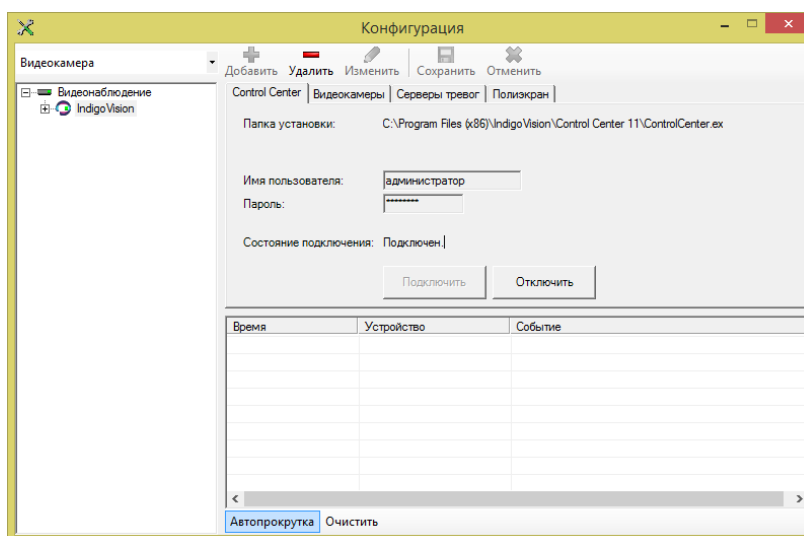
### 4.3 Добавление драйвера в Бастион версии 2.0.5

Добавление драйвера в Бастион версии 2.0.5 и выше описано в документе «Бастион-2. Руководство администратора» пункт «Работа со списком драйверов системы», находящемся в папке «Bastion2\Docs».

### 4.4 Настройка свойств драйвера «Бастион-2 – IndigoVision»

После добавления нового узла дерева в окне конфигуратора появится страница свойств IndigoVision (Рис. 12). На вкладке «Control Center» необходимо проверить пункт меню «Папка установки». Если в значении этого поля не отображается путь к папке, в которую установлен «Control Center», а отображается строка «Каталог установки Control Center не найден», значит на компьютере не установлен «Control Center» и драйвер не сможет полноценно работать без него (см. п. 3.1).

В поля «Имя пользователя» и «Пароль» необходимо ввести учетные данные пользователя «Control Center». Затем нажать кнопку «Подключить». Если введенные данные корректны, то строка «Состояние» примет значение «Подключен».



**Рис. 12. Меню настройки подключения к Control Center в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Видео»**

Для добавления камер видеонаблюдения в драйвер, необходимо перейти на вкладку «Видеокамеры» (см. Рис. 13). При успешном подключении к «Control Center» в списке «Доступные камеры» появится список камер, полученный из IndigoVision Control Center (для настройки камер в Control Center обратитесь к соответствующей документации СТБН «IndigoVision»).

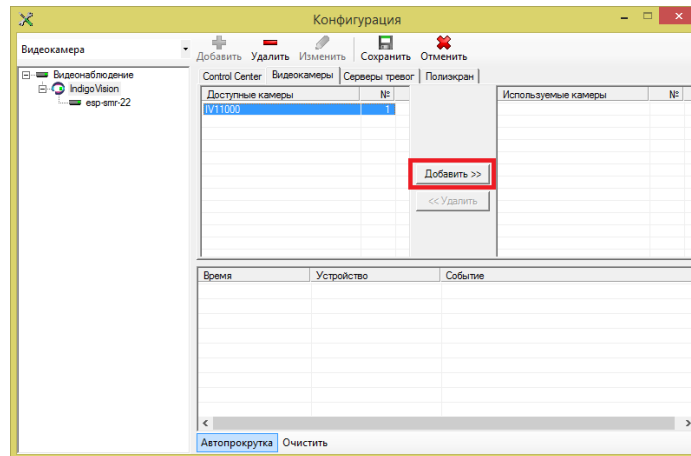


Рис. 13. Настройка списка камер в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Видео»

Для добавления камер в драйвер следует перенести необходимые камеры из списка доступных камер в список используемых камер (выделить требуемые камеры и нажать кнопку «Добавить»).

На вкладке «Сервер тревог» (Рис. 14) возможно добавление серверов тревог (в их роли выступают IndigoVision NVR), доступных в Control Center. Для настройки серверов тревог в Control Center обратитесь к соответствующей документации IndigoVision. Добавление в список устройств сервера тревог осуществляется аналогично камерам. Всего можно добавить до 16 серверов тревог.

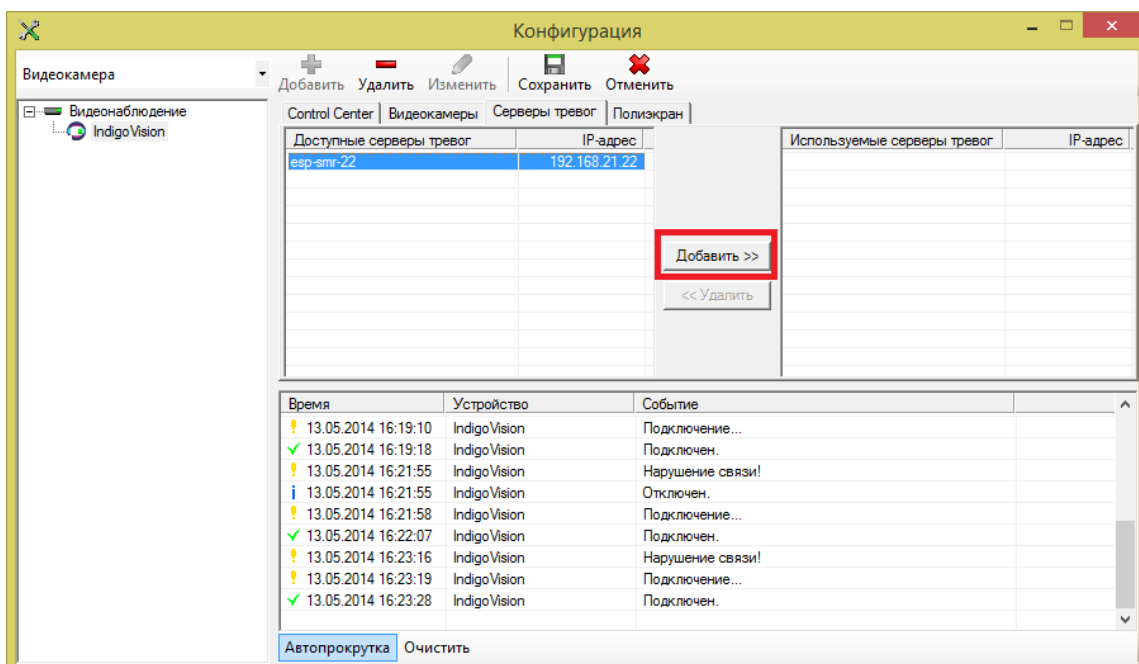


Рис. 14. Настройка списка серверов тревог в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Видео»

После добавления сервера тревог, на его странице свойств (Рис. 15) можно просмотреть IP-адрес выбранного сервера, а также состояние его подключения.

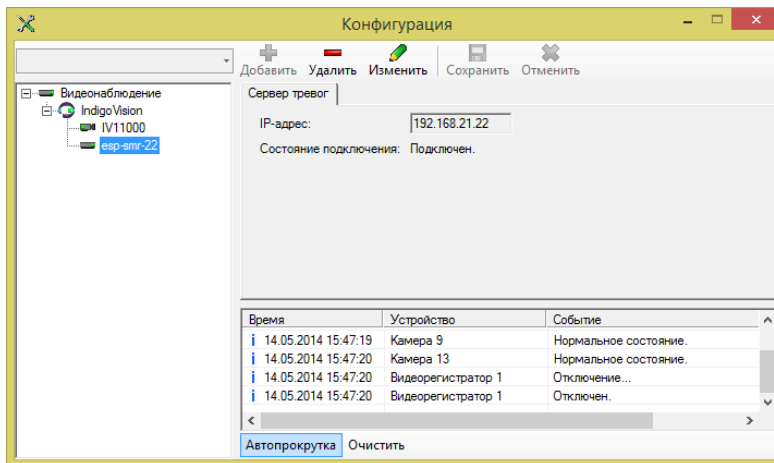


Рис. 15. Вкладка «Сервер тревог» в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Видео»

Для настройки полиэкрана Control Center в драйвере предназначена вкладка «Полиэкран» (Рис. 16).

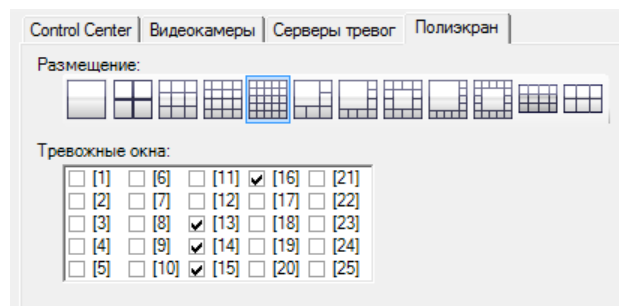


Рис. 16. Настройка полиэкрана Control Center в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Видео»

На этой вкладке можно выбрать тип полиэкрана, щелкнув по соответствующей иконке. Так же в списке окон «Тревожные окна» можно определить, в каких окнах полиэкрана отображать тревожное видео. Видео в выбранных тревожных окнах будет циклически замещаться при возникновении тревог.

#### 4.5 Настройка полиэкрана подсистемы «Бастион-2 – Видео»

Поскольку драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» использует для вывода видео программное обеспечение IndigoVision Control Center и его полиэкран, то встроенный в подсистему «Бастион-2 – Видео» полиэкран не используется. Тем не менее, ряд его настроек влияет на поведение системы. Форма настройки полиэкрана (Рис. 17) доступна из меню драйвера «Бастион-2 – Видео» (см. Рис. 10).

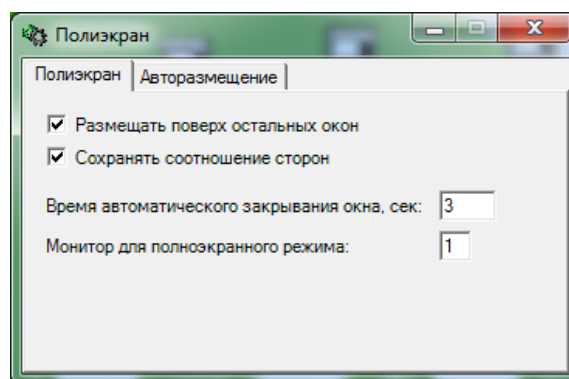


Рис. 17. Настройки полиэкрана подсистемы «Бастион-2 – Видео»

*Размещать поверх остальных окон* – если флаг установлен, то IndigoVision Control Center будет выводиться поверх остальных окон.

*Время автоматического закрывания окна, сек.* – время в секундах, через которое будут автоматически убираться из тревожных окон Control Center камеры, выведенные туда через сценарии АПК «Бастион-2».

Остальные настройки не влияют на поведение драйвера «Бастион-2 – IndigoVision».

## 4.6 Настройка параметров видеокамер

Страница настройки свойств видеокамер IndigoVision приведена на Рис. 18.

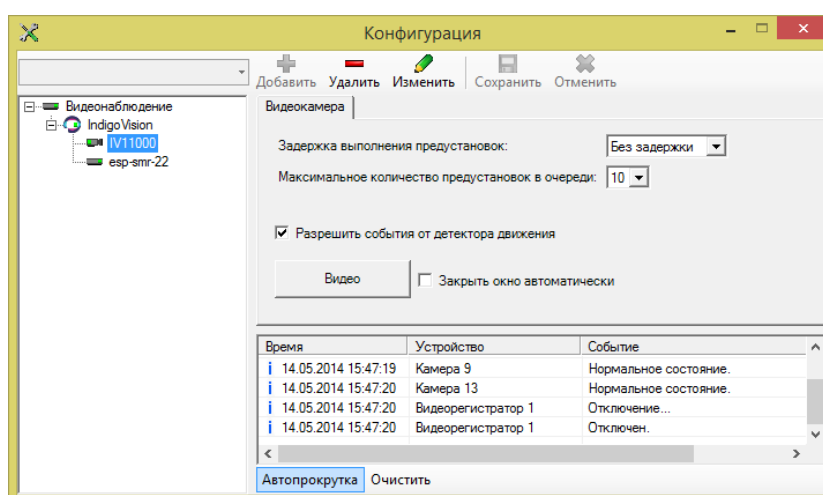


Рис. 18. Вкладка «Видеокамера»

Список видеокамер импортируется из IndigoVision. В АПК «Бастион-2» доступны следующие параметры:

*Задержка выполнения предустановок* – поле предназначено для установки минимального времени переключения между предустановками камеры с PTZ-управлением. Эта настройка необходима, чтобы исключить ситуацию, когда камера находится в процессе перехода к одной предустановке, и тут же получает команду на переход к другой предустановке (например, когда возникает несколько тревог подряд, по которым требуется вызвать разные предустановки).

Также, можно ограничить *максимальное число предустановок*, которые будут сохраняться в очереди на выполнение.

*Разрешить события от детектора движения* – для того, чтобы события от детектора движения камеры передавались в АПК «Бастион-2», следует установить этот флаг.

*Закреть окно автоматически* – если установить этот флаг, то окно с видеоизображением будет закрываться автоматически через несколько секунд (настраивается в свойствах полиэкрана подсистемы «Бастион-2 – Видео»).

Для проверки доступности видеоизображения с камер можно нажать на кнопку «Видео» на странице свойств камеры (см. Рис. 18). В основном полиэкране Control Center в одном из окон должно появиться изображение с выбранной камерой (см. Рис. 19).



Рис. 19. Окно с видеоизображением с камеры

При срабатывании тревоги на видеокамере, её пиктограмма в дереве устройств окрашивается в красный цвет.

## 5 Работа в штатном режиме

### 5.1 Просмотр живого видеоизображения

Для просмотра живого видео с камер необходимо щёлкнуть левой кнопкой мыши по пиктограмме камеры на плане, либо нажать правой кнопкой мыши по пиктограмме и выбрать пункт меню «Показать изображение» (Рис. 20). Видеоизображение с камер отображаются в полиэкране «Control Center» (см. Рис. 19).

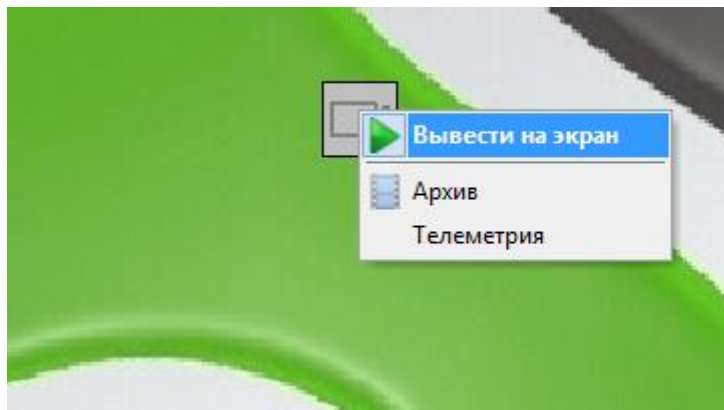


Рис. 20. Меню пиктограммы телекамеры IndigoVision

### 5.2 Просмотр видеоархива

Драйвер «Бастион-2 – Видео» предоставляет возможность пользователю просматривать архивное видеоизображение из IndigoVision.

Для просмотра архивного видеоизображения из журнала сообщений в АРМ оператора АПК «Бастион-2» следует выделить в списке интересующее событие и в контекстном меню выбрать пункт «Показать изображение» (Рис. 14). Этот пункт меню недоступен, если с сообщением не связано ни одного видеоканала.

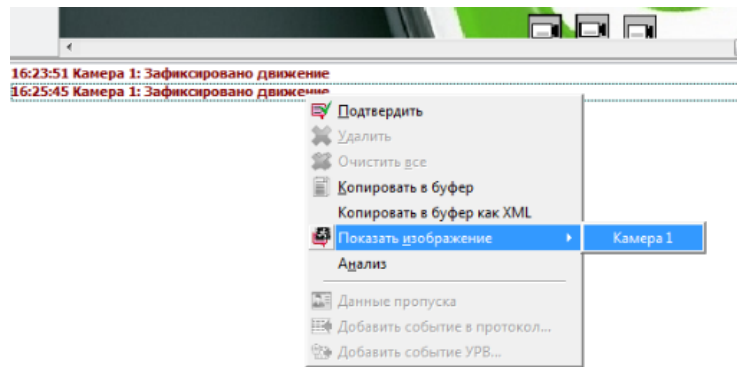


Рис. 21. Просмотр видеоархива из журнала сообщений в АПК «Бастион-2»

Также, архивное видеоизображение можно просмотреть, нажав правую кнопку мыши на пиктограмме камеры на плане и выбрав пункт меню «Архив» (см. Рис. 20).

В любом случае будет открываться полиэкран Control Center с окном просмотра архива (Рис. 22). Руководство по работе с архивным видео в Control Center можно посмотреть в документации IndigoVision.

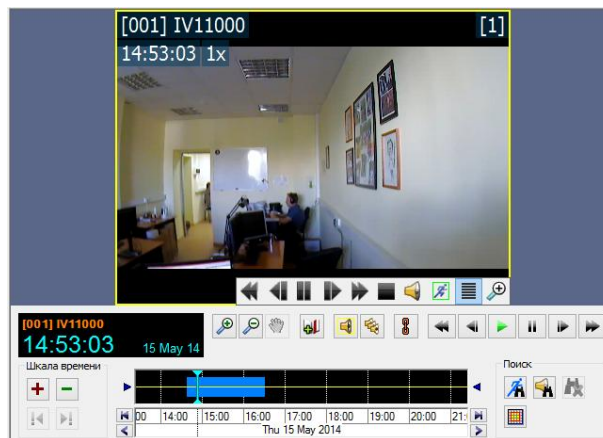


Рис. 22. Окно полиэкрана Control Center в режиме просмотра архивного видео

### 5.3 Управление телеметрией

Полное управление телеметрией для камер доступно через Control Center. В АПК «Бастион-2», при выборе в контекстном меню пиктограммы телекамеры пункта «Телеметрия», отобразится окно, приведённое на Рис. 23:

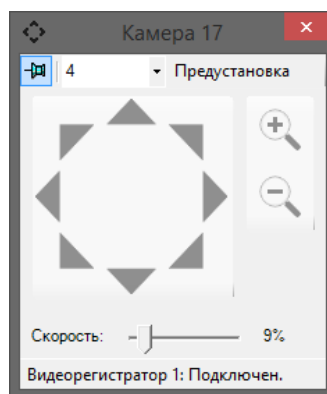


Рис. 23. Окно управления телеметрией

Для IndigoVision здесь доступен только вызов предустановок.

## Приложение 1. Доступные действия в сценариях

При настройке сценариев АПК «Бастион-2», для камер IndigoVision реализованы следующие действия:

- *Вывести на экран.* Отображает камеру в первом свободном тревожном окне основного полиэкрана IndigoVision Control Center. Если все тревожные окна полиэкрана заняты – осуществляется их циклическая замена.
- *Выполнить предустановку.* Выполняет предустановку с указанным номером.
- *Выполнить действие.* Отправляет в IndigoVision Control Center внешнее событие с указанным номером. В IndigoVision Control Center на внешние события могут быть назначены любые действия (см. документацию IndigoVision). Пример настройки управления записью по событию из АПК «Бастион-2» приведён в Приложении 2.

Действия «включить запись», «записать фрагмент» и «остановить запись» для IndigoVision не реализованы, что связано с ограничением SDK IndigoVision.

## Приложение 2. Пример настройки управления записью через сценарии АПК «Бастион-2»

### Общие сведения

Напрямую реализовать управление записью для камер IndigoVision по событиям АПК «Бастион-2» невозможно, однако существует способ настроить такое управление с помощью передачи внешних событий из АПК «Бастион-2» в IndigoVision.

Решение, основанное на интеграции АПК «Бастион-2» и IndigoVision Control Center через драйвер «Бастион-2 – IndigoVision» позволяет создавать сценарии поведения системы, не реализованные в SDK IndigoVision. Одним из таких сценариев является управление режимом записи архива.

Настройка системы производится в 2 этапа:

- настройка Control Center;
- настройка АПК «Бастион-2».

### Настройка Control Center

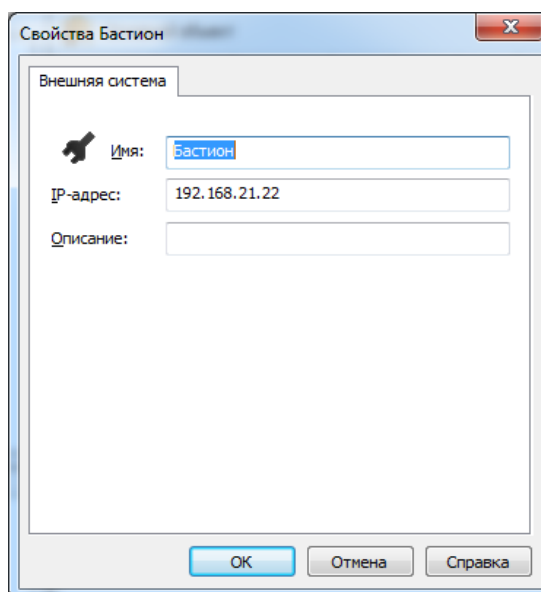
#### Добавление внешней системы

Для реализации получения внешних событий от АПК «Бастион-2» в Control Center необходимо создать объект типа «Внешняя система». Для этого можно выполнить следующие действия:

1. Перейти на закладку «Настройки», в раздел настройки «Тревоги».
2. Выбрать пункт «Основной объект» или другой необходимый объект из ранее подготовленной структуры объектов.



3. В правой части экрана выбрать закладку «Внешние системы».
4. В списке внешних систем нажать правую кнопку мыши и в контекстном меню выбрать пункт «Новая внешняя система...» (Рис. 24):



**Рис. 24. Добавление внешней системы в IndigoVision Control Center**

5. В появившемся окне заполнить поля Имя (название внешней системы) и IP-адрес (адрес ПК, с которого будут отправляться внешние события – это адрес сервера оборудования АПК «Бастион-2» с драйвером «Бастион-2 – IndigoVision»).

### **Настройка детектора**

Для обеспечения реакции (включения записи) на событие от внешней системы необходимо в соответствии с инструкцией к Control Center произвести предварительные настройки:

1. Подключить регистратор NVR-AS. На Рис. 25 к Основному объекту добавлено 3 регистратора ESP-SMR22, MATYUSHIN и ESP-SMR42;
2. Создать сигнальную зону. На Рис. 25 к Основному объекту добавлена сигнальная зона «[001] Создать зону 1»;

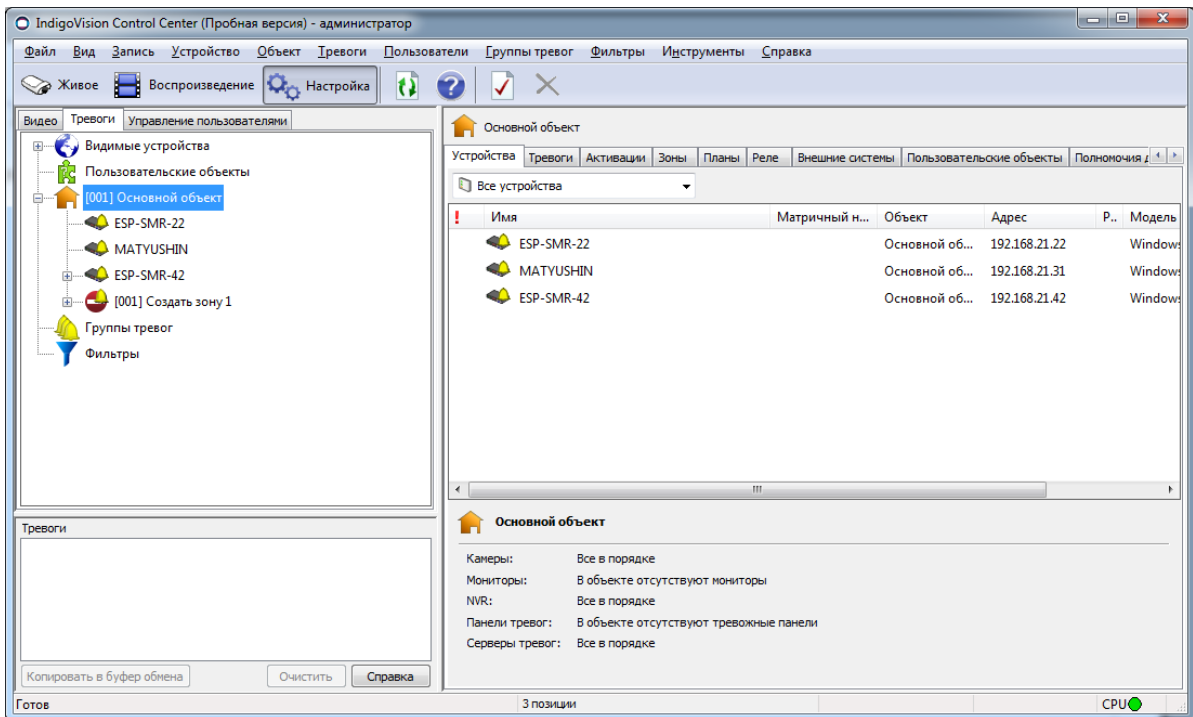


Рис. 25. Добавление регистраторов и сигнальных зон в IndigoVision Control Center

3. Создать детектор в сигнальной зоне, указав тип события активации «Внешний» (Рис. 26).

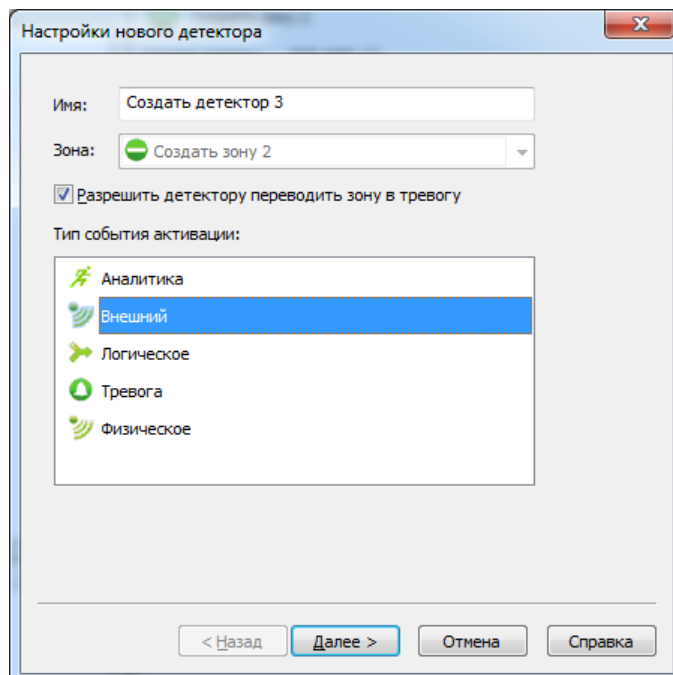
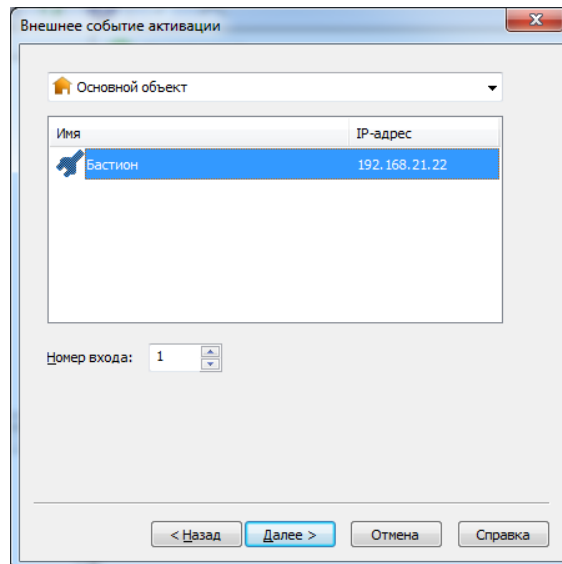


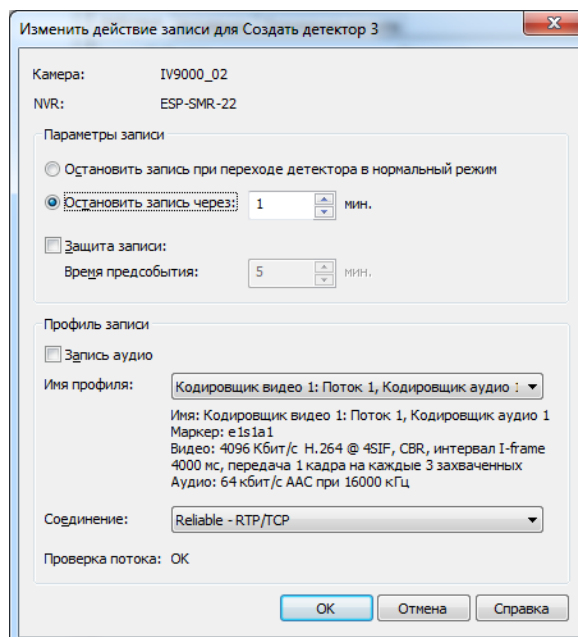
Рис. 26. Добавление детектора в сигнальной зоне IndigoVision Control Center

Выбрать ранее созданную «Внешнюю систему» и указать номер входа (см. Рис. 27). Этот номер будет соответствовать номеру действия в АПК «Бастион-2». Нажимать кнопки «Далее» до завершения настройки.



**Рис. 27. Параметры события активации детектора в IndigoVision Control Center**

- Добавить действие записи к созданному детектору. Выбрать в правой части экрана закладку «Действия». В списке действий из контекстного меню выбрать пункт меню «Создать действие записи...». В появившемся окне выбрать камеру и в поле «Параметры записи» выбрать «Остановить запись через:» и указать через сколько минут (Рис. 28).



**Рис. 28. Создание действия записи для детектора в IndigoVision Control Center**

- Поставить зону на охрану.

В результате выполнения всех описанных действий должна получиться похожая картина, приведённая на Рис. 29.

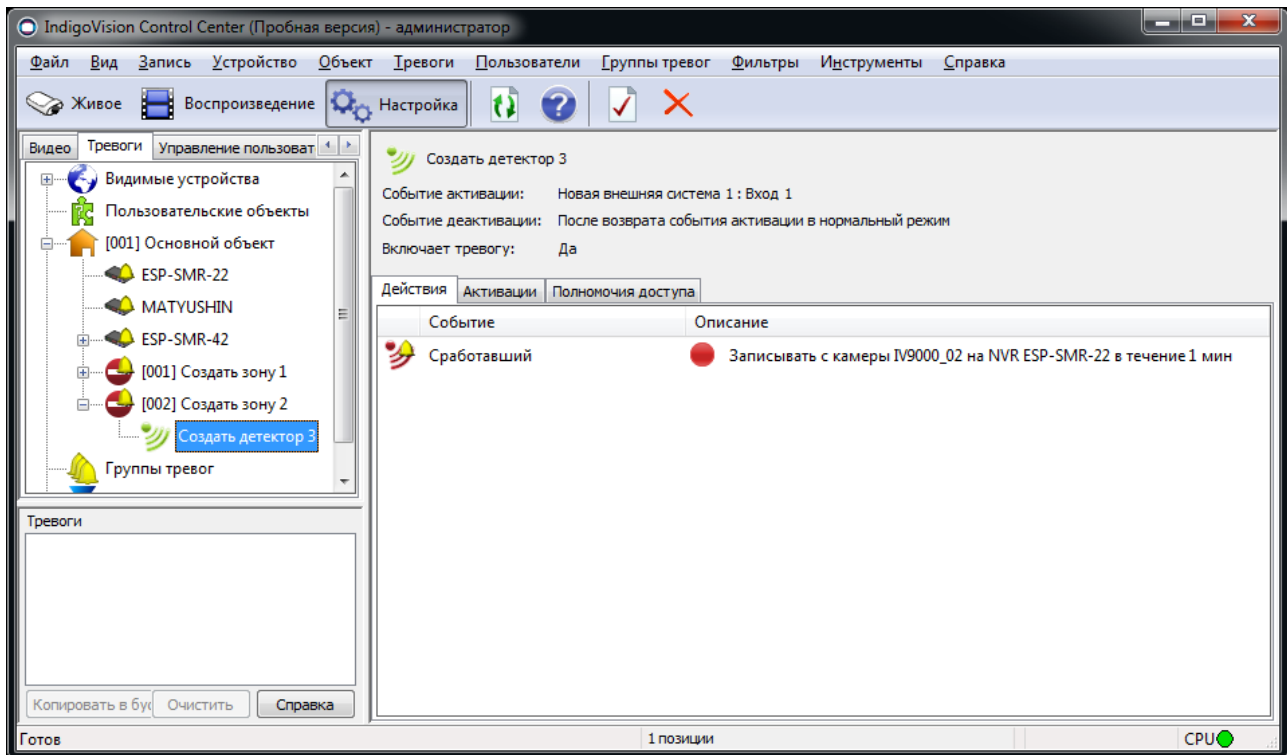


Рис. 29. Настроенный детектор в IndigoVision Control Center

### Настройка сценария в АПК «Бастион-2»

В АПК «Бастион-2» следует зайти в форму настройки сценариев, создать сценарий и добавить для требуемого сервера тревог IndigoVision действие «Выполнить действие», указав в качестве номера действия номер входа детектора, созданного в IndigoVision Control Center.

При выполнении этого сценария в IndigoVision сработает созданный внешний детектор и отработает реакция на событие его включения – включится запись с указанными параметрами.