



**Программное обеспечение  
интегрированной системы безопасности  
ITRIUM®**

**Драйвер джойстика USB**

**Руководство пользователя**

Санкт-Петербург  
2020

## Содержание

1	Назначение Драйвера джойстика USB.....	3
2	Подключение джойстика USB.....	3
2.1	Кнопка джойстика USB.....	6
2.2	Информация о нажатии кнопок на джойстике.....	9
3	Программа видеонаблюдения.....	9
4	Работа в программе «Администратор системы».....	9

## 1 Назначение Драйвера джойстика USB

«Драйвер джойстика USB» предназначен для интеграции DirectX-совместимых джойстиков (например, Axis) в системы видеонаблюдения или системы безопасности при помощи ПО ITRIUM®.

В результате интеграции появляется возможность:

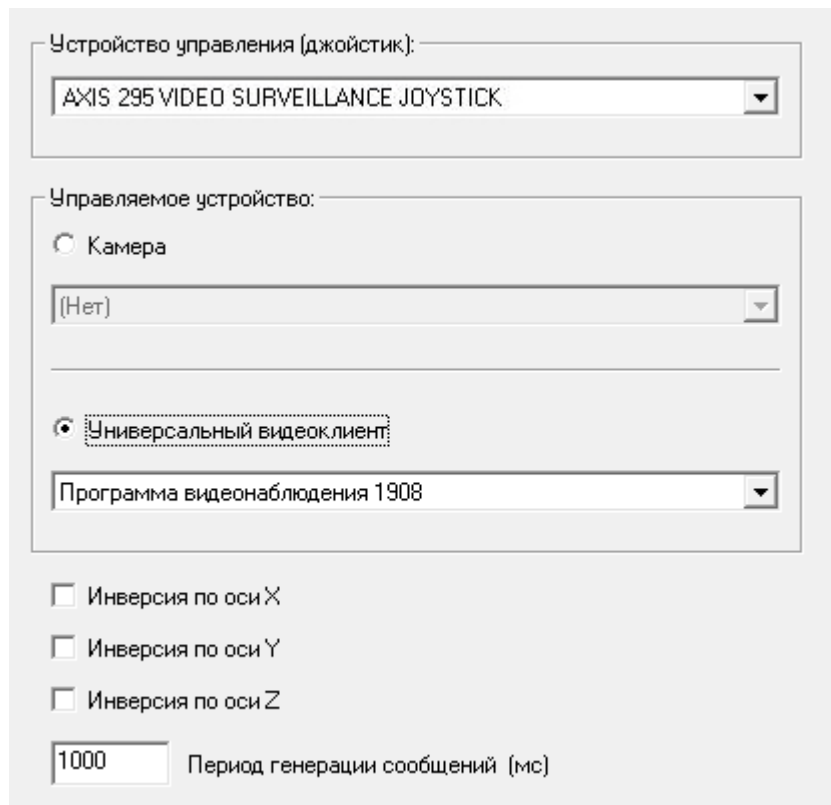
- Управлять поворотными камерами различных производителей (например, Axis, Dennard, Ernitec, Pelco), изменять фокусное расстояние, открывать/закрывать диафрагму.
- Назначать функции кнопкам в зависимости от требований к функциональности джойстика, например, управлять элементами пожарной, охранной сигнализации и систем контроля доступа, выбирать камеры на монитор или выбирать препозиции.
- Получать информацию о нажатии кнопок на джойстике в программе «Администратор системы» (см. раздел [Информация о событиях по нажатию кнопок](#)).

## 2 Подключение джойстика USB

**i Предупреждение:** Для настройки «Драйвера джойстика USB» необходимо владеть навыками работы с программой «Администратор системы». Минимально необходимые сведения см. в разделе [Работа в программе «Администратор системы»](#)

Для того чтобы управлять поворотной камерой с помощью джойстика USB:

1. Установите и настройте на компьютере поставляемый вместе с джойстиком драйвер (если необходимо).
2. Подключите джойстик к USB-порту компьютера, с которого будет осуществляться управление. Проверьте корректность работы джойстика через средства операционной системы (**Панель управления — Игровые устройства**).
3. Сконфигурируйте драйверы поворотных устройств (например, Axis, Pelco, Ernitec или Dennard), которыми требуется управлять. О конфигурировании этих драйверов см. в соответствующих руководствах пользователя.
4. В программе «Администратор системы» в дереве элементов выберите компьютер, к которому подключен джойстик (на котором осуществляется настройка). Добавьте к нему элемент **Драйвер джойстика USB**.
5. К элементу **Драйвер джойстика USB** добавьте дочерний элемент **Джойстик USB**.
6. В окне частных свойств элемента **Джойстик USB** (рисунок 1):

Рисунок 1 — Окно частных свойств элемента **Джойстик USB**

- В поле **Устройство управления (джойстик)** из выпадающего списка выберите подключенный к компьютеру джойстик (он автоматически определяется при подключении джойстика)

**!** **Внимание:** Текущая реализация драйвера осуществлена так, что нельзя настроить свойства джойстика с компьютера, к которому джойстик не подключен. Необходимо, чтобы джойстик был подключен непосредственно к компьютеру, с которого осуществляется настройка.

- В поле **Управляемое устройство** выберите один из предложенных пунктов:
  - Если необходимо с помощью джойстика управлять одной конкретной камерой, выберите пункт **Камера** и из выпадающего списка выберите элемент **Телеметрический приемник** камеры, которой необходимо управлять. Джойстик будет «привязан» к одной камере и можно будет управлять только ей, независимо от работы в «Программе видеонаблюдения».
  - Если необходимо с помощью джойстика управлять несколькими камерами, выберите пункт **Универсальный видеоклиент** и из выпадающего списка выберите экземпляр программы «Программа видеонаблюдения». При этом будет возможно управлять любой поворотной камерой, активной на данный момент в рабочем окне программы «Программа видеонаблюдения».

7. Установите флаг в полях **Инверсия по оси X**, **Инверсия по оси Y**, **Инверсия по оси Z** при необходимости перерасчета параметров управления в случае размещения поворотного устройства в зеркальной по отношению к джойстику плоскости (рисунок 2):

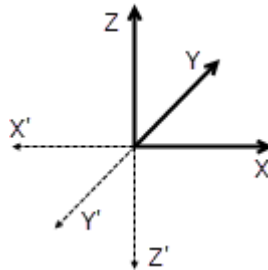


Рисунок 2 — Оси координат

8. В зависимости от модели используемого джойстика может наблюдаться «зависание» джойстика во время движения (джойстик перестает реагировать на команды). В этом случае измените значение в поле **Период генерации сообщений**.
9. Сохраните изменения.
10. Запустите «Драйвер джойстика USB» с параметром **В выделенном приложении**. Для этого:
- В окне частных свойств элемента **Драйвер джойстика USB** в группе **Параметры запуска** задайте **В выделенном приложении**.
  - В поле **Выделенное приложение** выберите приложение, в котором будет запускаться служба (**KeeperSeparate**);
  - Настройте выделенное приложение для текущего пользователя. Для этого нажмите на кнопку **Настройка выделенного приложения**. В появившемся окне **Службы компонентов**:
    - В левой части окна **Службы компонентов** выберите **Службы компонентов – Компьютеры – Мой компьютер – Настройка DCOM** – указанное ранее выделенное приложение (по умолчанию - **KeeperSeparate**);
      - вызовите контекстное меню, нажав правой кнопкой мыши, и выберите пункт **Свойства**;
      - в открывшемся окне свойств на вкладке **Удостоверение** выберите пункт **Указанный пользователь**;
      - в соответствующих полях с помощью кнопки **Обзор** или вручную введите имя пользователя и пароль, под которым необходимо запускать службу (текущего пользователя);
      - нажмите на кнопку **Применить** для применения настроек;
      - нажмите на кнопку **ОК** для закрытия окна.
11. Сохраните изменения.

12. Убедитесь, что элемент **Драйвер джойстика USB** и элемент **Джойстик USB** в дереве элементов программы «Администратор системы» перешли из [**Состояние неизвестно**] (синий цвет иконок) в [**Нормальное состояние**] (иконки окрасились в зеленый цвет).
13. Если в поле **Управляемое устройство** был выбран пункт **Камера**, то проверьте работу джойстика, наблюдая за камерой.
14. Если в поле **Управляемое устройство** был выбран пункт **Универсальный видеоклиент**, то запустите выбранный в настройках драйвера экземпляр программы Программа видеонаблюдения. В окне программы выберите камеру и проверьте работу джойстика.

Управление камерой с помощью джойстика осуществляется наклоном ручки джойстика, зум осуществляется поворотом ручки джойстика вокруг своей оси.

15. Если после выполненных настроек джойстик не работает, то попробуйте управлять камерой с помощью джойстика в окне **Телеметрический приемник** в программе «Администратор системы». Если управление не работает с помощью виртуального джойстика, то проверьте настройки драйверов поворотных устройств. О конфигурировании этих драйверов см. в соответствующих руководствах пользователя.

## 2.1 Кнопка джойстика USB

В ПО ITRIUM® реализована возможность назначения функций кнопкам джойстика с помощью элемента **Кнопка джойстика USB**.

Для назначения функций кнопкам джойстика:

1. К элементу **Джойстик USB** добавьте дочерний элемент **Кнопка джойстика USB**.
2. В окне частных свойств элемента **Кнопка джойстика USB** на вкладке **Свойства** (рисунок 3):

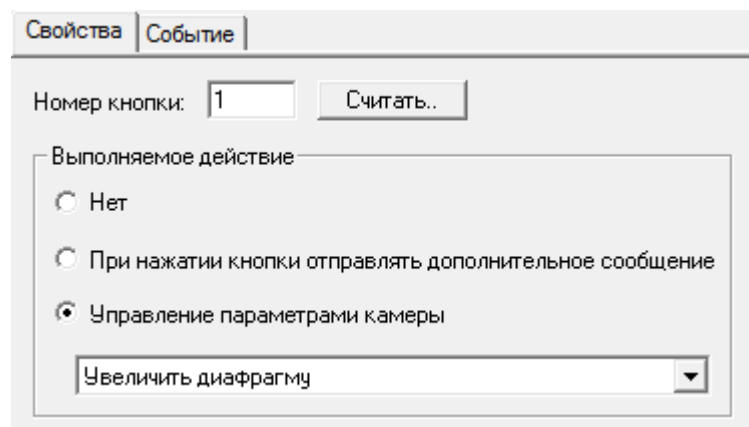


Рисунок 3 — Окно частных свойств элемента **Кнопка джойстика USB**, вкладка **Свойства**

- В поле **Номер кнопки** введите номер кнопки, для которой необходимо задать команду. Нажмите на кнопку **Считать...**, если кнопки на джойстике USB не пронумерованы. После нажатия на эту кнопку появится сообщение «**Получение номера кнопки джойстика**» (рисунок 4). Затем нажмите на кнопку джойстика USB, которой необходимо назначить функцию. Ее номер появится в поле **Номер кнопки**.

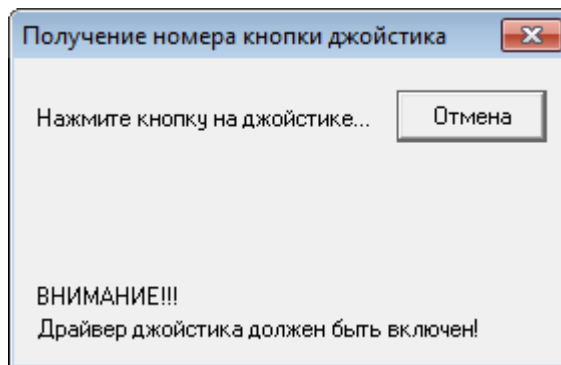


Рисунок 4 — Сообщение при нажатии на кнопку Считать..

- В группе **Выполняемое действие** выберите функцию, которую необходимо назначить кнопке:
  - **Нет** - нет назначения функции,
  - **При нажатии кнопки отправлять дополнительное сообщение** – при нажатии на кнопку происходит отправление команды или события. Настроить события и команды можно на вкладке **Событие**.
  - **Управление параметрами камеры** – при выборе данного пункта станет доступен список, из которого необходимо выбрать параметр камеры:
    - Управление фокусом поворотом ручки** – позволяет управлять фокусом при нажатой кнопке поворотом ручки джойстика USB вокруг своей оси,
    - Увеличение фокусного расстояния** – при нажатии кнопки будет происходить увеличение фокусного расстояния,
    - Уменьшение фокусного расстояния** – при нажатии кнопки будет происходить уменьшение фокусного расстояния,
    - Управление диафрагмой поворотом ручки** – позволяет управлять диафрагмой при нажатой кнопке поворотом ручки джойстика USB вокруг своей оси,
    - Увеличить диафрагму** – при нажатии кнопки будет происходить увеличение диафрагмы,
    - Уменьшить диафрагму** – при нажатии кнопки будет происходить уменьшение диафрагмы,

**Увеличить зум** – при нажатии кнопки будет происходить увеличение изображения,

**Уменьшить зум** - при нажатии кнопки будет происходить уменьшение изображения.

3. В окне частных свойств элемента **Кнопка джойстика USB** на вкладке **Событие**:

- В раскрывающемся списке **Событие** выберите необходимую команду,
- В списке **Назначение** укажите элемент, на который направлено событие (если требуется),
- Если требуется учитывать дополнительные параметры сообщений, выбранных в поле **Событие**, укажите их в полях **Параметр1—5**, **Источник** и **Состояние**.

Например, для отправления команд выходам **AUX1**, **AUX2**, **AUX3**, **AUX4**, **AUX5** и **AUX6** телеметрического приемника **Ernitec** с помощью кнопки джойстика USB необходимо (рисунок 5):

- В списке **Событие** выберите **Активировать выход %1** или **Деактивировать выход %1**, в зависимости от того, какую команду необходимо послать,
- В списке **Источник** указать элемент системы, от которого должно поступать сообщение (если источник не указан, то источник — сама программа Программа видеонаблюдения)
- В списке **Назначение** укажите элемент, на который направлено событие (если назначение не указано, то назначение - текущая выбранная управляемая камера)
- В поле **Параметр 1** введите номер выхода.

Свойства	Событие
Событие:	Активировать выход %1
Источник:	Нет
Назначение:	Нет
Состояние :	Нет
Параметр 1:	0
Параметр 2:	0
Параметр 3:	
Параметр 4:	0
Параметр 5:	0

Рисунок 5 — Окно частных свойств элемента **Кнопка джойстика USB**, вкладка **Событие**



**Примечание:** При выборе на вкладке **Свойства** в поле **Выполняемое действие** пунктов **Нет** или **Управление параметрами камеры** настраивать вкладку **Событие** не нужно.

4. Сохраните изменения и перезапустите драйвер.

## 2.2 Информация о нажатии кнопок на джойстике

«Драйвер джойстика USB» позволяет получать информацию о нажатии кнопок на джойстике в программе «Администратор системы».

Информацию о событиях вы можете просмотреть в поле сообщений, которое находится в нижней части окна программы «Администратор системы».

## 3 Программа видеонаблюдения

Программа видеонаблюдения входит в состав программ ПО ITRIUM® и позволяет просматривать «живое» видео, видеоархивы, экспортировать соответствующие фрагменты, выбирать просматриваемые источники видеоданных и управлять поворотными устройствами.

Для того чтобы просматривать живое видео с камер, из программы Программа видеонаблюдения, необходимо выбрать элемент **Камера универсального видеорегистратора** из выпадающего списка в поле **Камера**.

Для просмотра видеоархива выберите нужную **Камеру универсального видеорегистратора** и



нажмите на кнопку на панели инструментов. Далее нажмите на кнопку **Время** и выберите период, за который необходимо показать архив. После того, как архив загрузится, с помощью ползунка выберите нужную скорость просмотра архива.







Для управления поворотным устройством нажмите на кнопку управления камерой

В случае управления камерой оператором с более высоким приоритетом, в окне с джойстиком будет показано сообщение об отказе доступа и описание оператора, управляющего в данный момент камерой.

**Примечание:** Подробнее о программе Программа видеонаблюдения смотрите соответствующее руководство пользователя.

## 4 Работа в программе «Администратор системы»

Управление элементами в программе «Администратор системы» осуществляется с помощью следующих команд:

- **Выделить элемент** — щелкните по названию требуемого элемента левой клавишей мыши.
- **Вызвать Контекстное меню элемента** — щелкните по названию требуемого элемента правой клавишей мыши.
- **Создать элемент:**
  - В дереве элементов системы выделите элемент, к которому необходимо добавить дочерний элемент, и нажмите на кнопку **Создать**  на панели инструментов.
  - В диалоговом окне **Добавить к "[Название элемента]"** выделите требуемый элемент. Нажмите на кнопку **Добавить**.
  - Если на использование добавляемого вами элемента требуется лицензия, убедитесь, что в соответствующем поле введен лицензионный ключ. Для перехода к окну **Лицензии** нажмите на кнопку **Лицензии**  на панели инструментов.
  - Нажмите на кнопку **Принять**.
  - Если тип добавляемого элемента соответствует драйверу или службе ПО ITRIUM®, в окне с предложением запустить драйвер/службу нажмите на кнопку **Нет**. Запуск драйвера/службы следует выполнить вручную после конфигурирования.
- **Перейти к Окну частных свойств элемента** — в дереве элементов системы выделите требуемый элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов.
- **Сохранить** — нажмите на кнопку  на панели инструментов.

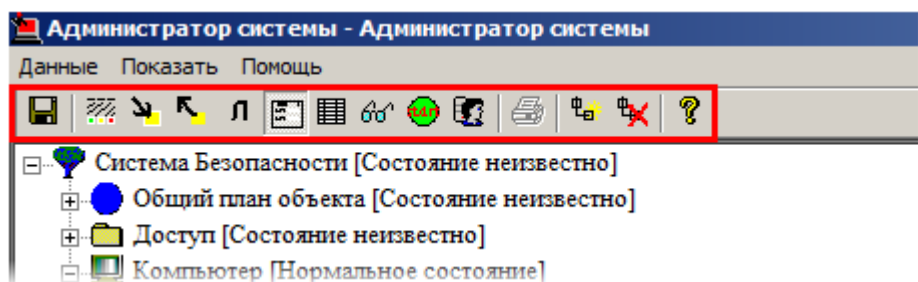




Рисунок 6 — Панель инструментов программы «Администратор системы»

- **Запустить драйвер/службу:**
  - В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
  - В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **В выделенном приложении**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.
- **Остановить драйвер/службу:**

- В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
- В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **Отключить запуск**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.



**ООО «ИТРИУМ СПб»**

194100, Санкт-Петербург, ул. Харченко, д. 5, Литер А.  
[interop@itrium.ru](mailto:interop@itrium.ru)  
[www.itrium.ru](http://www.itrium.ru)