



**4-канальный видеосервер  
STS-IPT460**

**Руководство пользователя**

# МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

## 1. Ознакомьтесь с инструкциями

Прежде чем пользоваться устройством, следует ознакомиться со всеми инструкциями по технике безопасности и эксплуатации.

## 2. Обратите внимание на предупреждения

Следует внимательно относиться ко всем предупреждениям, имеющимся на корпусе устройства и в руководстве пользователя.



Этим символом могут отмечаться следующие условия. Внимательно читайте текст, отмеченный данным символом.

- а. Инструкции по технике безопасности, в результате несоблюдения которых может возникнуть прямая угроза жизни людей, опасность повреждения системы или другого оборудования.
- б. Условия, необходимые для работы устройства, включая требуемое оборудование, установки компьютера, установки сети и рабочие процедуры.
- в. Советы, помогающие сделать работу с устройством более простой, удобной и эффективной.

## 3. Техническое обслуживание и ремонт

Не предпринимайте попытки самостоятельного ремонта данного видеоприбора, так как в случае открывания корпуса или удаления крышки Вы подвергаетесь опасности поражения электрическим током или другой опасности. Все действия по техническому обслуживанию и ремонту должен выполнять квалифицированный специалист.

### Авторское право

Это руководство является интеллектуальной собственностью компании АРМО-Системы и защищено законом об авторском праве. Все права защищены. Никакая часть этого документа не может воспроизводиться или передаваться для каких-либо целей какими-либо средствами, включая электронные или механические, без предварительного письменного разрешения АРМО-Системы.

### Торговые марки

Все названия оборудования и программных продуктов, используемые в данном руководстве, могут быть зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

### Ответственность

При составлении данного руководства мы старались быть очень внимательными. Просим Вас информировать нас о каких-либо неточностях или упущениях. Мы не можем нести ответственность за какие-либо типографские или технические ошибки, и оставляем за собой право вносить изменения в техническую документацию своих изделий без предварительного уведомления.

### Правила Федеральной комиссии связи (FCC)/CE

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифрового устройства Класса А в соответствии с Частью 15 Правил Федеральной комиссии связи (FCC) США. Эти ограничения введены для обеспечения разумной защиты от серьезных помех при использовании оборудования в коммерческих районах. Оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, в случае несоблюдения приведенных в данном руководстве условий при установке и эксплуатации, может создавать серьезные помехи радиосвязи.

Использование данного оборудования в жилых районах может создавать серьезные помехи. В этом случае пользователь должен устранить эти помехи за свой счет.

**Предостережение Федеральной комиссии связи (FCC):** Для обеспечения соответствия стандартам используйте только экранированные кабели при подключении устройства к компьютеру или периферийным устройствам. Любые изменения или модификации, выполняемые без прямого разрешения ответственной за соответствие стандартам стороны, могут привести к лишению пользователя права эксплуатации устройства.

**CE:** Это устройство прошло испытания, проводившиеся в соответствии с Европейским стандартом EN55022:1998 Класс А, EN 61000-3-2:2000, EN61000-3-3\*1995/A1:2001, EN55024:1998/A1:2001.

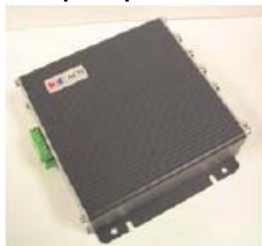
# Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>1</b>
1.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	1
1.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА .....	2
1.3 ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
1.4 НАЗВАНИЯ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ .....	5
<b>2. УСТАНОВКА.....</b>	<b>8</b>
2.1 УСТАНОВКА ВИДЕОСЕРВЕРА .....	8
2.2 ОСНОВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	9

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Видеосервер STS-IPT460



CD с программным обеспечением



Гарантийный талон



Разъемы и винты



Силовой адаптер



## 1.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Предлагаемый 4-канальный видеосервер это устройство трансляции цифрового видео нового поколения. Он способен выполнять сжатие и трансляцию в реальном масштабе времени (25 к/сек) изображения отличного качества (D1, 720x576) по стандартной сети Ethernet 10/100. Это возможно благодаря тому, что видеосервер имеет мощный микропроцессор ARM9 и встроенную ИС сжатия формата MPEG-4 ASP. Эта мощная аппаратная платформа дополняется отличными средствами разработки ПО, что делает предлагаемый видеосервер отличным выбором при наращивании как традиционной, так и интеллектуальной сетевой системы видеонаблюдения.

- **Сжатие MPEG-4 в режиме реального времени**

Встроенная в видеосервер микросхема сжатия MPEG-4 позволяет эффективно и без какой-либо задержки производить сжатие композитных видеосигналов в цифровой поток формата MPEG-4. Механизм сжатия на базе специализированной интегральной схемы позволяет использовать разрешение изображения не только формата CIF, но и формата FULL D1.

- **Передача потокового видео благодаря функции QoS**

Для обеспечения передачи потокового видео в режиме реального времени в видеосервере в качестве механизма потоковой передачи используется SoC с функциями 802.1pQ, что позволяет передавать пакеты потокового видео быстрее нормальных пакетов TCP/UDP.

- **Автоматическая регулировка скорости передачи**

Видеосервер позволяет выполнять автоматическую/ручную регулировку скорости передачи (частоты кадров), что особенно важно, когда многочисленные клиенты, работающие в сетях с различной пропускной способностью, одновременно используют один и тот же поток видео.

- **Встроенный цифровой временной код**

Функция «встроенного цифрового временного кода» (Digital Time Code Embedded) используется для интегрирования информации о времени записи в поток цифровых данных формата MPEG. В результате каждый кадр изображения содержит соответствующую информацию о времени, когда он был записан. Это очень полезно, если пользователь производит поиск видеозаписи, выполненной в конкретное время или заданный интервал времени.

- **Встроенные порты LAN и WAN (использование подключения по протоколу PPPoE)**

Видеосервер оснащен двумя коннекторами RJ-45. Один из них это порт WAN, а другой – LAN. Порт WAN используется подключения к сети Интернет, а порт LAN для подключения к локальной сети. Так как пропускная способность сети Интернет очень критична, порт WAN оснащен функцией PPPoE («протокол соединения «точка-точка» для Интернет»), которая обеспечивает минимальную задержку и высокую скорость передачи и позволяет использовать для подключения видеосервера ADSL-линию или кабельный модем.

- **Использование DDNS**

Видеосервер позволяет использовать DDNS («Динамическая система имен доменов»); пользователи могут назначать для видеосервера виртуальное доменное имя (например, cam1.Taitei.xxx) и динамический IP-адрес. Пользователь в любой точке мира, где имеется доступ к сети Интернет, может использовать это виртуальное доменное имя для просмотра видеозаписи.

- **Встроенный аппаратный детектор движения**

Внешние датчики движения больше не требуются. Для каждого видеосервера можно настроить до 3 зон детекции. Возможность настройки размера объекта и чувствительности обеспечивает надежность детектора и адаптируемость к конкретным условиям эксплуатации. Кроме того, аппаратный детектор движения отличается более высокой чувствительностью и быстротой реакции, чем программный детектор движения.

- **Пакет мощного программного обеспечения видеонаблюдения**

Для расширения возможностей видеосервера в комплект поставки включается мощная программа видеонаблюдения (NVR 2.1), которой Вы можете пользоваться абсолютно бесплатно. Пользователь может легко использовать свой ПК в качестве цифрового видеорегистратора. Запись может выполняться автоматически по заданному графику или включаться вручную. При этом все важные видеозаписи сохраняются на жестком диске. Надежный и точный детектор движения с моментальным уведомлением позволяет Вам контролировать ситуацию при любых условиях. Простая и быстродействующая функция поиска и воспроизведения дает возможность легко находить нужные кадры изображения.

- **Набор средств для разработки ПО**

Видеосервер может интегрироваться или управляться прикладной программой пользователя с помощью библиотеки Streaming Library или управляющего элемента ActiveX. Благодаря предлагаемому интерфейсу программирования высокого уровня значительно сокращаются затраты времени и усилий на разработку ПО.

- **Эксплуатация при температурах промышленного стандарта**

Модель видеосервера STS-IPT460 позволяет эксплуатацию при температурах промышленного стандарта – от - 30 до +70 градусов.

## 1.3 ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Не используйте источник питания другого напряжения.**

Использование источника питания, напряжение которого отличается от напряжения источника питания, поставляемого в комплекте с устройством, может привести к повреждению устройства или другого оборудования, и опасно для персонала. В этом случае отменяются все гарантии на устройство.

- **Не открывайте кожух устройства.**

- **Чистка**

Прежде чем производить чистку устройства, отключите его от источника питания.

- **Оснастка**

Не используйте элементы оснастки, не рекомендованные изготовителем устройства, так как это может быть опасно.

- **Вода и влага**

Не используйте устройство вблизи воды, например, рядом с ванной, раковиной или емкостью для стирки, в сыром подвале, рядом с бассейном и т.д.

- **Не используйте вспомогательное оборудование, не рекомендованное изготовителем.**

- **Устанавливайте данное устройство и источник питания только в сухом месте, защищенном от атмосферных влияний.**

- **Обслуживание и ремонт**

Не предпринимайте попытки самостоятельного ремонта данного видеоустройства, так как в случае открывания кожуха или удаления крышки Вы подвергаетесь опасности поражения электрическим током или другой опасности. Все действия по техническому обслуживанию и ремонту должен выполнять квалифицированный специалист.

- **Повреждения, требующие ремонта**

Отключите питание устройства и обратитесь к квалифицированному специалисту в следующих случаях:

1. При повреждении шнура питания или вилки
2. При попадании жидкости или предметов внутрь устройства.
3. Если устройство подвергалось воздействию дождя или воды.
4. Если устройство не работает нормально при соблюдении инструкций по эксплуатации, приведенных в данном руководстве. Пользуйтесь только теми средствами регулировки, которые перечислены в руководстве. Неверное использование других средств настройки может привести к повреждению устройства.

- **Контрольная проверка**

По завершении любого обслуживания или ремонта попросите специалиста провести контрольную проверку устройства, чтобы убедиться, что оно находится в нормальном рабочем состоянии.

## 1.4 НАЗВАНИЯ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

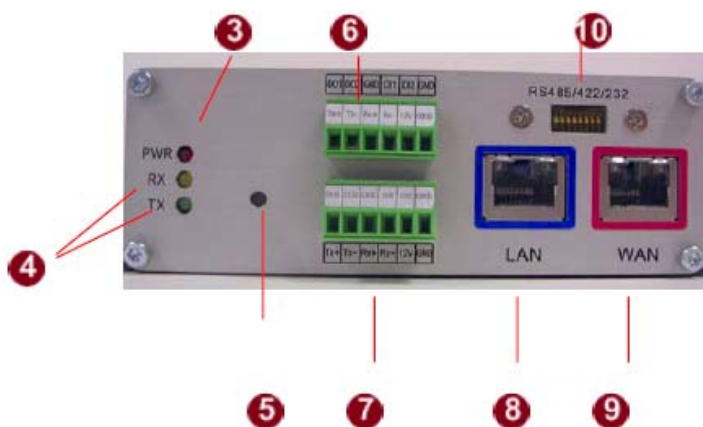


### 1. Видеовыход (VIDEO-OUT)

Видеосервер имеет один аналоговый видеовыход с коннектором BNC для подключения монитора.

### 2. Видеовход (CAM1, CAM2, CAM3, CAM4)

Аналоговый видеовход с коннектором BNC для композитного сигнала. Изображения по четырем видеовходам квадрируются и передаются в сеть.



### 3. СИД питания

Этот СИД включается после того, как видеосервер успешно выполнит процесс загрузки.

### 4. СИД последовательного порта

Эти индикаторы указывают на то, что последовательный порт активен.

### 5. Кнопка сброса

**Действие 1:** Выключите видеосервер, отключив кабель питания.

**Действие 2:** Пользуясь подходящим предметом с заостренным концом, нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку сброса. Удерживая кнопку сброса в нажатом состоянии, подключите кабель питания.

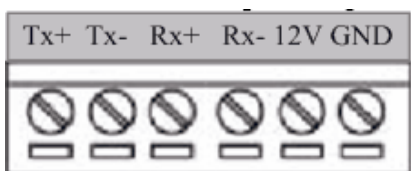
**Действие 3:** Продолжайте удерживать кнопку сброса нажатой еще около 6 секунд. Затем отпустите кнопку сброса. На устройстве будут восстановлены заводские установки.

## 6. Контактная группа. Контакты 1-6



КОНТАКТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	DO1	Цифровой выход 1
2	DO2	Цифровой выход 2
3	GND	Заземление
4	DI1	Цифровой вход 1
5	DI2	Цифровой вход 2
6	GND	Заземление

## 7. Контактная группа. Контакты 7-12



КОНТАКТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ		
		RS-485	RS-422	RS-232
7	Tx+	D+	Tx+	Tx
8	Tx-	D-	Tx-	
9	Rx+		Rx+	Rx
10	Rx-		Rx-	
11	12V	Ввод питания (12 В пост. тока)		
12	GND	Заземление входа питания и RS-232		

## 8. LAN-порт

Видеосервер подключается к LAN (локальной сети) с помощью стандартного коннектора RJ45. Благодаря использованию NWAY, видеосервер может автоматически распознавать скорость локального сегмента сети (10Base-T/100Base-TX Ethernet).

## 9. WAN-порт

Видеосервер подключается к WAN (глобальной сети) с помощью стандартного коннектора RJ45. Благодаря использованию NWAY, видеосервер может автоматически распознавать скорость локального сегмента сети (10Base-T/100Base-TX Ethernet). WAN-порт используется для FTTH и может подключаться к xDSL или кабельному модему.

## 10. Микропереключатель для последовательного порта

Положение контактов микропереключателя для RS-485 или RS-422 (заводская установка - RS-485)

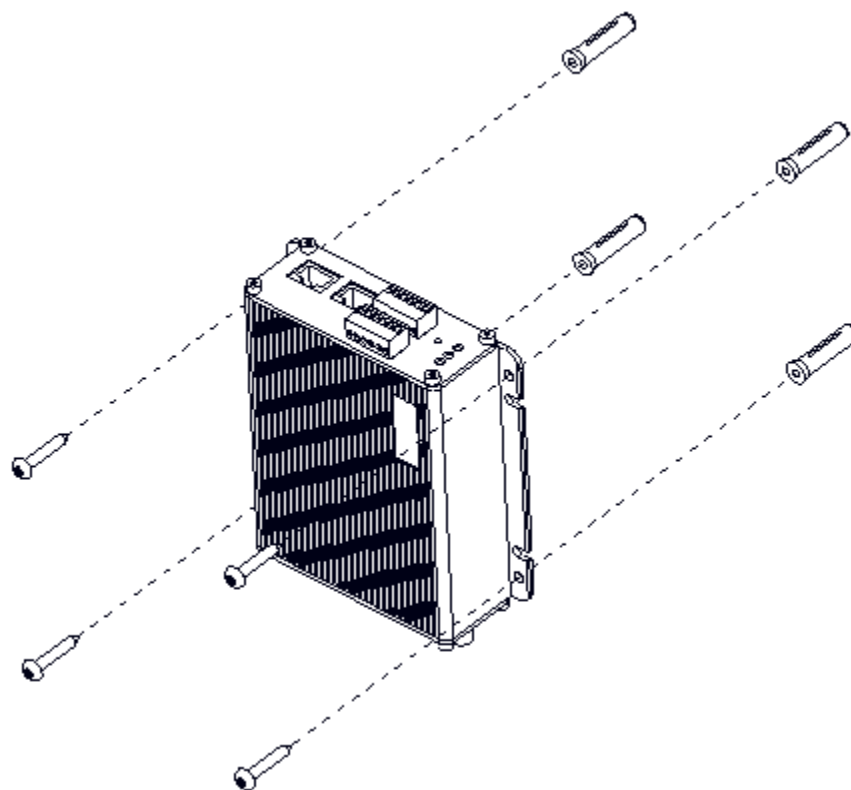


Положение контактов микропереключателя для RS-232.



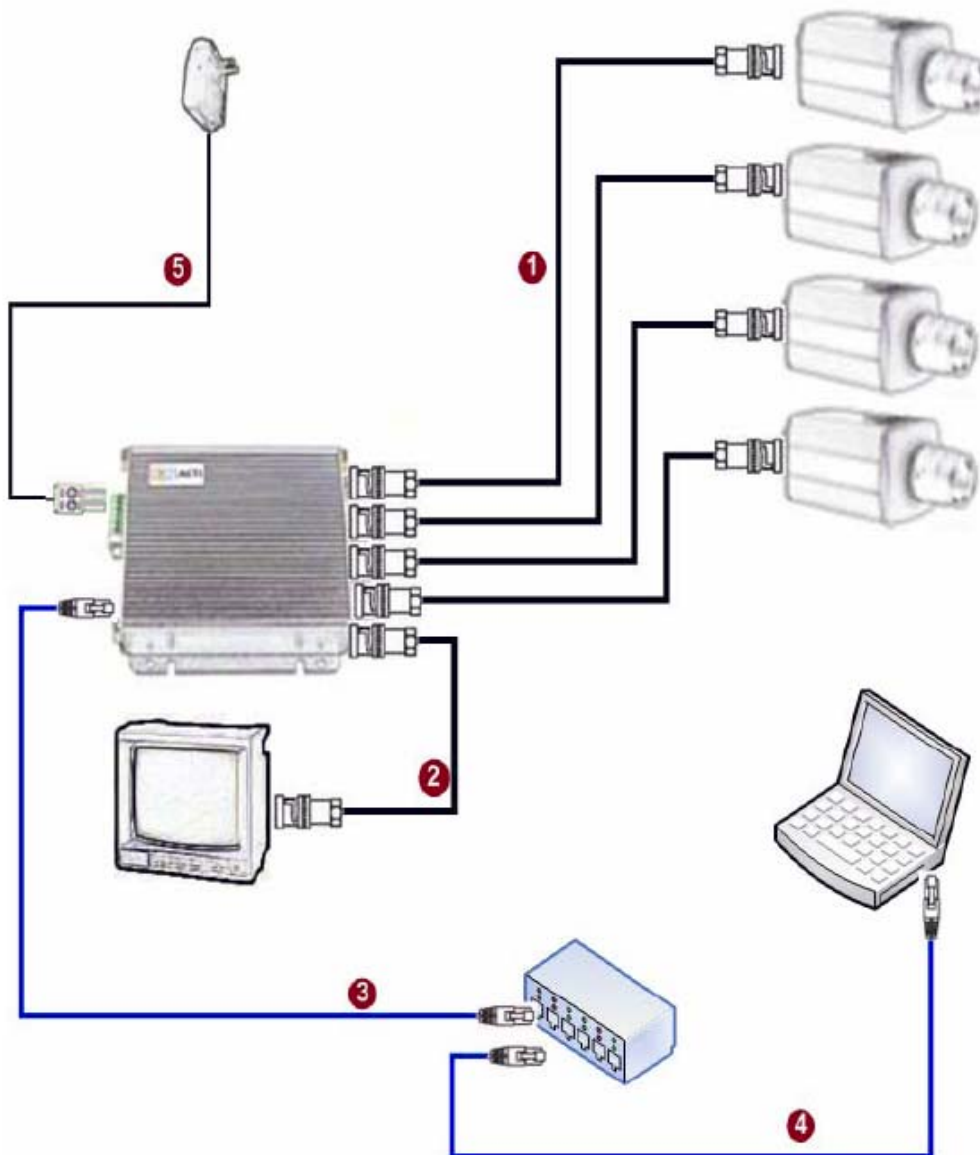
## 2. УСТАНОВКА

### 2.1 УСТАНОВКА ВИДЕОСЕРВЕРА



## 2.2 ОСНОВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Выполните следующие действия для подключения видеосервера к соответствующим устройствам. Более подробная информация приводится на странице 6.



1. Подключите источник аналогового видеосигнала (например, ПЗС-камеру) к видеовходу CAM1-CAM4 видеосервера (разъем BNC).
2. Подключите аналоговый монитор к видеовыходу видеосервера (разъем BNC).
3. Подключите LAN-порт видеосервера к концентратору сети Ethernet (коннекторы RJ45).
4. Подключите ПК к концентратору сети (коннекторы RJ45).
5. Подключите силовой адаптер к видеосерверу (коннектор для подключения к контактной группе).