

# «Интеллектуальный» видеокодер NET5301T-I ДВУХПОТОЧНЫЙ, NTSC/PAL



## Описание изделия

- Мощные видеоаналитические функции на переднем крае техники
- Кодирование и передача двух одновременных видеопотоков в формате MPEG-4
- До 30 высококачественных изображений по стандарту NTSC (разрешение 4CIF) в секунду в каждом потоке (или 25 изображений по стандарту PAL в секунду)
- Передача видео, аудио и данных по сети с IP-протоколом
- Одновременный просмотр видео с помощью пользовательских интерфейсов на компьютере или на пульте, а также с помощью видеodeкодера при одновременной записи на видеозаписывающее устройство Endura®
- Адаптивная технология деинтерлейсинга
- Три программируемых входа для тревожной сигнализации (контролируемые или неконтролируемые), один релейный выход



- 2 режима охраны
- Индикатор потери видеосигнала
- Поддержка функций панорамирования, наклона и трансфокации (PTZ) с использованием протоколов Pelco P или Pelco D (RS-422) и Coaxitron® (для коаксиального кабеля)
- Дополнительные комплекты креплений на стене и в стойке рассчитаны максимально на 12 блоков

Интеллектуальный видеокодер **NET5301T-I** представляет собой высокопроизводительный двухпоточный блок кодирования видеосигналов с видеоаналитическим процессором. В качестве видеodeкодера, его основная функция заключается в преобразовании прямой трансляции аналоговых видеосигналов в два потока цифровых видеосигналов по стандарту MPEG-4. Устройство может обрабатывать до 30 изображений в секунду (25 при использовании стандарта PAL) в каждом потоке при разрешении 4CIF. Кроме того, в устройстве **NET5301T-I** используется технология деинтерлейсинга с адаптацией по движению, что позволяет снизить «дрожание» изображений с разрешением 4CIF.

В устройстве **NET5301T-I** функция кодирования видеоизображений дополняется высокотехнологичным видеоаналитическим процессором. После инсталляции и настройки конфигурации режимы обнаружения объектов и движений могут интерпретировать события в поле зрения и включать сигнализацию при обнаружении нежелательных действий. Такая возможность видеоаналитической обработки изображений позволяет сэкономить полосу частот в сети, так как это устройство передает видеопотоки только после срабатывания сигнализации по результатам анализа изображения.

Устройство также повышает эффективность работы операторов при наблюдении как за большими, так и за малыми комплексами. Этот высокотехнологичный аналитический метод обеспечивает прослеживание каждого кадра видеоизображения и выдачу оператору предупреждений только о тех телекамерах и сценах, которые заслуживают внимания.

Как и во всех видеodeкодерах системы Endura®, в видеodeкодере **NET5301T-I** используется технология оптимизации видеоизображений – EnduraView™, позволяющая выбирать оптимальные параметры качества изображения и частоты

кадров для заданного компонента системы Endura (декодера, компьютерной станции, ВКУ), без какого-либо влияния на скорость записи в системе. Например, устройство выбирает высокие параметры частоты кадров и качества изображения для записи и автоматически снижает частоту кадров для режима одновременного просмотра нескольких изображений.

Устройство **NET5301T-I** можно настроить на три сигнальных входа и один релейный выход. При поступлении тревожного сигнала это устройство может послать сообщение оператору, активировать реле и включить режим записи видеоизображений.

Устройство **NET5301T-I** также поддерживает функцию обнаружения движения. Можно задать до трех зон активности с индивидуальной настройкой чувствительности и порога срабатывания для каждой такой зоны. Когда устройство **NET5301T-I** обнаруживает движение в любой из этих зон, оно может выдавать тревожный сигнал.

Устройство поддерживает один вход аудио по сети. Оператор системы (сотрудник охраны) может видеть и слышать, что происходит в зоне наблюдения.

Устройство **NET5301T-I** может работать в защищенном и незащищенном режимах. В защищенном режиме используется система со специальным ключом для предотвращения связи несанкционированных устройств с кодером **NET5301T-I** по сети Endura.

Все изделия системы Endura поддерживают протоколы P, D и Coaxitron® компании Pelco. В результате устройство **NET5301T-I** поддерживает функции дистанционного управления периферийными устройствами, такими как телекамеры с функциями панорамирования, наклона и трансфокации (PTZ).



Фирма, зарегистрированная по стандарту Международной организации по стандартизации ISO 9001 – Система качества



## РЕЖИМЫ РЕАГИРОВАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ВИДЕОСИГНАЛА

Интеллектуальный видеокодер NET5301T-I поддерживает следующие режимы реагирования:

### Гашение вибрации

Этот режим предназначен для установки в местах, где имеет место вибрация видеоизображения. Благодаря гашению вибрации изображения улучшается как качество изображения, так и функция хранения видеoinформации. Ниже описаны типичные варианты установки:

- **Установка на столбе:** Телекамера устанавливается на столбе, подверженном воздействию ветра.
- **Установка на крыше:** Телекамера устанавливается на крыше и может подвергаться воздействию вибрации механического оборудования, такого как агрегаты отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- **Объективы с трансфокактором:** Телекамера с мощным объективом с трансфокактором в условиях усиленной вибрации.

### Адаптивное движение

Этот режим обеспечивает обнаружение и прослеживание объектов, поступающих в зону наблюдения и затем выдает тревожный сигнал, когда объект поступает в определенную зону, заданную пользователем. Наблюдение за объектами производится до того момента, как они покинут зону наблюдения. Движение объекта выделяется с помощью цветной рамки и следа (опционально).

### Покинутый объект

Этот режим позволяет обнаруживать объекты, оставленные в определенной зоне, и выдавать тревожный сигнал, если объект будет слишком долго оставаться в этой зоне.

Типичным примером является аэропорт. Телекамера используется для наблюдения за пассажирами, проходящими через зал. Если кто-то оставит чемодан, то через определенное время срабатывает тревожный сигнал. Этот режим позволяет отличать покинутые объекты от багажа, находящегося рядом с пассажиром. Этот режим также можно запрограммировать на выявление различий между покинутым объектом и мусором на полу (обертки и окурки), который накапливается с течением времени.

### Порча телекамеры

Этот режим обнаруживает изменения контрастности в поле обзора. При использовании этого режима тревожный сигнал срабатывает при перекрытии объектива краской из распылителя, тканью или крышкой. Несанкционированное перемещение телекамеры также обуславливает выдачу тревожного сигнала.

### Подсчет объектов

Этот режим служит для определения числа объектов, поступающих в определенную зону или пересекающих определенный «сигнальный провод». Имеются следующие типичные варианты установки:

- **Подсчет людей:** Подсчет числа людей на входе или выходе магазина, или подсчет числа людей в магазине – на участках с небольшим движением пешеходов. Этот режим основан на прослеживании и поэтому не рассчитан на подсчет людей в толпе.

- **Подсчет автомобилей:** Подсчет числа автомобилей на шоссе или местных улицах и дорогах, или на автостоянках и в гаражах. В противном случае большие автомобили могут быть подсчитаны неоднократно.

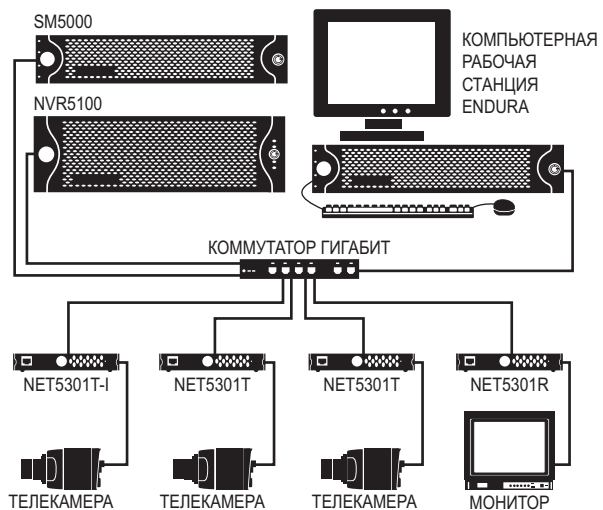
### Удаление объекта

Выдача тревожного сигнала происходит в том случае, если объект будет удален из обозначенной пользователем зоны. Этот режим идеален для обнаружения удаления ценных предметов, например, картины со стены или статуи с пьедестала.

### Направленное движение

Этот режим обуславливает выдачу тревожного сигнала, если человек или объект перемещается в определенном направлении. Имеются следующие типичные варианты установки:

- **Аэропорт:** Телекамеры обеспечивают наблюдение за пассажирами, совершающими посадку через переходной мост в аэропорту. Если кто-либо движется в направлении, обратном движению других пассажиров, срабатывает тревожный сигнал.
- **Движение транспорта:** Телекамеры следят за движением транспорта в туннеле. Если автомобиль по ошибке попадает в тоннель через встречный въезд, поступает тревожный сигнал, по которому оператор включает светофоры так, чтобы остановить все движение в туннеле.
- **Выходные двери:** Телекамера направлена на выходную дверь. Если кто-то пытается войти через выходную дверь, срабатывает тревожный сигнал.



**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОСЬБА ПРОЧИТАТЬ.** Реализация сети показана только в качестве общего примера и не демонстрирует полную топологию сети. Для фактической системы могут потребоваться изменения или дополнительное сетевое оборудование, чтобы реализовать иллюстрированную систему. Для обсуждения ваших конкретных потребностей просим связаться с местным представителем компании Pelco.

Изделия семейства Endura, основанные на использовании распределенной сети, поставляются только сертифицированным дилерам и интеграторам. Сведения о подаче заявок на сертификацию и о соответствующих требованиях можно получить у местного торгового представителя. Дополнительную информацию об изделиях семейства Endura и сертификации можно получить на сайте <http://www.pelco.com/endura>.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## СИСТЕМА

Операционная система	Linux®
Пользовательский интерфейс	Дистанционное управление с компьютерной рабочей станции Endura или видеоконтрольного устройства VCD5000

## ВИДЕО/АУДИО

Стандарты видео	NTSC/PAL/EIA/CCIR, композитный сигнал
Кодирование видеосигнала	MPEG-4
Видеопотоки	2, одновременные
Разрешение видео	NTSC PAL
4CIF	704 x 480 704 x 576
2CIF	704 x 240 704 x 288
CIF	352 x 240 352 x 288
QCIF	176 x 120 176 x 144
Входы и типы разъемов для видео	Один, байонетный BNC, сквозной, 75 Ом, 1 В (амплит.)
Кодирование аудио	Речевой кодек G.711
Частота дискретизации звукового сигнала	64 кбит/с
Уровни аудиосигнала	Уровень входного сигнала в линейном режиме: 1 В (амплит.) (0 дБВ) номинально, 1,228 В (амплит.) (+4 дБв) максимально, 10 кОм
Входной сигнал	Микрофон: 5 мВ (амплит.), примерно 40 кОм
Микрофон	
Аудиоразъемы	2, 3,5 мм, монофонические
Наконечник разъема	Плюс сигнала (вход)
Втулка разъема	Общий контакт
Входы аудио	Микрофон или линейный вход

## УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИЯМИ PTZ

Интерфейс PTZ	RS-422, вход видео
Протоколы PTZ	Pelco P/Pelco D (RS-422), Coaxitron

## СИГНАЛИЗАЦИЯ И РЕЛЕ

Входы сигнализации	3, программируемые, 3,3 В постоянного тока, 1 кОм, с триггером; используются 6 из 16 контактов соединительной клеммной колодки
Релейный выход	1, реле формы С, 30 В постоянного тока, 1 А; используются 3 из 16 контактов на соединительной клеммной колодке

## ВИДЕОДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ

Число зон	3 плюс фоновая зона
Типы зон	Любой формы, определяются пользователем в виде блоков размером 16 x 16 пикселей
Чувствительность/порог срабатывания	Регулируются для каждой зоны
Видеоаналитика	См. пункт <i>Режимы реагирования по результатам анализа видеосигнала</i> на второй странице данной спецификации.

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Последовательный	Pelco P/Pelco D (RS-422); используются 4 из 16 контактов на разъеме клеммной колодки
Разъем клеммной колодки	16-контактный: Протоколы Pelco P/Pelco D (RS-422), 3 сигнальных входа, 1 релейный выход

## ИНДИКАТОРЫ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ И ИХ ФУНКЦИИ

Сеть	RJ-45, 10/100 BASE-T
Питание	Синий
Статус	Зеленый, янтарный, красный
Сетевая связь/скорость	Янтарный, красный
Активность в сети	Зеленый
Видео	Зеленый, красный

## ПИТАНИЕ

Потребляемая мощность	14,5 Вт, 50 б. т. е./ч
Вход питания	12 В постоянного тока ±10% 24 В переменного тока ±10%
Разъемы питания	Для RK5100PS-5U или NET5301PS
4-контактный	Для блока питания, поставляемого пользователем
2-контактный	

## УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	41° ... 95°F (5° ... 35°C) на воздухозаборнике устройства
Температура хранения	-40° ... 149°F (-40° ... 65°C)
Влажность при эксплуатации	20% ... 80%, без конденсации
Максимальный градиент влажности	10% в час
Высота (над уровнем моря) при эксплуатации	-50 фут. ... 10 000 фут. (-16 м ... 3 048 м)
Вибрация при эксплуатации	0,25 г с частотой 3 Гц ... 200 Гц при скорости качания 0,5 октавы в минуту

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Температура в воздухозаборнике устройства может быть значительно выше температуры в помещении. Температура зависит от конфигурации стойки, планировки помещения, принципов системы кондиционирования воздуха и других факторов. Для предотвращения отказа и повреждения устройства обеспечьте, чтобы температура устройства никогда не выходила за допустимые пределы температуры при эксплуатации.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал	Листовой металл
Отделка	Серый металлический цвет, с черными концевыми крышками, черная матовая отделка
Размеры	8,75" Д x 6,5" Ш x 1,2" В (22,2 x 16,5 x 3,0 см)
Монтаж	Настольный (на ножках), на стене или в стойке (с дополнительными комплектами)
Масса 1 шт.	2,0 фунт. (0,9 кг)
Масса брутто	5,0 фунт. (2,3 кг)

## НАИМЕНОВАНИЕ

NET5301T-I

Сетевой видеокодер, поддерживающий логические режимы реагирования на обнаружение предметов или действий и одновременно кодирующий видеосигналы, аудиосигналы и команды управления для передачи по сети с протоколом IP

## ПРИЛАГАЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ответные разъемы      Один, 16-контактный  
                                   Один, 2-контактный

## ОПЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РЕАГИРОВАНИЯ

Номер модели для заказа желательного режима реагирования интеллектуального видеокодера и требуемого количества лицензий определяется по следующей таблице. Например, NET-LIC-AO-10 – это номер модели для заказа 10 лицензий на режим реагирования на покинутый объект. Дополнительную информацию можно получить у торгового представителя компании Pelco.

NET-LIC-a-b		
Режим		
Кол-во лицензий		
Режим (a)		Кол-во (b)
Гашение вибрации	VR	1
Адаптивное движение	AM	5
Покинутый объект	AO	10
Порча телекамеры	CS	25
Удаление объекта	OR	50
Подсчет объектов	OC	100
Направленное движение	DM	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

RK5100PS-5U      Монтаж в стойке с блоком питания (на 12 устройств)  
 WM5001-4U      Монтаж на стене без блока питания (на 1 устройство)

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ

NET5301PS      Блок питания для одного видеокодера (4-контактный разъем)  
 TF2000      Блок питания для одного видеокодера (2-контактный разъем)  
 Серия MCS (модель B)      Блок питания для нескольких устройств, для установки в помещениях (2-контактный разъем)

## СЕРТИФИКАЦИЯ

- CE (Евросоюз), класс А
- FCC (Федеральная комиссия по связи), класс А
- Зарегистрировано в UL/cUL
- Австралийская сертификация C-Tick
- ГОСТ

## СТАНДАРТЫ И ОРГАНИЗАЦИИ

- Pelco является членом отраслевого форума по стандарту MPEG-4
- Pelco является членом форума по универсальным стандартам «Включай и работай» (UPnP)
- Pelco является членом форума по реализации стандартов универсальной последовательной шины (USB)
- Pelco участвует в Рабочей группе № 11 Подкомитета № 29 Совместного технического комитета № 1 (JTC1) Международной организации стандартизации и Международной электротехнической комиссии (ИСО/МЭК) «Информационная технология»
- Соблюдение стандарта ИСО/МЭК 14496 (также известен как стандарт MPEG-4)
- Соответствует рекомендации G.711 Международного союза электросвязи (МСЭ) «Импульсно-кодовая модуляция (ИКМ) для голосовых частот»

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Пользователь несет полную ответственность за вынесение суждения в отношении приемлемости изделий для его цели. Пользователь должен обратить внимание на приведенные в руководстве по эксплуатации предупреждения в отношении вариантов, выбираемых пользователем, и в отношении их влияния на качество изображения. Пользователь должен определить приемлемость данных изделий для его области назначения, частоты кадров и качества изображений. Видеоаналитические режимы реагирования предусматривают широкое разнообразие настроек, что дает возможность использования этих режимов в разнообразных областях применения. Пользователь несет единичную ответственность за надлежащий выбор настройки этих режимов для обнаружения нарушений в его области применения. Это оборудование помогает пользователям выявлять ситуации, которые могут представлять для них интерес. Пользователи несут единичную ответственность за выявление требуемого вида реагирования. Если пользователь намеревается использовать видеозаписи в качестве доказательственных материалов в судебном разбирательстве или в иных ситуациях, то он должен проконсультироваться со своим юристом в отношении конкретных требований для такого использования.



Всемирная штаб-квартира компании Pelco, Inc.:  
 3500 Pelco Way, Clovis, California 93612-5699 USA  
 США и Канада Тел. (800) 289-9100 • Факс: (800) 289-9150  
 Международный Тел. +1 (559) 292-1981 • Факс: +1 (559) 348-1120  
[www.pelco.com](http://www.pelco.com)

Pelco, логотип Pelco, Endura, логотип Endura и Coaxitron являются зарегистрированными товарными знаками компании Pelco, Inc. EnduraView является товарным знаком компании Pelco, Inc. Lпих является зарегистрированным товарным знаком Линуса Торвальдса. Технические характеристики и сведения о наличии изделия могут быть изменены без уведомления.  
 © 2008 Pelco, Inc. Все права защищены.