

# СЕРИЯ ТРС

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ  
И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

**МОДЕЛИ:**

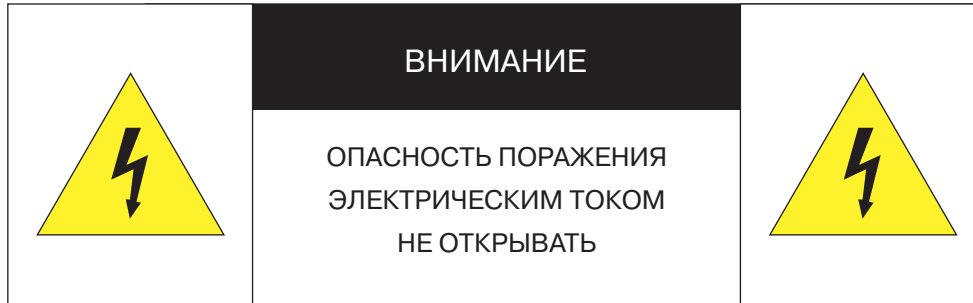
ТРС-5000АТ 3312

ТРС-3000АТ 3312

ТРС-2000ЕХ 3312

ТРС-2000ХР 3312





Изделие предназначено для эксплуатации с источником питания 12 В постоянного тока, либо по PoE (питание по кабелю Ethernet).

Установка и техническое обслуживание изделия должно осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с государственными стандартами и правилами по безопасному проведению работ.

Для снижения опасности возникновения пожара или поражения электрическим током, не подвергайте изделие воздействию воды.

Для очистки изделия используйте сухую мягкую ткань. При наличии сильных загрязнений аккуратно нанесите на изделие разбавленное нейтральное моющее средство и протрите сухой мягкой тканью.

Не подвергайте изделие воздействию растворителей, способных повредить поверхность изделия, либо объектив.

Не направляйте объектив на яркие объекты (например, осветительные приборы) в течение длительного времени.

Не эксплуатируйте и не храните изделие при наличии следующих условий:

- повышенная влажность, запыленность, повышенная/пониженная температура;
- вблизи мерцающих осветительных приборов;
- вблизи люминесцентных ламп или отражающих предметов;
- вблизи мощных источников радиоизлучения или ТВ передатчиков.

**Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации.**

Настоящее руководство по эксплуатации содержит указания по установке и работе с изделием, включая его особенности, указания по подключению, описание функций и структуры меню.

Руководство предназначено для лиц, отвечающих за установку и обслуживание оборудования систем IP-видеонаблюдения. Производитель предполагает, что персонал обладает достаточной квалификацией для обслуживания оборудования и обращения с элементами, находящимися под опасным для жизни напряжением, а также ознакомлен с настоящим руководством.

В настоящем руководстве описана работа с изделием на примере операционной системы Windows 7 Профессиональная и браузера Internet Explorer 9.0. При использовании других операционных систем и браузеров названия пунктов меню или системные сообщения могут отличаться от описанных в руководстве.

**Внешний вид и технические характеристики изделия могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.**

Изделие не содержит частей, допускающих ремонт пользователем. Для ремонта и техобслуживания обращайтесь в авторизованный сервисный центр.

Пользователь может быть лишен прав на гарантийное обслуживание изделия при внесении в конструкцию изделия изменений без согласования с производителем.

#### **ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

Гарантийное и постгарантийное обслуживание оборудования INFINITY, а также техническая поддержка потребителей на территории России, Украины и в странах Балтии осуществляется авторизованными сервисными центрами официального представителя INFINITY в этих странах – группы компаний СТА.

При обнаружении неисправностей или возникновении затруднений при работе с изделием, обращайтесь в один из сервисных центров, указанных в гарантийном талоне или на сайте [www.infinity-cctv.ru](http://www.infinity-cctv.ru).

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### Монтаж камеры

Используя прилагаемый шаблон, обозначьте на монтажной поверхности места для отверстий. Просверлите четыре отверстия и поместите в них дюбели. При помощи самонарезающих винтов закрепите на поверхности монтажное кольцо, надписью TOP в Вашу сторону.



При монтаже на стену надпись TOP должна находиться сверху. Монтажное кольцо должно быть закреплено на прочной поверхности, способной выдержать общую массу камеры. В зависимости от материала поверхности могут потребоваться другие винты и дюбели, отличные от входящих в комплект поставки.

Протяните кабели через монтажное кольцо. Совместите надписи TOP на основании кронштейна камеры и монтажном кольце, поверните камеру примерно на 10° по часовой стрелке и затем поверните ее против часовой стрелки таким образом, чтобы винт на основании камеры зацепился за выемку на монтажном кольце. Это позволит подвесить камеру на момент подключения кабелей.

Подключите кабель питания, сетевой и аудио кабели. Снова совместите надписи TOP и зафиксируйте камеру на монтажном кольце, используя винты, входящие в комплект поставки.

Поверните камеру на требуемое направление, раскрутив регулировочные винты [2], [3], [4] на кронштейне. По окончании настройки затяните винты. Произведите настройку приближения и фокуса, установите карту памяти.

### Подключение кабелей питания

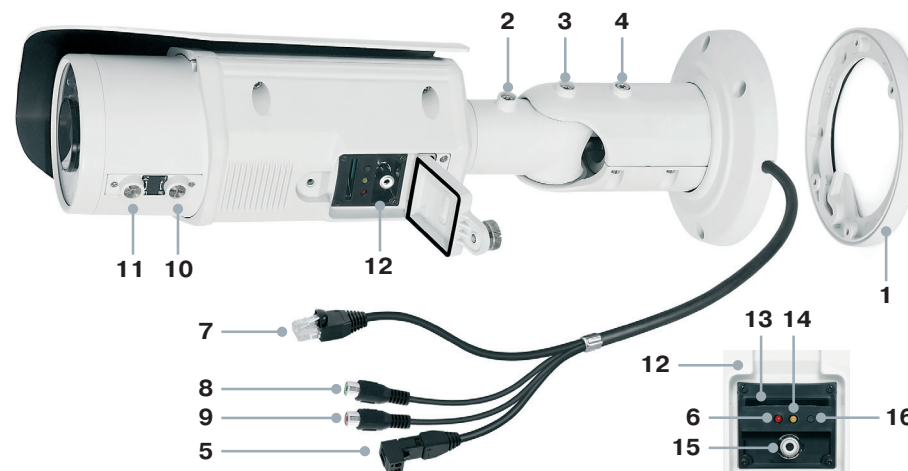
Камера предназначена для работы с источником питания 12 В постоянного тока или питания по Ethernet (PoE). Технология PoE позволяет передать устройству питание совместно с данными, по одному кабелю Ethernet, подключенному к сетевому разъему.

Внешний источник питания 12 В постоянного тока подключается к разъемам кабеля [5] при помощи клеммной колодки, входящей в комплект поставки. Расположение контактов указано ниже. При правильном подключении загорится оранжевый светодиодный индикатор POWER/NET [6].

+ Источник питания DC 12V (+)       - Источник питания DC 12V (-)



При подключении следует строго соблюдать полярность (+/-). Чтобы обеспечить питание камеры по PoE, в сети должен присутствовать PoE-коммутатор или PoE-инжектор.



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| [1] Монтажное кольцо   | [9] Аудио выход                       |
| [2] [3] [4] Фиксирующие винты регулировки кронштейна                 | [10] Винт регулировки приближения     |
| [5] Разъем для подключения электропитания                            | [11] Винт регулировки фокуса          |
| [6] Светодиод состояния питания и сетевого подключения (POWER / NET) | [12] Сервисная панель                 |
| [7] Разъем RJ-45 для подключения сетевого кабеля                     | [13] Слот карты памяти SD             |
| [8] Аудио вход   | [14] Светодиод состояния карты памяти |
|  | [15] Тестовый видео выход             |
|  | [16] Кнопка сброса настроек           |

### Подключение сетевого кабеля

Для сетевого подключения необходимо использовать Ethernet-кабель категории 5 или выше. Для наилучшего качества передачи данных длина кабеля не должна превышать 100 метров.

Один конец кабеля Ethernet подключается к муфте RJ-45, установленной на кабель [7], другой – к концентратору/коммутатору или напрямую к ПК. Мигающий оранжевый индикатор POWER/NET [6] показывает наличие сетевого подключения. В случае, если индикатор не мигает, проверьте подключение к локальной сети.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### Подключение аудио

Для двусторонней аудио связи, в камере предусмотрены кабели аудио входа (Audio Input) и выхода (Audio Output). Для прослушивания и записи звука, к аудио входу [9] необходимо подключить микрофон, оснащенный собственным источником питания. Для возможности разговора с удаленным объектом, к аудио выходу [9] необходимо подключить усилитель или динамики, оснащенные собственным источником питания.

### Регулировка приближения и фокуса

Для настройки приближения, отверткой поверните винт [10] в сторону W (увеличение угла обзора) или T (уменьшение угла обзора).

Для настройки фокуса, отверткой поверните винт [11] в сторону N (ближние объекты) или F (дальние объекты).

### Установка карты памяти

Чтобы установить карту памяти, при помощи отвертки раскрутите фиксирующий винт и откройте сервисную панель [12]. Карта памяти устанавливается в слот [13] и позволяет вести локальную запись видео.

Камера поддерживает карты памяти формата SD, объемом до 64 Гб. Если карта памяти установлена, красный индикатор SD [14] горит.

### Аналоговый видео выход

Аналоговый видео выход [9] позволяет вывести изображение с камеры на аналоговый монитор. На мониторе также будет отображаться текущий IP-адрес устройства.



Аналоговый видео выход должен быть включен в настройках камеры (раздел [Системные | BNC](#)).

### Сброс настроек

Для восстановления стандартных заводских настроек камеры нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку сброса [16] на сервисной панели. Камера перезагрузится, после чего к ней можно подключиться по IP-адресу, установленному по умолчанию. Время перезагрузки камеры — 90 секунд.

Сетевые параметры по умолчанию:

IP-адрес: **192.168.0.200**

Маска подсети: **255.255.255.0**

Сетевой шлюз: **192.168.0.1**

Имя пользователя: **admin**

Пароль: **admin**

### Комплектность

Видеокамера — 1

Инструкция по подключению и быстрому запуску — 1

Компакт-диск (полное руководство по эксплуатации, программа Infinity Finder для подключения к камере) — 1

Монтажное кольцо — 1

Клеммная колодка для подключения питания — 1

Муфта RJ-45 — 1

Кабель для подключения к тестовому видео выходу (RCA-BNC) — 1

Шестигранный ключ — 1

Монтажный шаблон — 1

Винты — 4

Дюбели — 4

Самонарезающие винты — 4

## НАЗНАЧЕНИЕ IP-АДРЕСА

Для настройки сетевых параметров видеокмеры запустите программу [Infinity Finder](#).

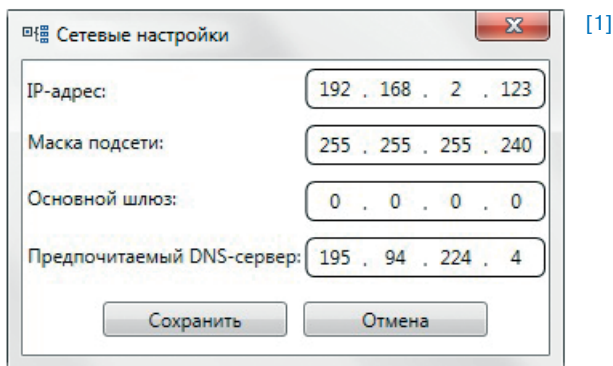


Файл программы [infinity-finder.exe](#) находится на компакт-диске, входящем в комплект поставки камеры.

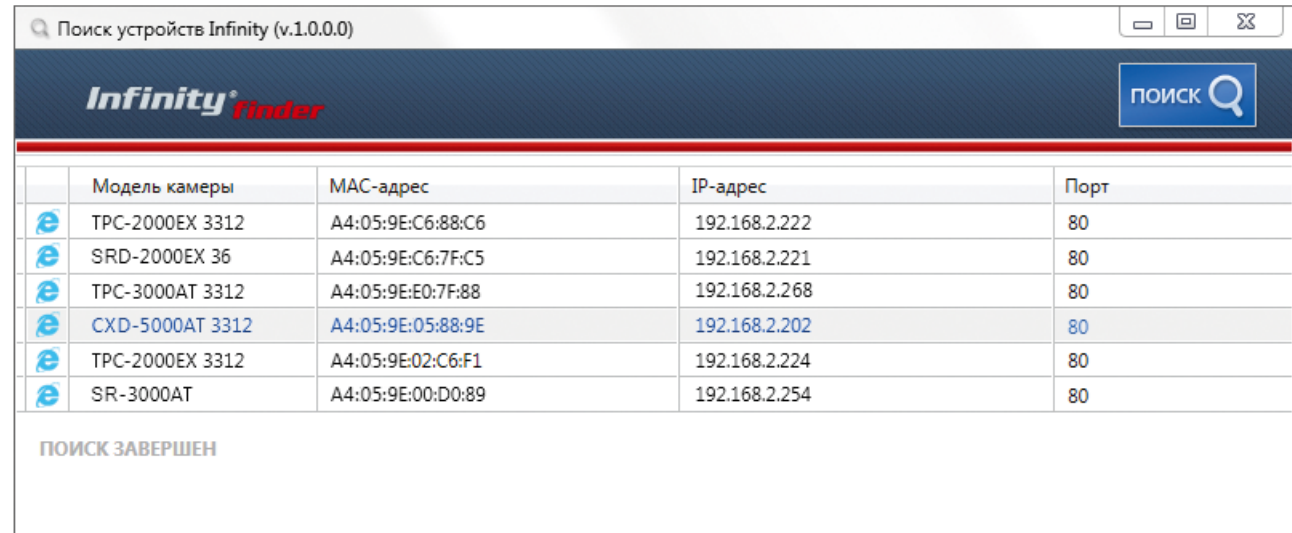
После запуска файла появится окно программы и автоматически начнется поиск IP-камер. По окончании поиска все доступные в локальной сети камеры INFINITY будут выведены на экране в виде списка.

Выберите нужную камеру из списка и дважды щелкните по ней левой кнопкой мышки. В открывшемся окне [1] установите необходимые параметры в полях <IP-адрес>, <Маска подсети>, <Основной шлюз> и <Предпочитаемый DNS-сервер> и нажмите <Сохранить>.

Для отмены внесенных изменений нажмите <Отмена>.



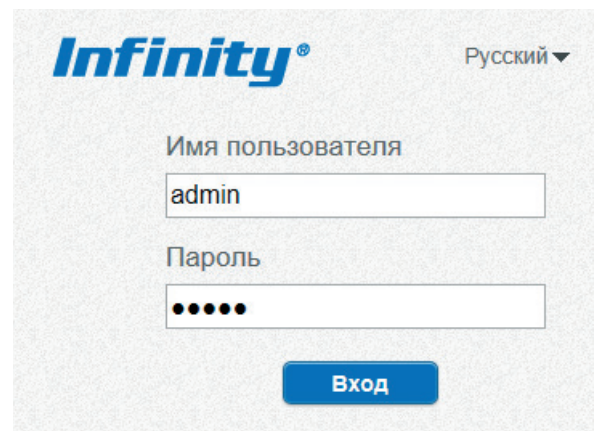
Для проведения повторного поиска и обновления списка доступных в сети камер нажмите <Поиск> в верхней части окна программы.



### Доступ к камере через веб-браузер

Для перехода к окну просмотра видео в браузере Internet Explorer в крайней левой колонке окна программы **INFINITY FINDER** напротив названия модели камеры нажмите на значок Internet Explorer

Откроется новое окно браузера [2] с формой для ввода имени пользователя и пароля. В этом же окне выберите язык интерфейса – русский или английский (по умолчанию установлен русский).



### [2] Параметры по умолчанию

Имя пользователя: **admin**

Пароль: **admin**



Для доступа к камере через веб-браузер необходимо, чтобы IP-адреса ПК и камеры находились в одной подсети. При необходимости измените маску подсети IP-камеры или ПК. (см. раздел [Подключение к камере через браузер Internet Explorer](#))

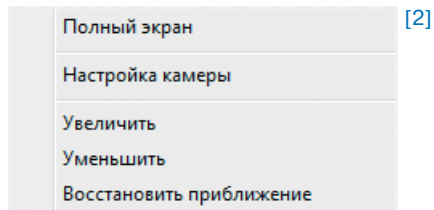


## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ВИДЕО

При подключении к камере в окне браузера откроется страница просмотра видео в режиме реального времени.

В окне просмотра [1] отображается видео, передаваемое с камеры.

Выполните щелчок правой кнопкой мыши на области просмотра для вызова диалогового окна [2].



**Полный экран** — переход в полноэкранный режим; для выхода из полноэкранного режима нажмите <ESC>.

**Настройка камеры** — вызов окна настройки параметров изображения, затвора и дополнительных функций камеры. (см. раздел [Настройка изображения](#)).

**Увеличить/Уменьшить** — управление цифровым приближением.

**Восстановить приближение** — отмена цифрового приближения.

Для увеличения определенной области изображения укажите ее рамкой, удерживая левую кнопку мыши. Для отмены приближения выполните щелчок правой кнопкой мыши на области просмотра и нажмите <[Восстановить приближение](#)>.

### Параметры видео

В разделе отображается информация о параметрах текущего видеопотока, при помощи списка <Поток> осуществляется быстрое переключение между потоками. (см. раздел [Кодирование потока](#)).

The screenshot shows the Infinity web interface. At the top left is the 'Infinity' logo. In the top right corner, there is a notification bell icon with the number '3' and a 'Выход' (Logout) button. A left sidebar contains a menu with the following items: ПРОСМОТР, ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ, ИНФОРМАЦИЯ, КОДИРОВАНИЕ ПОТОКА, СИСТЕМНЫЕ, ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА, ТРЕВОГА, ЗАПИСЬ, ПРИВАТНЫЕ ЗОНЫ, СЕТЕВЫЕ СЛУЖБЫ, СООБЩЕНИЯ, ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, ПРОТОКОЛ, ЖУРНАЛ УСТРОЙСТВА, СБРОС НАСТРОЕК. The main area is divided into three sections: 1. 'НАСТРОЙКА' (Settings) with a 'Предустановка' dropdown set to '2', and buttons 'Добавить', 'Удалить', 'Применить'. Below are 'Слежение' (Tracking) set to 'Track1', 'Скорость' (Speed) set to '4', and 'Положение' (Position) with 'Север' (North) selected and 'Таймер' (Timer) unselected. 2. 'УПРАВЛЕНИЕ' (Control) with zoom, focus, and aperture controls, and a directional pad. 3. 'ПАРАМЕТРЫ ВИДЕО' (Video Parameters) with 'Поток' (Stream) set to 'stream1', 'Интервал опорных кадров' (GOP) set to '50', 'Тип битрейта' (Bitrate Type) set to 'CBR', 'Качество' (Quality) set to '7', and 'Битрейт' (Bitrate) set to '12000'. There is a checkbox for 'Отображать время' (Show time) which is checked. 4. 'ВИДЕО' (Video) section with 'Канал' (Channel) set to '1', and buttons for 'Видео' (Start/Stop), 'Звук' (Sound On/Off), and 'Разговор' (Talk On/Off). A note at the bottom states: 'Примечание: ActiveX используется для воспроизведения видео в реальном времени. Для настройки яркости, контрастности и других параметров изображения нажмите правой кнопкой мыши на изображении и выберите 'настройка камеры'.'

### Видео

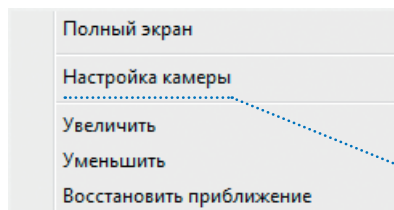
Запуск и остановка трансляции осуществляется при помощи кнопок <Старт> и <Стоп>. Кнопки <Вкл.> и <Откл.> позволяют управлять получением звука с микрофона <Звук> и переключением звука на динамики <Разговор>.

### Индикация тревоги

При срабатывании детектора движения или тревожных контактов в верхней части окна появится иконка [3], сигнализирующая о появлении тревоги. Чтобы просмотреть информацию о том, какое событие вызвало тревогу, нажмите на иконку.

## НАСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Для настройки параметров изображения выполните щелчок правой кнопкой мыши на области просмотра видео для вызова диалогового окна и выберите пункт **<Настройка камеры>**.



В открывшемся окне произведите необходимые настройки.

**Изображение** – яркость, насыщенность и контрастность.

**Затвор** – режимы работы электронного затвора.

**Усиление** – режимы регулировки усиления.

**Диафрагма** – настройка автоматической диафрагмы.

**День/ночь** – режимы работы ик-фильтра и ик-подсветки

**WDR (гамма)** – настройка режима работы цифровой системы D-WDR или системы подавления яркого освещения (в зависимости от модели камеры).

**Замер экспозиции** – метод измерения экспозиции.

**Баланс белого** – настройка цветовой температуры.

**Поворот** – настройка изменения изображения.

**Шумоподавление** – настройка параметров системы шумоподавления 2D/3D-DNR.

По окончании настройки параметров нажмите **<Сохранить>** для подтверждения внесенных изменений, либо **<Закрыть>** для выхода из окна без сохранения изменений.

Для отмены изменений и возврата к ранее сохраненным параметрам нажмите **<Сброс>**. Нажмите **<Закрыть>** для выхода из окна без сохранения изменений. Нажмите **<Сброс настроек>** для восстановления стандартных заводских параметров изображения.

## ОБЛАСТЬ НАВИГАЦИИ ПО МЕНЮ КАМЕРЫ

В левой части экрана находятся кнопки перехода по разделам меню настройки.



При выборе одного из разделов меню в центральной части экрана отображается окно редактирования соответствующих параметров.

**Воспроизведение** — поиск, просмотр и резервное копирование записей, расположенных на карте памяти

**Информация** — просмотр и настройка имени камеры; просмотр версии камеры, ПО и данных о производителе.

**Кодирование потока** — настройка разрешения и сжатия видеопотоков.

**Системные** — настройка параметров сетевого подключения; настройка портов; выбор ТВ формата; установка даты и времени; настройка титров; управление микрофоном; включение аналогового видеовыхода; выбор языка тревожных сообщений.

**Внешние устройства** — настройка параметров управления поворотной камерой.

**Тревога** — настройка параметров и активация тревожных контактов; тревога при ошибке диска; детектор движения.

**Запись** — настройка режима и параметров записи видео на карту памяти, FTP-сервер, NAS-накопитель.

**Приватные зоны** — настройка областей маскирования

**Сетевые службы** — настройка DDNS, PPPoE.

**Сообщения** — настройка параметров тревожного центра системы управления видеонаблюдением (IVMS) и отправки тревожных сообщений по e-mail.

**Пользователи** — управление учетными записями и группами пользователей.

**Протокол** — просмотр версии протокола ONVIF.

**Журнал устройства** — просмотр системного и тревожного журналов камеры.

**Сброс настроек** — перезагрузка камеры; сброс параметров на заводские значения по умолчанию.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	TPC-5000AT	TPC-3000AT	TPC-2000EX	TPC-2000XR
Процессор	DM368ES	DM368ES	DM368ES	Sony Xarina CXD4135GG
Матрица	1/2.5" Aptina 9P006 CMOS 5M	1/3" Aptina AR0331 CMOS 3M	1/2.8" Sony Exmor IMX 222 CMOS 2M	1/2.8" Sony IMX 140 CMOS 2M
Максимальное разрешение	5 Мпикс (2592 x 1920)	3 Мпикс (2048 x 1536)	2 Мпикс (1920 x 1080)	2 Мпикс (1920 x 1080)
Чувствительность	0,5 лк (цвет) / 0 лк (ИК-подсветка)	0,5 лк (цвет) / 0 лк (ИК-подсветка)	0,1 лк (цвет) / 0 лк (ИК-подсветка)	0,1 лк (цвет) / 0 лк (ИК-подсветка)
Объектив	3,3 – 12 мм, варифокальный	3,3 – 12 мм, варифокальный	3,3 – 12 мм, варифокальный	3,3 – 12 мм, варифокальный
ИК-подсветка	до 27 м, 17 светодиодов, 850 нм	до 27 м, 17 светодиодов, 850 нм	до 27 м, 17 светодиодов, 850 нм	до 27 м, 17 светодиодов, 850 нм
Формат сжатия	H.264 (High / Main / Base) / M-JPEG	H.264 (High / Main / Base) / M-JPEG	H.264 (High / Main / Base) / M-JPEG	H.264 (High / Main / Base) / M-JPEG
Разрешение	2592 x 1920 / 2048 x 1536 / 1920 x 1080 / 1280 x 720 / 704 x 576 / 640 x 480 / 640 x 360 / 360 x 288 / 320 x 240 / 176 x 144	2048 x 1536 / 1920 x 1080 / 1280 x 720 / 704 x 576 / 640 x 480 / 640 x 360 / 360 x 288 / 320 x 240 / 176 x 144	1920 x 1080 / 1280 x 720 / 704 x 576 / 640 x 360 / 360 x 288 / 320 x 240 / 176 x 144	1920 x 1080 / 1280 x 1024 / 1280 x 960 / 1280 x 720 / 704 x 576 / 640 x 480 / 640 x 360 / 360 x 288 / 320 x 240 / 176 x 144
Скорость потока	5 Мпикс (2592 x 1920) – 10 кадров/сек. 3 Мпикс (2048 x 1536) – 20 кадров/сек. Full HD (1920 x 1080) – 25 кадров/сек.	3 Мпикс (2048 x 1536) – 20 кадров/сек. Full HD (1920 x 1080) – 25 кадров/сек.	25 кадров/сек.	25 кадров/сек.
Многопотоковая передача	передача двух потоков	передача двух потоков	передача двух потоков	передача трех потоков
Сетевые протоколы	HTTP, HTTPS, RTSP, TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP, DDNS, NTP	HTTP, HTTPS, RTSP, TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP, DDNS, NTP	HTTP, HTTPS, RTSP, TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP, DDNS, NTP	HTTP, HTTPS, RTSP, TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP, DDNS, NTP
Диагностика сетевого подключения	вкл. / выкл.	вкл. / выкл.	вкл. / выкл.	вкл. / выкл.
Передача аудио	двунаправленная, форматы сжатия G.711-Alaw / G.711-Ulaw / RAW-PCM	двунаправленная, форматы сжатия G.711-Alaw / G.711-Ulaw / RAW-PCM	двунаправленная, форматы сжатия G.711-Alaw / G.711-Ulaw / RAW-PCM	двунаправленная, форматы сжатия G.711-Alaw / G.711-Ulaw / RAW-PCM
Режим день/ночь	мех. ИК-фильтр (цвет / чб / авто)	мех. ИК-фильтр (цвет / чб / авто)	мех. ИК-фильтр (цвет / чб / авто)	мех. ИК-фильтр (цвет / чб / авто)
Широкий динамический диапазон (WDR)	–	цифровая система D-WDR (статические / динамические сцены)	–	аппаратный WDR – 120 дБ (вкл. / выкл.)
Электронный затвор	авто / ручная настройка (1/5 – 1/50000 сек.)	авто / ручная настройка (1/5 – 1/50000 сек.)	авто / ручная настройка (1/5 – 1/50000 сек.)	авто / ручная настройка (1/5 – 1/50000 сек.)
Баланс белого	авто / ручная настройка	авто / ручная настройка	авто / ручная настройка	авто / ручная настройка
Система шумоподавления	2D / 3D-DNR (настройка уровня)	2D / 3D-DNR (настройка уровня)	2D / 3D-DNR (настройка уровня)	2D / 3D-DNR (настройка уровня)
Детектор движения	произвольная область (вкл. / выкл. / расписание / чувствительность)	произвольная область (вкл. / выкл. / расписание / чувствительность)	произвольная область (вкл. / выкл. / расписание / чувствительность)	произвольная область (вкл. / выкл. / расписание / чувствительность)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

МОДЕЛЬ	TPC-5000AT	TPC-3000AT	TPC-2000EX	TPC-2000XR
Маскирование частных зон	до 5 зон	до 5 зон	до 5 зон	до 5 зон
Настройка изображения	яркость, контрастность, насыщенность	яркость, контрастность, насыщенность	яркость, контрастность, насыщенность	яркость, контрастность, насыщенность
Изменение изображения	отражение по горизонтали / вертикали / поворот на 180°	отражение по горизонтали / вертикали / поворот на 180°	отражение по горизонтали / вертикали / поворот на 180°	отражение по горизонтали / вертикали / поворот на 180°
Сетевой интерфейс	10/100Mbit Ethernet (поддержка PoE)	10/100Mbit Ethernet (поддержка PoE)	10/100Mbit Ethernet (поддержка PoE)	10/100Mbit Ethernet (поддержка PoE)
Тревожные контакты	–	–	–	–
мАудио входы / выходы	линейный вход (RCA), линейный выход (RCA)	линейный вход (RCA), линейный выход (RCA)	линейный вход (RCA), линейный выход (RCA)	линейный вход (RCA), линейный выход (RCA)
Карта памяти	1 слот SD	1 слот SD	1 слот SD	1 слот SD
Аналоговый видео выход	разъем RCA	разъем RCA	разъем RCA	разъем RCA
Корпус	вандалозащищенный (IK 5), уличный, степень защиты IP66	вандалозащищенный (IK 5), уличный, степень защиты IP66	вандалозащищенный (IK 5), уличный, степень защиты IP66	вандалозащищенный (IK 5), уличный, степень защиты IP66
Температура эксплуатации	от -45 °C до +55 °C	от -45 °C до +55 °C	от -45 °C до +55 °C	от -45 °C до +55 °C
Питание	12 В пост. / PoE	12 В пост. / PoE	12 В пост. / PoE	12 В пост. / PoE
Потребление	4 Вт / 10,6 Вт (с подсветкой)	4,2 Вт / 10,8 Вт (с подсветкой)	3,8 Вт / 10,4 Вт (с подсветкой)	3,6 Вт / 10,2 Вт (с подсветкой)
Вес	1650 г	1650 г	1650 г	1650 г

