



Сетевая камера с технологией Super Dynamic и разрешением HD: 1280 × 720, 60 кадров/с, H.264

Основные характеристики

- Изображения в формате **HD 720p** частотой до **60 кадров/с.**^{*1}
- Высокочувствительная МОП-матрица диагональю 1/3 дюйма.
- Благодаря использованию новой процессорной платформы UniPhier®, запатентованной корпорацией Panasonic, реализована возможность одновременного использования **до 4 видеопотоков H.264 (High profile)** и нескольких потоков JPEG, что позволяет вести наблюдение и запись в высоком разрешении в режиме реального времени.
- **Технологии Enhanced Super Dynamic¹** и ABS (подчеркивание деталей в темной зоне) обеспечивают динамический диапазон на **133 дБ** шире, чем у обычных камер.
- **Технологии многоступенчатой обработки NR и 3D-DNR** снижают шум на изображениях, полученных в различных условиях.
- Высокая чувствительность с функцией «День/ночь» (ИК) (только для модели WV-SPN311): 0,01 лк (в цвете), 0,003 лк (ч/б) при f/1,4.
- **Система ABF** (автоматическая регулировка заднего фокуса) облегчает настройку (только для модели WV-SPN311).
- **Технология VIQS** (зональное изменение качества изображения) позволяет поддерживать высокое качество изображения для заданных **8 областей** при снижении качества изображения исключаемой области, что дает возможность уменьшить размер файлов и битрейт.
- Функция кадрирования позволяет одновременно получать как целое изображение, так и его фрагмент. Возможность задавать до 4 областей захвата изображений, а также управлять последовательностью.
- **Технология Face Super Dynamic** обеспечивает четкое отображение лиц.
- Электронное увеличение чувствительности: автоматически (до 16/30 с)/выкл.
- Режимы управления световым потоком: вне помещения/внутри помещения (50 Гц)/внутри помещения (60 Гц)/фиксированный затвор. Внутри помещения (50 Гц/60 Гц): автоматически компенсируется мерцание, вызываемое флуоресцентными источниками освещения.
- Управление двукратным и четырехкратным цифровым (электронным) увеличением осуществляется с помощью интерфейса в браузере.
- **VMD** (видеодетектор движения) с 4 программируемыми областями слежения, 15 градациями уровня чувствительности и 10 градациями размера области обнаружения.
- Функция «Частная зона» позволяет маскировать до 8 «частных» областей, например окна здания и входы/выходы.
- Отображение названия камеры: до 20 алфавитно-цифровых символов.
- Источники аварийных сигналов, а именно три терминальных входа, видеодетектор движения (VMD) и команда тревоги Panasonic, могут инициировать различные действия, например запись на карту памяти SDXC/SDHC/SD, передачу видеоизображения по FTP, извещение по электронной почте, отображение в браузере, вывод на терминал тревоги, вывод по протоколу тревоги Panasonic.
- Двухнаправленный звук позволяет осуществлять интерактивное взаимодействие между участком, где расположена камера, и участком наблюдения.
- Коэффициент сжатия изображений JPEG может изменяться при тревоге, что позволяет получить более высокое качество изображения.
- Управление потоками с присвоением приоритета: при работе с несколькими видеорегистраторами или клиентскими ПК одному из видеопотоков может быть присвоен приоритет для обеспечения необходимой частоты кадров при записи.
- Функция обнаружения лица определяет положение лица человека и отправляет информацию при помощи XML или видеопотока (дополнительное программное обеспечение).
- Помимо встроенных функций VMD (видеодетектор движения) и сигнализации возможно использование нового интеллектуального ПО.
- **Функция компенсации тумана** включена в стандартную комплектацию.
- **Функция Super Chroma Compensation** позволяет более точно передавать цвета даже при низкой освещенности (**только для модели WV-SPN311**).
- Управление максимальным битрейтом данных в формате H.264/MPEG-4 для каждого клиентского узла и общим битрейтом позволяет контролировать сетевой трафик.
- Выбор режима приоритета частоты смены кадров позволяет изменять битрейт и коэффициент сжатия, обеспечивая заданную частоту смены кадров.
- Интернет-режим: изображения H.264 могут передаваться по протоколу HTTP.
- Поддержка языков: английский, итальянский, французский, немецкий, испанский, португальский, русский, китайский, японский.
- Поддерживаются протоколы IPv4/IPv6. Если на камеру направлен источник яркого света, например автомобильные фары, камера корректирует яркие огни и область вокруг них, чтобы обеспечить четкое изображение во всех областях.
- Модель, совместимая с ONVIF.

^{*1} Функция Super Dynamic автоматически отключается в режиме 60 кадров/с.

Технические характеристики

Камера	Датчик изображения	МОП-матрица диагональю 1/3 дюйма, встроенный светофильтр базовых цветов	
	Кол. эффективных пикселей	Прибл. 1,3 миллиона пикселей	
	Режим развертки	Прогрессивная развертка	
	Область развертки	5,38 × 3,02 мм (7/32 × 1/8 дюйма) (Г × В)	
	Минимальная освещенность	SPN311 Цвет: 0,01 лк, ч/б: 0,003 лк (f/1,4, макс. выдержка: выкл. (1/30 с), усиление: вкл. (высокое)) Цвет: 0,0007 лк, ч/б: 0,0002 лк (f/1,4, макс. выдержка: 1/60 с, усиление: вкл. (высокое)) ² SPN310 Цвет: 0,01 лк, ч/б: 0,008 лк (f/1,4, макс. выдержка: выкл. (1/30 с), усиление: вкл. (высокое)) Цвет: 0,0007 лк, ч/б: 0,0005 лк (f/1,4, макс. выдержка: 1/60 с, усиление: вкл. (высокое)) ¹	
	Баланс белого	AWC (2 000—10 000 К), ATW1 (2 700—6 000 К), ATW2 (2 000—6 000 К)	
	Контроль светового потока	Вне помещения/в помещении (50 Гц/вне помещения (60 Гц); ELC (макс. выдержка)/фикс. затвор	
	Скорость затвора	Режим 1,3 мегапикселя (16,9 режим 60 кадров/с): выкл. (1/60), 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000; другие режимы: выкл. (1/30), 3/120, 3/120, 2/100, 2/120, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10 000	
	Super Dynamic ²	Вкл. (высокий)/вкл. (нормальный)/выкл.	
	Face Super Dynamic	Вкл./выкл. (только при включенном режиме Super Dynamic)	
	Подчеркивание деталей в темной зоне	Вкл./выкл. (только при отключенном режиме Super Dynamic)	
	Функция компенсации тумана	Вкл./выкл. (только при отключенных режимах подчеркивания деталей в темной зоне и Super Dynamic)	
	Компенсация яркого света (HLC)	Вкл./выкл. (только при отключенных режимах компенсации фонарей заветки и Super Dynamic)	
	Автоматическая регулировка усиления (ARP)	Вкл. (низкий)/вкл. (средний)/вкл. (высокий)/выкл.	
	Максимальная выдержка	Макс. 1/1000, 1/500, 1/250, 1/120, 2/120, 1/100, 2/100, 1/60, 1/30, 2/30, 4/30, 6/30, 10/30, 16/30 с	
	Функция «День/ночь»	WV-SPN311 (с ИК-светодиодами): выкл./вкл./Auto1 (нормальный)/Auto2 (инфракрасный свет)/Auto3 (SCC), WV-SPN310 (алектрическая система): вкл./выкл.	
	Динамический диапазон	133 дБ (стандарт) (при включенном режиме Super Dynamic)	
	Цифровое шумоподавление	Уровень: Высокий/низкий	
	Видеодетектор движения (VMD)	Вкл./выкл., 4 области, чувствительность: 15 градусов, размер области обнаружения: 10 градусов	
	Функция «Частная зона»	Вкл./выкл. (доступно 8 зон)	
VIQS	Вкл./выкл. (доступно 8 зон)		
Отображение названия камеры	Вкл./выкл., до 20 алфавитно-цифровых символов		
Автофокус (только для WV-SPN311)	Автоматический/предустановленный/фиксированный		
Графический интерфейс в браузере	Кадровое	Выкл., JPEG (1), JPEG (2), JPEG (3), H.264 (1), H.264 (2), H.264 (3), H.264 (4), H.264 (все); действия по сигналу тревоги: вкл./выкл.; возможность задавать до 4 областей захвата изображений	
	Управление камерой	Яркость, AUX: вкл./выкл.	
	Режим отображения	Один экран, мультиэкран: изображение с 16 камер можно отобразить на 4 мультиэкранах или на 16 экранных сегментах (только для JPEG). Название камеры может содержать до 20 символов.	
	Цифровое увеличение	1х, 2х, 4х с управлением через графический интерфейс в браузере	
	Отображение времени	Формат времени: 12/24 ч, формат даты: 5 форматов отображения, летнее время (вручную)	
	Управление сигналом тревоги	Сброс	
	Захват кадра	Захваченное статичное изображение отображается в новом окне	
	Аудио	Микр./линейный вход: вкл./выкл., регулировка уровня громкости: низк./средн./высок. Аудиокод: вкл./выкл., регулировка уровня громкости: низк./средн./высок.	
	Загрузка на карту памяти SD	Загрузка статичных изображений и видео на карту	
	Язык интерфейса и меню настройки	Английский, итальянский, французский, немецкий, испанский, португальский, русский, китайский, японский	
	Системный журнал	До 100 событий (внутренний), до 4 000 записей об ошибках (на карте памяти SDXC/SDHC/SD при записи в формате JPEG)	
	Поддерживаемые ОС ³	Microsoft® Windows® 8.1, Microsoft® Windows® 8, Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows Vista®	
	Поддерживаемые браузеры	Windows® Internet Explorer® 11 (32-bit), Windows® Internet Explorer® 10 (32-bit), Windows® Internet Explorer® 9 (32-bit), Windows® Internet Explorer® 8 (32-bit), Windows® Internet Explorer® 7 (32-bit) 10Base-T/100Base-TX, разъем RJ45	
	Сеть	Сетевые интерфейсы	1280 × 720, 640 × 360, 320 × 180, 160 × 90
		Разрешение изображения	Режим завета изображения 1,3 Мпкс (16,9, 30, 60 кадров/с) Режим завета изображения 1,3 Мпкс (4,3, 30 кадров/с)
H.264 ⁴		Режим передачи данных	Пост. битрейт, перем. битрейт (VBR), частота смены кадров, сбалансированный режим, Advanced VBR
		Частота смены кадров	1, 3, 5, 7, 5, 10, 15, 20, 30, 60 кадров/с
		Битрейт в расчете на клиента	64, 128, 256, 384, 512, 768, 1024, 1536, 2048, 3072, 4096, 6144, 8192, 10240, 12288, 14336, 16384, 20480, 24576, 30720, 40960 Кбит/с
		Качество изображения	Пост. битрейт, сбалансированный режим: низкое (приоритет движения)/нормальное/высокое (приоритет качества изображения). Перем. битрейт (VBR): 0 (наилучшее), 1 (хорошее), 2, 3, 4, 5 (нормальное), 6, 7, 8, 9 (низкое)
		Интервал обновления	0,2, 0,25, 0,33, 0,5, 1, 2, 3, 4, 5 с
JPEG		Тип передачи	Unicast/multicast
		Качество изображения	10 градаций
		Интервал обновления	0,1—30 кадров/с (частота кадров JPEG ограничивается при отображении изображений одновременно в стандартах JPEG и H.264)
Тип передачи		Pull/push	
Сжатие аудио		G.726 (ADPCM) 32 или 16 Кбит/с, G.711 64 Кбит/с или AAC-LC ⁵	
Режимы аудио		Выкл./микр. вход/аудиовыход/интерактивный (полудуплексный)/интерактивный (дуплексный)	
Аутентификация для аудио		Только уровень 1/уровень 2 и выше/все пользователи	
Управление полосой пропускания		64, 128, 256, 384, 512, 768, 1024, 2048, 8192 Кбит/с, без ограничений	
Поддерживаемые протоколы		IPv6: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DNS, NTP, SNMP, DHCPv6, RTP, MLD, ICMP, ARP IPv4: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTP/RTCP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, IGMP, ICMP, ARP	
FTP-клиент		Передача изображений при тревоге, периодическая передача по FTP (при сбое передачи по FTP возможно создание резервных копий на карте памяти SDXC/SDHC/SD)	
Копно однокрем. раб. пользователей		До 14 пользователей (в зависимости от состояния сети)	
Карта памяти SDXC/SDHC/SD (дополнительно)		WV.H.264: поддерживается запись вручную, запись по тревоге (до/после), запись по расписанию, резервное копирование при сбое сети SD (дополнительно) * Карты памяти Panasonic (SD класса 4 или выше). * Карты памяти SD класса скорости 10 должны соответствовать стандарту UHS-1 (Ultra High Speed-1).	

Сеть	Совместимость с мобильными телефонами	Изображения JPEG, управление AUX (в соответствии с уровнем доступа)
	Совместимость с мобильными терминалами ⁵	iPad, iPhone, iPod touch (iOS 4.2.1 и более поздние), устройства с ОС Android™
Сигналы тревоги	Источники сигналов тревоги	3 терминальных входа, VMD, команда тревоги, сигнал тревоги при обнаружении звука
	Действия по сигналу тревоги	Запись на карту памяти SDXC/SDHC/SD, извещение по электронной почте, уведомление по протоколу HTTP, отображение в браузере, передача изображения по FTP, вывод по протоколу Panasonic
Действия по расписанию	Режим записи по расписанию	Запись на карту памяти SDXC/SDHC/SD: до 50 000 событий для каждой карты памяти SD
	Журнал тревоги	Сигнал тревоги, запуск видеодетектора движения (VMD), разрешение на доступ, запись H.264, обнаружение звука, изменение файла сцены, периодическая передача изображений по FTP
Ввод/вывод	Вывод на монитор (для настройки)	VBS: 1,0 В (двойная амплитуда), 75 Ом, композитный, штекер RCA. С камеры может быть выведен сигнал NTSC или PAL (выбор типа сигнала осуществляется с помощью переключателя или программного обеспечения).
	Вход для микрофона (только для модели WV-SPN311)	Разъем «мини-джек» диаметром 3,5 мм (монофонический вход). Входной импеданс: прибл. 2 кОм (несбалансированный). Рекомендуемый совместимый микрофон: штексельный активный. Входное напряжение: 2,5 ± 0,5 В. Рекомендуемая чувствительность микрофона: -48 ± 3 дБ (0 дБ = 1 В/Па, 1 мКл).
	Встроенный микрофон (только для WV-SPN310)	Электретный конденсаторный микрофон
	Линейный вход (только для WV-SPN311)	Уровень входного сигнала: прибл. -10 дБВ
Общие характеристики	Аудиовыход: (только для WV-SPN311)	Стереоразъем «мини-джек» диаметром 3,5 мм (монофонический). Выходной импеданс: прибл. 600 Ом (несбалансированный). Уровень выходного сигнала: -20 дБВ.
	Внешние разъемы ввода-вывода	WV-SPN311: вход ALARM IN1 (выход DAY/NIGHT IN), вход ALARM IN2 (выход ALARM OUT), вход ALARM IN3 (выход AUX OUT), WV-SPN310: вход ALARM IN1, вход ALARM IN2 (выход ALARM OUT), вход ALARM IN3 (выход AUX OUT)
	Безопасность	UL (UL60950-1), C-UL (CAN/CSA C22.2 No.60950-1), CE, IEC60950-1
	EMC	FCC (Part 15 Class A), ICES-003 Class A, EN 55032 Class B, EN 55024
	Источник питания и потребляемая мощность	WV-SPN311: 12 В постоянного тока: 350 мА, прибл. 4,2 Вт, PoE, 48 В постоянного тока: 140 мА, прибл. 6,8 Вт (устройство класса 2) WV-SPN310: 12 В постоянного тока: 310 мА, прибл. 3,8 Вт, PoE, 48 В постоянного тока: 120 мА, прибл. 5,8 Вт (устройство класса 2)
	Рабочая температура	-10...+50°C (14...+122 °F)
	Рабочая влажность	20—90 % (без образования конденсата)
	Размеры	143,5 × 75,0 × 57,0 мм (Д × Ш × В) (5-21/32 × 2-15/16 × 2-1/4 дюйма) (без объектива и разъема питания)
	Масса (прибл.) без объектива	WV-SPN311: 400 г (0,88 фунта) WV-SPN310: 370 г (0,82 фунта)
	Материалы	Основной корпус: поликарбонат/АБС-пластик (светло-бежевый)

¹ Преобразованное значение.

² Функция Super Dynamic автоматически отключается в режиме 60 кадров/с.

³ Для получения дополнительной информации о системных требованиях к ПК и мерах предосторожности при работе с Microsoft® Windows® 8.1, Microsoft® Windows® 8, Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows Vista® или Windows® Internet Explorer®, нажмите «Руководство» — «Открыть» на прилагаемом компакт-диске и откройте «Применения к работе с Windows®/Internet Explorer®».

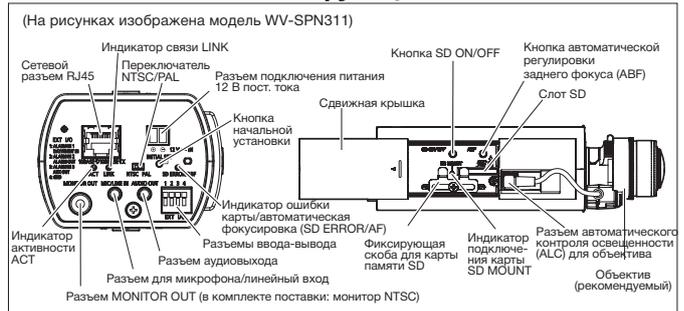
⁴ Возможна индивидуальная настройка передачи для четырех потоков.

⁵ Запись аудиоданных на карту памяти SD осуществляется только в формате AAC-LC.

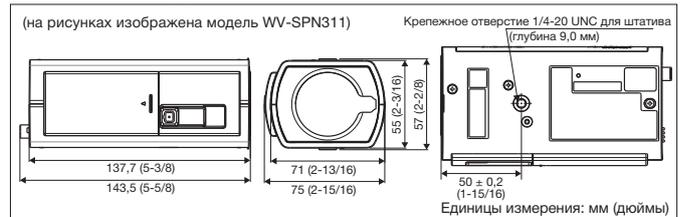
⁶ Дополнительную информацию о совместимости устройств можно найти на веб-сайте

<http://panasonic.net/pss/security/support/info.html>.

Названия элементов и функции



Внешний вид



Товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки

- Наименования Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft Corporation в США и других странах.
- Наименования iPad, iPhone и iPod touch являются зарегистрированными товарными знаками Apple Inc.
- Наименование Android является товарным знаком корпорации Google Inc.
- Наименование UniPhier является зарегистрированным товарным знаком корпорации Panasonic Corporation.
- Логотип i-PRO SmartHD является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Panasonic Corporation.
- Наименование ONVIF и логотип ONVIF являются товарными знаками корпорации ONVIF Inc.
- Важная информация**
 - Меры предосторожности.
 - Перед эксплуатацией изделия внимательно ознакомьтесь с документом «Важная информация», инструкцией по установке и руководством по эксплуатации.
 - Компания Panasonic не несет ответственности за работу сети и (или) устройств других.
- Массы и размеры указаны приблизительно.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ДИСТРИБЬЮТОР:

Panasonic

<http://security.panasonic.ru>

<http://www.facebook.com/PanasonicNetworkCamera>

(2A-132A)