

### Введение



## Сетевая камера, оснащенная технологией Super Dynamic, с обзором в 360 градусов

### Основные характеристики

- Обзор на 360° с широким выбором режимов передачи: Панорама Панорама от стены до стены, Двойная панорама, Quad PTZ, Single PTZ, и счетверённые потоки (H.264/VGA)
- Изображения 1080p Full HD до 30 к/с.
- Сочетание запатентованной компанией Panasonic системы UniPhier® System LSI и двухзонной технологии VIQS (зональное изменение качества изображения) позволяет снизить пропускную способность сети максимум на 50%.<sup>1</sup>
- Благодаря улучшенной платформе «UniPhier®» параллельная выдача потоков в форматах H.264 (High profile) и JPEG позволяет одновременно вести наблюдение в реальном времени и запись в высоком разрешении.
- Плавная работа PTZ-камеры без механического движения.
- Функция встроенной коррекции искажений.
- Управление объективом типа «рыбий глаз» осуществляется с помощью интуитивно понятных операций на экране.
- Управление с помощью смартфона: прямое управление камерой с помощью смартфона.
- Технологии Super Dynamic и ABS (подчёркивание деталей в тёмных зонах) обеспечивают динамический диапазон, превышающий диапазон предыдущих моделей в 128 раз.
- Высокая чувствительность благодаря функции «День/Ночь» (электронная) 1,5 лк (цветной режим), 1,2 лк (ч/б режим) при 2,4Ф.
- Цифровое шумоподавление: функция 3D-DNR снижает шум на изображении при различных внешних условиях.
- Прогрессивная развёртка гарантирует получение чёткого изображения движущихся объектов без эффектов размытия и разрыва.
- Великолепная цветопередача первичным цветовым фильтром (RGB).
- Повышение электронной чувствительности: АВТО (до 16х) / ВЫКЛ.
- Выбираемые режимы контроля светового потока: внутри помещения (50 Гц) / внутри помещения (60 Гц) / ELC (максимальная экспозиция) Внутри помещения (50 Гц/60 Гц): автоматически компенсируется мерцание от света флуоресцентных ламп. В режиме ELC (максимальная экспозиция): Осуществляется автоматическое управление затвором в диапазоне ELC..
- Видеодетектор движения (VMD) с 4 программируемыми зонами обнаружения, 15 уровнями чувствительности и 10 градациями размера объекта обнаружения.
- При обнаружении лица человека соответствующая функция отправляет информацию по протоколу XML или в видеопотоке.
- Функция «частная зона» позволяет маскировать до 4 «частных» областей, например, окна и входы/выходы.
- Отображение названия камеры: до 20 алфавитно-цифровых символов в браузере.
- ИИсточники сигнала тревоги, в т.ч. 3 терминальных входа, видеодетектор движения (VMD) и команда по сигнальному протоколу Panasonic могут активизировать различные действия: запись на карту памяти SDXC/SDHC/SD, передачу изображения по протоколу

- FTP, оповещение по электронной почте, индикацию в браузере и вывод данных по протоколу сигнализации Panasonic.
- Полнодуплексный двунаправленный звуковой канал обеспечивает интерактивную связь между камерой и оператором.
- Степень сжатия JPEG по сигналу тревоги может быть изменена для получения изображения более высокого качества.
- Управление потоками с присвоением приоритета: При осуществлении доступа к камере с нескольких рекордеров или клиентских ПК одному из видеопотоков может быть присвоен приоритет для обеспечения необходимой частоты кадров при записи.
- Встроенный слот SD/SDHC/SDXC-карт памяти для записи в ручном режиме (H.264 / JPEG), записи по тревоге (H.264 / JPEG) и резервного копирования при проблемах в сети (JPEG)
- Возможности изменения максимальной скорости для клиента и общей скорости передачи H.264 позволяют гибко регулировать нагрузку на сеть. Режим приоритета частоты кадров даёт возможность управлять скоростью передачи и степенью сжатия для поддержания заданной частоты кадров.
- Работа через Интернет: Изображение в формате H.264 можно передавать по протоколу HTTP.
- Многоязыковая поддержка: английский/итальянский/французский/немецкий/испанский/русский/китайский/японский.
- Поддержка протоколов IPv4/IPv6
- Поддержка протоколов SSL, DDNS (viewnetcam, RFC2136)
- JPEG-изображение можно просматривать на мобильных телефонах через Интернет.
- Диапазон рабочих температур –10 °C ~ +50 °C (–14 °F ~ 122 °F)
- Простота установки благодаря низкопрофильному дизайну.

<sup>1</sup> В отличие от WV-NP502, степень компенсации искажений зависит от объекта и настроек качества изображения.

### Стандартный комплект

• Руководство по установке . . . . . 1 шт.	• Наклейка для кода <sup>2</sup> . . . . . 1 шт.
• Компакт-диск <sup>1</sup> . . . . . 1 шт.	
Принадлежности для установки:	
• Съёмочная насадка . . . . . 1 шт.	• Шаблон для разметки. . . . . 1 шт.
• Аудио кабель . . . . . 1 шт.	• Хомут кабеля . 2 шт. (вкл. 1 запасн.)
• Вилка шнура питания . . . . . 1 шт.	• Резиновые подставки . . . . . 4 шт.
• Заглушка разъёма ввода/вывода 1 шт.	(вкл. 1 дополнит.)

<sup>1</sup> На компакт-диске находится инструкция по эксплуатации и инструкция по установке (PDF).  
<sup>2</sup> Эта наклейка может понадобиться при управлении сетью. Она должна храниться у администратора сети.

### Дополнительные комплектующие

Потолочный  
монтажный кронштейн  
**WV-Q105**  
(Только модели E)



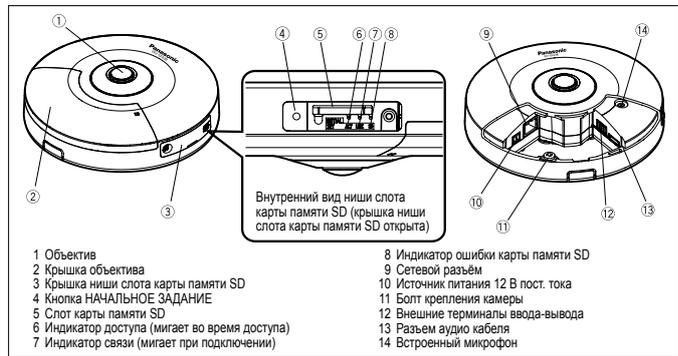
# Технические характеристики

ТВ-система	NTSC	PAL
<b>Камера</b>	<p>Датчик изображения 1/3-дюймовый МОП-датчик</p> <p>Кол-во эффективн. пикселей Прибл. 3,1 мегапикселей</p> <p>Режим развертки Прогрессивная</p> <p>Область развертки 4,51 мм (H) x 3,38 мм (V) (3/16 дюйма (H) x 1/8 дюйма (V))</p> <p>Минимальная освещенность 4,51 мм (H) x 3,38 мм (V) (3/16 дюйма (H) x 1/8 дюйма (V))</p> <p>Цвет: 1.5 лк (2,4ф, автозамедл. затвора: Выкл. (1/30 с), Усиление: Вкл. (высок.)<sup>1</sup></p> <p>Цвет: 0.1 лк (2,4ф, автозамедл. затвора: Макс. 16/30 с, Усиление: Вкл. (высок.)<sup>1</sup></p> <p>Ч/Б: 1.2 лк (2,4ф, автозамедл. затвора: Выкл. (1/30 с), Усиление: Вкл.(высок.)</p> <p>Ч/Б: 0.08 лк (2,4ф, автозамедл. затвора: Выкл. (16/30с), Чувствительность: Вкл. (Выс.)<sup>1</sup></p>	<p>AWC (2,000–10,000 К), Авт. контр. баланса белого1 (АТW1) (2,700–6,000 К), АТW2 (2,000–6,</p>
Баланс белого	AWC (2,000–10,000 К), Авт. контр. баланса белого1 (АТW1) (2,700–6,000 К), АТW2 (2,000–6,	
Контроль светового потока	Режим «внутри помещения» (50 Гц / 60 Гц) / ELC	
Скорость затвора	с вкл. Super Dynamic	УДС (1/30 с)
Super-Dynamic	с вкл. Super Dynamic	УДС (1/30 с), УДС (3/100 с), УДС (3/120 с), УДС (2/120 с), УДС (1/100 с), УДС (1/120 с), УДС (1/250 с), УДС (1/500 с), УДС (1/1,000 с), УДС (1/2,000 с), УДС (1/4,000 с), УДС (1/10,000 с)
Динамический диапазон	ВКЛ / ВЫКЛ	
Поддержка деталей в темной зоне	ВКЛ / ВЫКЛ (только при вкл. Super-Dynamic)	
АГС	ВКЛ (ВЫСОК) / ВКЛ (СРЕДН) / ВКЛ (НИЗК) / ВЫКЛ	
Увеличение чувствительн.	ВЫКЛ (1/30 с), Макс. 2/30 с, Макс. 4/30 с, Макс. 6/30 с, Макс. 10/30 с, Макс. 16/30 с	
Днем и ночью (электронное)	ВЫКЛ / АВТО	
Цифровое шумоподавление	ВЫСОК / НИЗКО	
Обнаружение движения	ВКЛ / ВЫКЛ, доступны 4 зоны	
Анализ видео обнаружения лиц	ВЫКЛ / ВКЛ / ВКЛ с изображением лица в кадре. Но обнаружение лица не поддерживается при выборе в качестве типа разрешения «рыбьего глаза» или «Quad-потоков»	
Автоматический режим:	Автоматическое панорамирование / Автоматический режим с заданной последовательностью может быть использован только с типом изображения Quad PTZ или Single PTZ.	
Возврат:	10 с / 20 с / 30 с / 1 мин / 2 мин / 3 мин / 5 мин / 10 мин / 20 мин / 30 мин / 60 мин	
Частная зона	Зональное изменение качества изображения - ВКЛ / ВЫКЛ (доступно до 4 зон)	
VIQS	Но функция VIQS не поддерживается при выборе «Quad PTZ», «Single PTZ» или «Quad-потоков»	
Название камеры (в экранном меню)	До 20 символов (буквенно-цифровые обозначения, знаки), ВКЛ/ВЫКЛ. Тем не менее, можно указать символы, которые будут отображаться на каждом из четырех экранов при выборе режима «Quad-потоков».	
<b>Объектив</b>	<p>Фокусное расстояние 0,837 мм</p> <p>Угловое поле обзора По горизонтали: 182°, По вертикали: 176°</p> <p>Максимальное значение апертуры 1:2.4 (Фиксир.)</p> <p>Диапазон фокусировки 0.3 м ~ ∞</p>	
<b>Графический пользовательский интерфейс браузера</b>	<p>Управление камерой Регулировка панорамы/наклона/Цифровое увеличение, Настройка, Автоматический режим, Возврат, Управление «рыбьим глазом», Яркость, Подключение доп. устройств ВКЛ / ВЫКЛ</p> <p>Режим отображения на мониторе Слоговое, Quad-режим, Изображение от 16 камер может быть выдано на 4 разных Quad-экранах или 16 отдельных экранов (только изображения формата JPEG). Название камеры может состоять из 20 символов.</p> <p>Цифровое увеличение 1x - 4x-кратное, выбирается в браузере (режим «Quad PTZ» или «Single PTZ») 1x - 4x (Панорама, Двойная панорама, режим 3М «рыбьий глаз»)</p> <p>Название камеры До 20 алфавитно-цифровых символов</p> <p>Двойной часов Время: 12ч/24ч, Дата: 5 форматов в браузере, летнее время (задается вручную)</p> <p>Управление сигнализацией Сброс</p> <p>Быстрый захват Неподвижное изображение отображается в отдельном окне</p> <p>Аудио Микрофонный (линейный) вход: ВКЛ / ВЫКЛ, громкость: НИЗКО / СРЕДН / ВЫСОКО, Выход аудио: ВКЛ / ВЫКЛ, громкость: НИЗКО / СРЕДН / ВЫСОКО</p> <p>Загрузки информации с карт SD Могут быть загружены статичные или подвижные изображения, записанные на карту памяти SDXC/SDHC/SD.</p> <p>Языки графического интерфейса/меню установки Английский, итальянский, французский, немецкий, испанский, русский, китайский, японский</p> <p>Журнал системы До 100 (внутр.), до 4000 (карты памяти SDXC/SDHC/SD при установленном формате изображений JPEG.) записей об ошибках</p> <p>Совместимые ОС*2,3 Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows Vista®, Microsoft® Windows® XP SP3</p> <p>Совместимые браузеры Windows® Internet Explorer® 9.0 (32 bit), Windows® Internet Explorer® 8.0 (32 bit), Windows® Internet Explorer® 7.0 (32 bit), Microsoft® Internet Explorer® 6.0 SP3</p>	
<b>Сеть</b>	<p>Сеть IF 10Base-T / 100Base-TX, разъем RJ-45 (мама) H.264(1):</p> <p>Разрешение изображения 2М Панорама [16:9] 1920x1080 / 640x360 / 320x180, до 30 к/с H.264(2): 640x360 / 320x180, до 30 к/с JPEG: 1920x1080 / 640x360 / 320x180, до 30 к/с</p> <p>2М Двойная Панорама [16:9]: 1.3М Панорама [16:9] / 1.3М Двойная Панорама [16:9]: H.264(1): 1280x720 / 640x360 / 320x180, до 30 к/с H.264(2): 640x360 / 320x180, до 30 к/с JPEG: 1280x720 / 640x360 / 320x180, до 30 к/с</p> <p>Панорама + Quad PTZ / Панорама + Single PTZ / Двойная панорама + Quad PTZ / Двойная панорама + Single PTZ: * При использовании разделов «Панорама стены» или «Двойная панорама» H.264(1): 1920x1080 / 640x360 / 320x180, до 15 к/с JPEG: 1280x720 / 640x360 / 320x180, до 15 к/с * При использовании разделов «Quad PTZ» или «Single PTZ» H.264(2): 1280x960 / 640x480 / 320x240, до 15 к/с JPEG: 1280x960 / 640x480 / 320x240, до 15 к/с</p> <p>Счетверенные потоки VGA Канал 1-Канал 4 640x480 макс. 30 к/с * Только для изображений H.264 * Есть ограничения технических характеристик, например, недоступно использование карт памяти SD.</p> <p>3М «рыбий глаз» [4:3]: H.264(1): 1280x960, до 15 к/с JPEG: 2048x1536, до 15 к/с</p> <p>Режим передачи данных Постоянный битрейт / Максимально доступное качество</p> <p>Частота кадров 1 / 3 / 5 / 7.5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 30 к/с</p> <p>Скорость передачи 64 / 128 / 256 / 384 / 512 / 768 / 1,024 / 1,536 / 2,048 / 3,072 / 4,096 / 8,192 / 10,240 / 12,288 / 14,336 Кб/с</p> <p>Качество изображения НИЗКОЕ / НОРМАЛЬНОЕ / ВЫСОКОЕ</p> <p>Интервал обновления 1 к/с ~ 30 к/с</p> <p>Тип передачи UNICAST / MULTICAST</p> <p>Качество изображения 10 градаций</p> <p>Интервал обновления 0,1 к/с ~ 30 к/с</p> <p>Тип передачи PULL / PUSH</p> <p>Сжатие аудио G.726 (адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция ADPCM) 32 Кб/с / 16 Кб/с, G.711 64 Кб/с</p> <p>Режим аудио ВЫКЛ / Вход для микрофона (линейный) / Аудио выход / Диалоговый (полудуплексный) / Диалоговый (дуплексный)</p> <p>Аутиентификация для аудио Только уровень 1 / Уровень 2 и выше / Все пользователи</p> <p>Общая скорость передачи 64 / 128 / 256 / 384 / 512 / 768 / 1,024 / 1,536 / 2,048 / 4,096 / 8,192 Кб/с / Неограниченный</p>	

ТВ-система	NTSC	PAL
<b>Сеть</b>	<p>Поддерживаемый протокол IPv6: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTP, FTP, SMTP, DNS, NTP, SNMP, DHCPv6, MLD, ICMP ARP</p> <p>IPv4: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTP/RTCP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, IGMP, ICMP, ARP</p> <p>FTP-клиент Передача файлов изображения при тревоге, периодическая передача по FTP (при неудачной передаче по FTP доступно резервное сохранение на карту памяти SD.)</p> <p>Число одновременных пользователей Максимум 14 пользователей (в зависимости от сетевых условий)</p> <p>Карта памяти SDXC/SDHC/SD (Опция) Производства Panasonic: Карта памяти SDXC: 64 GB Карта памяти SDHC: 4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB Карта памяти SD: 1 GB, 2 GB (кроме карт miniSD и microSD)</p> <p>Сетевое обнаружение лица ВКЛ / ВЫКЛ (с XML-уведомлением) * Режимы «3М «рыбий глаз» [4:3]», «1,3М «рыбий глаз» [4:3]» и «счетверенные потоки VGA» не могут использовать Функцию Обнаружения лица</p> <p>Совместимость с мобильными телефонами Изображение в формате JPEG, управление AUX (по запросу уровня доступа) телефонами</p> <p>Совместимость с мобильными терминалами Через iPad, iPhone, iPod touch (iOS 4.2.1 или более поздние) Android™ мобильные терминалы</p> <p>Источник сигнала тревоги Видеодетектор движения (VMD)</p> <p>Действия по сигналу тревоги Команда записи на карты SDXC/SDHC/SD, оповещение по электронной почте, индикация в браузере, передача изображения по FTP, вывод данных по протоколу Panasonic</p> <p>Протокол тревоги С картами памяти SDXC/SDHC/SD: 5000 записей, без карт памяти SDXC/SDHC/SD: 1000 записей</p> <p>Протокол Видеодетектор движения VMD</p>	
<b>Ввод/Выход</b>	<p>Микрофон/Линейный вход Внутренний микрофон, монофонический разъем мини-джек диаметром 3,5 мм, Входное сопротивление: Прибл. 2 кОм</p> <p>Для входа микрофона Совместимый микрофон: Штатный/активный, Напряжение: 2.5 В ± 0.5 В</p> <p>Для линейного входа Уровень входного сигнала: Прибл. -10 дБВ</p> <p>Аудио выход Стереоразъем мини-джек диаметром 10 мм (моновыход), Выходное полное сопротивление: Прибл. 600 Ом, Уровень сигнала в линии</p> <p>Внешние терминалы ввода-вывода СИГНАЛИЗАЦИЯ ВХОД 1, СИГНАЛИЗАЦИЯ ВХОД 2 СИГНАЛИЗАЦИЯ Выход СИГНАЛИЗАЦИЯ ВХОД 3/AUX Выход (x1 для каждого)</p>	
<b>Общая информация</b>	<p>Метод установки Потолок/Стена/Стол/Штатив</p> <p>Стандарты безопасности и электромагнитной совместимости UL (UL60950-1), FCC (Часть 15 Класс А), C-UL (CAN/CSA C22.2 №60950-1), DOC (ICES003 Класс А)</p> <p>CE, IEC60950-1 (EN55022 Класс В, EN55024)</p> <p>Источник питания и Потребляемая мощность 12 В пост. тока, Рвх (совместимо с IEEE802.3af) 12 В пост. тока*, 540 мА/6.5 Вт * Рвх 48 В: 125 мА/6.0 Вт (Устройство класса 2) * Для модели(-ей), включенных в номенклатуру Лаборатории по технике безопасности (ИТЛ), подключение только к 12 В источникам питания класса 2.</p> <p>Рабочая температура окружающей среды От -10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F)</p> <p>Рабочая влажность окружающей среды Менее 90 % (без конденсата)</p> <p>Размеры диам. 150 мм x 44 мм (H) / диам. 5-29/32 дюйма x 1-23/32 дюйма (H)</p> <p>Масса (прибл.) Корпус: Прибл. 370 г (10,82 фунт.) Съемочная насадка: Прибл. 90 г (3,20 фунт.)</p> <p>Покрытие Корпус: ABS-пластик, цвет «белый парус»</p>	

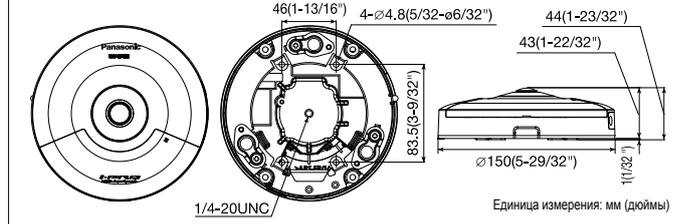
<sup>1</sup> Преобразованное значение  
<sup>2</sup> Для получения дополнительной информации о системных требованиях для ПК и мерах предосторожности при использовании Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista и Internet Explorer см. «Примечания относительно версий Windows 7 / Internet Explorer®» (на CD-ROM).  
<sup>3</sup> При использовании IPv6 следует выбирать Microsoft Windows 7 и Microsoft® Windows Vista®.  
<sup>4</sup> Передача 2 потоков может быть настроена с использованием одинаковых методов сжатия.

## Названия элементов и функций



Внутренний вид ниши слота карты памяти SD (кнопка ниши слота карты памяти SD открыта)

## Внешний вид



**Торговые марки и зарегистрированные товарные знаки**

- Microsoft и Windows, являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation в США и других странах.
- iPad, iPhone и iPod touch являются зарегистрированными товарными знаками компании Apple Inc.
- UniPier является зарегистрированным товарным знаком Panasonic Corporation.
- Товарные знаки «Super Dynamic», «SDII», «SDIII», «SD5», «SD5Link», «i-PRO» и «i-PRO SmartHD» являются торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками Panasonic Corporation.
- Все прочие упоминаемые в этом документе торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев.

**Важно**

- Меры предосторожности: внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и руководство по сборке перед использованием продукта.
- Компания Panasonic не несет ответственности за производительность сети и/или продукты других производителей, используемые в сети.
- Данные продукты могут быть предметами экспортного контроля.
- Бес и габариты указаны ориентировочно.
- Характеристики могут быть изменены без уведомления.
- На всех изображениях представлены NTSC модели устройств.

ДИСТРИБЬЮТОР:

**Panasonic®**

<http://panasonic.net/security/>



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