

# Камера для наружной установки IP PTZ серии Spectra® Pro IR

## ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ПАНОРАМИРОВАНИЯ, НАКЛОНА И ТРАНСФОКАЦИИ, МОДЕЛИ С 30-КРАТНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ, FULL HD, ШИРОКИЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН (WDR), РАБОТА ПРИ СЛАБОМ ОСВЕЩЕНИИ

### Особенности изделия

- ИК-подсветка 850 нм до 150 м
- Кодирование видео в форматах H.265, H.264 и MJPEG
- Амплитуда наклона от +15 до -90 градусов
- Работа при слабом освещении до 0,1 лк
- ИК-подсветка с пропорциональным уровнем яркости на основе изменения масштаба
- Истинный широкий динамический диапазон, WDR: до 120 дБ
- Реагирование на порчу камеры и простое обнаружение движения
- Технология интеллектуального сжатия Pelco
- Разрешение до Full HD 1080p
- Скорость до 60 изображений в секунду
- Питание по сети Ethernet (802.3bt), 24 В переменного тока, 48 В постоянного тока
- Электронный стабилизатор изображения (EIS)
- Локальная запись видео до 2 Тбайт с использованием карты Micro SDHC/SDXC
- 3-летняя гарантия и поддержка

### ИК-подсветка с функцией просмотра

Камеры Pelco серии Spectra® Pro IR могут снимать в полной темноте. Инфракрасная подсветка обеспечивает пропорциональное изменение уровня яркости в зависимости от изменения масштаба изображения, позволяя просматривать участок перед камерой на расстоянии до 150 м без какого-либо освещения.

Длина волны ИК-излучения составляет 850 нм, создавая практически необнаружимый источник света в местах, где видимый свет нежелателен или нормируется уровень светового загрязнения.

Серия Pro IR обеспечивает более широкую амплитуду наклона камеры с возможностью охвата выше линии горизонта на 15 градусов (центр поля обзора).

### Камера Full HD

Серия Spectra Pro IR включает камеры с 30-кратным оптическим увеличением и разрешением Full HD 1080p, работающие со скоростью до 60 кадров в секунду и обеспечивающие истинный широкий динамический диапазон (WDR) до 120 дБ. Новая камера доступна с 30-кратным оптическим увеличением.

### Встроенные функции

Все модели оснащены встроенными средствами аналитики видео (например, функциями реагирования на порчу камеры и простого обнаружения движения). Spectra Pro IR также допускает настройку до 8 зон приватности. Доступны режимы с балансом белого цвета (автоматически или вручную) для преодоления сложных условий освещения днем и ночью. Камеры Spectra Pro IR поддерживают локальное хранение данных на картах памяти объемом до 2 Тбайт (не входят в комплект поставки) с возможностью легкого доступа посредством протокола ONVIF (профиль G) или FTP.



VideoXpert™



ENDURA ENABLED

### Кодирование видео

В устройствах серии Spectra Pro IR предусмотрено три метода кодирования видео: основной профиль Main H.265, высокий/основной/базовый профили High/Main/Baseline H.264 и MJPEG.

### Интуитивно понятная конструкция

Система серии Spectra Pro IR так же проста в установке и обслуживании, как и все привычные модели Spectra.

### Интеграция с системами управления видео

Камеры Spectra Pro IR легко соединяются с IP-системами Pelco и гибридными видеосистемами, такими как VideoXpert, Endura 2.0 (или более поздней версии) и Digital Sentry 7.3 (или более поздней версии). Камера также совместима с системой Digital Sentry NVS (DS NVS) — это полнофункциональная программа управления видео, которую можно бесплатно загрузить на сайте [www.pelco.com](http://www.pelco.com). DS NVS включает четыре бесплатные лицензии на IP-решения Pelco для управления видеопотоками с 64 камер.

Компания Pelco стремится поставлять камеры с максимально открытыми интерфейсами и самыми широкими возможностями интеграции в отрасли. В рамках этого подхода камера Spectra Pro IR может быть интегрирована со сторонними программами и системами управления видео из обширного и постоянно увеличивающегося списка.

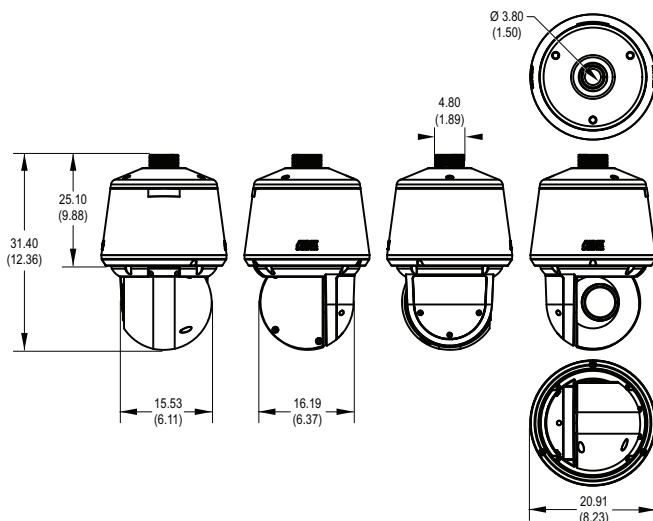
by Schneider Electric

Компания зарегистрирована в Международной организации по стандартизации Система качества ISO 9001 C4071 / Предварительное издание 3-22-19

## МОНТАЖНЫЕ КОРОБКИ



ПРИМЕЧАНИЕ. В СКОБКАХ УКАЗАНЫ РАЗМЕРЫ В ДЮЙМАХ; ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В САНТИМЕТРАХ.



### Подвесная защищенная монтажная коробка

- Подвесная защищенная монтажная коробка со светло-серым покрытием RAL7047
- Алюминиевая конструкция
- IK10, за исключением стекла (стекло IK7)
- Тип 4X и IP66
- Используется резьба NPT 1,5 дюйма
- Включает солнцезащитный козырек, нагреватель и вентилятор
- Температура при долговременной эксплуатации от  $-40$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  (от  $-40$  до  $+140^{\circ}\text{F}$ )

## КАМЕРА И ОПТИКА

| Технические характеристики              |                                   | Значение  |
|---|-----------------------------------|---|
| Тип датчика                             |                                   | Датчик КМОП 1/2,8 дюйма   |
| Оптическое увеличение                   |                                   | 30X   |
| Цифровое увеличение                     |                                   | 12X   |
| Максимальное разрешение                 |                                   | 1920 x 1080   |
| Объектив                                |                                   | f/1.6 ~ f/4.4, фокусное расстояние 4,5 мм (широкоугольная настройка) ~ 135 мм (длиннофокусная настройка)  |
| Угол обзора                             | По горизонтали                    | 59,8° (широкоугольная настройка) ~ 2,34° (длиннофокусная настройка)   |
|   | По вертикали                      | 40,5° (широкоугольная настройка) ~ 1,48° (длиннофокусная настройка)   |
|   | По диагонали                      | 67,8° (широкоугольная настройка) ~ 2,77° (длиннофокусная настройка)   |
| Соотношение сторон                      |                                   | 16:9  |
| Светочувствительность                   | Цветной режим (33 мс)             | 0,1 лк  |
|   | Цветной режим (125 мс)            | 0,025 лк  |
|   | Монохромный режим (33 мс)         | 0,05 лк   |
|   | Монохромный режим (125 мс)        | 0,01 лк   |
|   | Монохромный режим с ИК-подсветкой | 0,0 лк  |
|   |                                   | Примечание: чувствительность в люксах указана для отражающей способности 90%, f/1.6 (широкоугольный), усиление 45 дБ при значении IRE 30 (30% уровня сигнала) |
| Дневной и ночной режимы                 |                                   | Да  |
| Выдержка                                |                                   | 1/4 ~ 1/30 000 с  |
| Отношение «сигнал — шум»                |                                   | >50 дБ  |
| Инфракрасный режекторный фильтр         |                                   | Да  |
| Истинный широкий динамический диапазон  |                                   | Макс. до 120 дБ; 100 дБ согласно IEC62676   |
| Управление диафрагмой                   |                                   | Автоматическая настройка диафрагмы с возможностью ручной настройки  |
| Компенсация фоновой засветки            |                                   | Да  |
| Автоматическая регулировка усиления     |                                   | Да  |
| Активная фильтрация шумов               |                                   | Трехмерная фильтрация шумов   |
| Цифровая стабилизация изображения (DIS) |                                   | Да  |
| Развертка                               |                                   | Система прогрессивной развертки   |

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 256 предустановок
- 16 туров
- 4 циклограммы
- Сканирование в поле обзора
- Точность предустановки  $\pm 0,1^\circ$
- Меню на нескольких языках (английский, арабский, испанский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, португальский, русский, турецкий, французский)
- Парольная защита
- 16 бланкированных окон с изменяемым размером
- Функция авторазворота позволяет разворачивать камеру на  $180^\circ$  при достижении крайней нижней точки наклона
- Настраиваемая парковка камеры с заданными действиями
- Постепенное снижение скорости панорамирования и наклона пропорционально увеличению масштаба изображения

## ВАРИАНТЫ РЕАГИРОВАНИЯ В ХОДЕ АНАЛИТИКИ

- **Реагирование на порчу камеры:** этот режим служит для обнаружения изменений контрастности в поле обзора. Тревожный сигнал срабатывает при перекрытии объектива краской, тканью или крышкой. Любое несанкционированное перемещение телекамеры также приводит к включению тревожного сигнала.
- **Движение:** передается аварийный сигнал при перемещении человека или объекта на участке с интенсивным движением.

## ВИДЕО

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Кодирование видео            | H.264 High (высокий профиль), Main (основной профиль) или H.265 Main (основной профиль), MJPEG                     |
| Видеопотоки                  | До 3 одновременных потоков; второй и третий потоки меняются в зависимости от настройки основного потока            |
| Кадровая скорость            | До 60; 50; 30; 25; 20; 16,67; 15; 12,5; 10; 7,5; 5; 3; 2,1 (зависит от кодирования, разрешения и настройки потока) |
| Тип развертки                | Прогрессивная  |
| Доступные форматы разрешения |  |

| Разрешение |        |        |                    | H.264 высокий профиль (структура группы кадров по протоколу IP) |  |
|------------|--------|--------|--------------------|---|--|
| Мп         | Ширина | Высота | Соотношение сторон | Максимальное число изображений в секунду                        | Рекомендуемая скорость потока (Мбит/с) |
| 2,07       | 1920   | 1080   | 16:9               | 60  | 10                                     |
| 2,07       | 1920   | 1080   | 16:9               | 30  | 7                                      |
| 0,92       | 1280   | 720    | 16:9               | 30  | 5,1                                    |
| 0,36       | 960    | 540    | 16:9               | 30  | 4,9                                    |
| 0,23       | 640    | 360    | 16:9               | 30  | 2,35                                   |
| 0,06       | 320    | 180    | 16:9               | 30  | 1,4                                    |

## СЕТЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

|  |  |
|--|--|
| Поддерживаемые протоколы                             | TCP/IP, UDP/IP (одноадресный, многоадресный IGMP), ARP, ICMP, UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, HTTP, HTTPS, SSH, SSL, SMTP, FTP и 802.1x (EAP)   |
| Режимы пользователей                                 | Одноадресная передача: До 5 пользователей одновременно в зависимости от настроенного разрешения (2 гарантированных потока)<br>Многоадресная передача: Неограниченное число пользователей для формата H.264 или H.265   |
| Безопасность доступа                                 | Парольная защита   |
| Защищенная передача данных                           | Безопасность транспортного уровня (TLS 1.2)  |
| Программный интерфейс                                | Просмотр и настройка в веб-браузере  |
| Интеграция с системами Pelco                         | VideoXpert, Endura 2.0 (или более поздней версии), Digital Sentry 7.3 (или более поздней версии)   |
| Открытый интерфейс программирования приложений (API) | API Pelco или ONVIF, профиль G, S, Q и T   |
| Мобильное приложение                                 | Интеграция с мобильным приложением Pelco   |
| Анализ видеосигнала                                  | Простое обнаружение движения и распознавание несанкционированного вмешательства в работу камеры  |
| Локальное хранение данных                            | Разъем для карт Micro SDHC/SDXC (карта не входит в комплект поставки) до 2 Тбайт; запись 1-, 5- или 10-секундных видеоклипов при реагировании на порчу камеры, обнаружении движения или приеме аварийного сигнала; непрерывная запись видео с возможностью перезаписи в случае сбоя сети; доступ к видеоданным посредством протокола FTP и ONVIF (профиль G) |

## МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

|             |   |
|-------------|---|
| Веб-браузер | Google Chrome 61.0 (или более поздней версии), Internet Explorer® 8.0 (или более поздней версии) или Firefox 3.5 (или более поздней версии) |
|-------------|---|

## АНАЛИТИКА

|  |   |
|--|---|
| Требуемые системы для аналитики видеозаписи Pelco    |   |
| Интерфейс Pelco                                      | VideoXpert и Digital Sentry, ПО управления WSS200 в системе Endura 2.0 (или более поздней версии)                                 |
| Открытый интерфейс программирования приложений (API) | PI Pelco может передавать сторонним приложениям данные о тревожных сигналах. См. <a href="http://pdn.pelco.com">pdn.pelco.com</a> |

## ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СЖАТИЯ PELCO

Технология интеллектуального сжатия Pelco дает возможность снизить требуемую пропускную способность и объем хранилища на 70%. Наша технология дает пользователям возможность принимать взвешенные решения относительно экономии места в хранилище и качества изображения.

Технология интеллектуального сжатия Pelco динамически анализирует движение в видеопотоке в реальном времени и сжимает ненужную информацию, сохраняя при этом четкие детали в важных областях кадров. Если включить технологию Dynamic GOP (динамическая группировка изображений), дополнительную функцию интеллектуального сжатия, количество I-кадров в сценах без быстрых движений автоматически уменьшается. В зависимости от сложности сцен и интенсивности движений, например при установке камеры в складском помещении, куда редко заходят люди, можно сократить требуемую пропускную способность на 70%.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Конструкция   | Алюминий   |                     |
| Кабельный ввод (монтажная коробка)  | Подвесное крепление  |                     |
|   | Через подвесной узел крепления с трубной резьбой 1,5" NPT  |                     |
| Масса (приблизительно)  | Нетто  | Брутто              |
| Подвесная защищенная монтажная коробка  | 5,2 кг (11,5 фунта)  | 6,2 кг (13,7 фунта) |
| Эффективная опорная поверхность (ЕРА)*  | 409,7 кв. см. (63,5 кв. дюйма) (без крепления), 708,4 кв. см. (109,8 кв. дюйма) (с креплением серии IWM) |                     |
| * Предполагаемый коэффициент сопротивления 0,8. Температура воздуха и скорость ветра влияют на коэффициент сопротивления, поэтому при необходимости получения более точных значений ЕРА коэффициент сопротивления следует определить экспериментальным путем. |  |                     |
| Часы  | Часы реального времени   |                     |
| Длина волны ИК-излучения  | 850 нм   |                     |
| ИК-диапазон   | 150 м  |                     |

## СИГНАЛЫ

|                |   |
|----------------|---|
| Без контроля   | Обнаруживает разомкнутое или замкнутое состояние сигнализации     |
| Входное        | Два аварийных сигнала, макс. 3,5 В постоянного тока, макс. 3,5 мА |
| Релейный выход | Два выхода, макс. ±30 В постоянного тока, макс. 150 мА            |

## ЗВУК

|                   |   |
|-------------------|---|
| Вход/выход        | Линейный уровень / вход для внешнего микрофона; макс. уровень сигнала 1 В (амплит.) |
| Поточная передача | Встроенная запись звука   |

## ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ\*

| Температура                  | Подвесная защищенная монтажная коробка |
|------------------------------|--|
| Максимум <sup>1</sup>        | 60°С (140° F)                          |
| Минимум <sup>1</sup>         | -40°С (-40° F)                         |
| Холодный запуск <sup>2</sup> | -40°С (-40° F)                         |
| Температура хранения         | от -40 до +60°С (от -40 до +140° F)    |

\* При отсутствии охлаждения ветром.

<sup>1</sup> Для использования вне помещений.

<sup>2</sup> Холодный запуск в течение 20 минут при указанной температуре.

## ВЛАЖНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

|  |  |
|--|--|
| Подвесная защищенная монтажная коробка | Относительная влажность 0—90% (с конденсацией) |
|--|--|

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |  |
|--|--|
| Переменная скорость                                | 0,1—100°/с (скорость панорамирования в ручном режиме)      |
| Точность предустановки                             | ±0,1°  |
| Панорамирование                                    | Неограниченное вращение в горизонтальной плоскости на 360° |
| Наклон по вертикали                                | от +15 до -90 градусов                                     |
| Максимальная скорость панорамирования              | До 300°/с  |
| Максимальная скорость наклона                      | До 145°/с  |
| Скорость панорамирования и наклона в ручном режиме |  |
| Панорамирование                                    | 0,1—100°/с в ручном режиме                                 |
| Наклон   | 0,1—50°/с в ручном режиме                                  |
| Предустановленные скорости                         |  |
| Панорамирование                                    | 300°/с   |
| Наклон   | 145°/с   |

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Порты                 | Сетевой разъем RJ-45 для сети 100Base-TX<br>Автоматический выбор протоколов MDI/MDI-X<br>Автоматическое согласование или ручная настройка |
| Тип кабеля            | Категория 5E или лучше для 100Base-TX   |
| Входное напряжение    | 21—32 В переменного тока; номинальное значение 24 В переменного тока;   |
|                       | 38—57 В постоянного тока; номинальное значение 48 В постоянного тока  |
| Питание               |   |
| 24 В переменного тока | 1 А (24 ВА) макс. (без ИК-подсветки, PTZ и нагревателя);<br>3,3 А (80 ВА) макс. (с ИК-подсветкой, PTZ и нагревателем)                     |
| 48 В постоянного тока | 0,46 А (22 Вт) макс. (без ИК-подсветки, PTZ и нагревателя);<br>1,2 А (57 Вт) макс. (с ИК-подсветкой, PTZ и нагревателем)                  |
| 802.3bt (56 В)        | 0,37 А (20 Вт) макс. (без ИК-подсветки, PTZ и нагревателя);<br>1,1 А (61 Вт) макс. (с ИК-подсветкой, PTZ и нагревателем)                  |

## СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТЫ

- CE (Евросоюз), класс А
- FCC (Федеральная комиссия по связи США), класс А
- ICES-003, класс А
- Зарегистрировано в UL /cUL
- RCM
- KC
- ONVIF, профиль S
- ONVIF, профиль G
- ONVIF, профиль Q
- ONVIF, профиль T
- IEC 62676 (часть 5)
- Защищенные от внешнего воздействия модели соответствуют стандартам типа 4X и IP66 при правильной установке

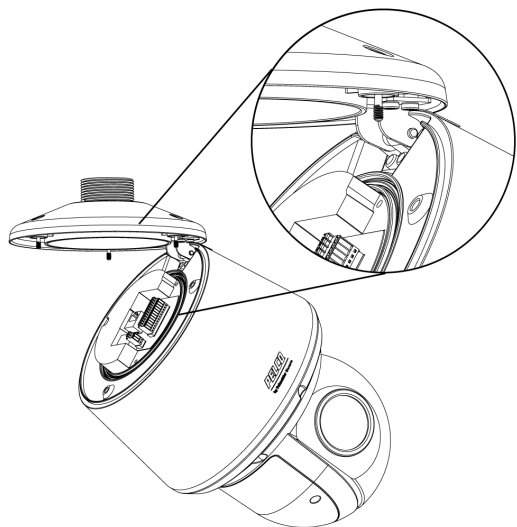
## НОМЕРА МОДЕЛЕЙ СИСТЕМЫ

| Номер модели | Разрешение | Оптическое увеличение | Цвет         | Описание  |
|--------------|------------|-----------------------|--------------|---|
| P2230L-ESR   | 2 Мп       | 30x                   | Светло-серый | Подвесная защищенная монтажная коробка Spectra Pro IR |

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

|                  |   |
|------------------|---|
| IWM-SR, IWM24-SR | Для крепления на стене со встроенным трансформатором на 24 В переменного тока и 100 ВА либо без него; допускается приспособление к установке в углу, на парапете или столбе |
| WMVE-SR          | Защищенное от внешнего воздействия настенное крепление; также допускается установка с использованием столба   |
| PP350/PP351      | Куполообразное крепление Spectra для парапета; крепление на стене/крыше   |

**Примечание:** для упрощения установки модели серии Spectra Pro IR оснащены верхней крышкой с шарниром. Таким образом, после установки на креплении можно выполнять соединения проводки, пока камера удерживается креплением.



СЕРИЯ МОДЕЛЕЙ СПЕКТРА ПРО IR С ВЕРХНЕЙ ШАРНИРНОЙ КРЫШКОЙ

## БЛОКИ ПИТАНИЯ

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Модель WCS1-4 (серия WCS) | Блок питания для одной камеры (24 В переменного тока) для установки в помещениях                     |
| ECPS-48VDC-5A             | Блок питания 48 В постоянного тока для установки в помещениях  |
| POE90U1BT-EUK             | Однопортовый инжектор питания 90 Вт НРОЕ 802.3BT, в комплекте кабель питания для ЕС и Великобритании |
| POE90U1BT-US              | Однопортовый инжектор питания 90 Вт НРОЕ 802.3BT, в комплекте кабель питания для США                 |
| POE90U1BT                 | Однопортовый инжектор питания 90 Вт НРОЕ 802.3BT, кабель питания не входит в комплект поставки       |

### Pelco by Schneider Electric

625 W. Alluvial, Fresno, California 93711 United States (США)

США и Канада Тел.: (800) 289-9100 Факс: (800) 289-9150

Другие страны Тел.: +1 (559) 292-1981 Факс: +1 (559) 348-1120

www.pelco.com www.pelco.com/community

⚠ **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

⚠ **ADVERTENCIA:** Cáncer y Daño Reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

⚠ **AVERTISSEMENT:** Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Pelco, эмблема Pelco и другие упомянутые в этой публикации товарные знаки, относящиеся к изделиям Pelco, являются товарными знаками компании Pelco, Inc. или ее аффилированных компаний. ONVIF и эмблема ONVIF являются товарными знаками организации ONVIF Inc. Все прочие наименования изделий и услуг являются собственностью соответствующих компаний. Технические характеристики и сведения о наличии изделий могут быть изменены без уведомления. © Pelco, Inc., 2019. Все права защищены.