Камера для наружной установки IP PTZ серии Spectra® Pro 4K

ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ПАНОРАМИРОВАНИЯ/НАКЛОНА/ИЗМЕНЕНИЯ МАСШТАБА (PTZ), МОДЕЛИ С 20-КРАТНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ, РАЗРЕШЕНИЕ ДО 8 МП (4K)

Особенности изделия

- Разрешение до 4K (2160p)
- Скорость до 30 изображений в секунду при разрешении 8 Мп
- ИК-подсветка 850 нм до 150 м
- Кодирование видео в форматах H.265, H.264 и MJPEG
- Амплитуда наклона от +15 до –90 градусов
- ИК-подсветка с пропорциональным уровнем яркости на основе изменения масштаба
- Режим расширенного динамического диапазона (HDR), 72 дБ
- Реагирование на порчу камеры и простое обнаружение движения
- Технология интеллектуального сжатия Pelco
- Питание по сети Ethernet (802.3bt), 24 В переменного тока, 48 В постоянного тока
- Электронная стабилизация изображения (EIS)
- Локальная запись видео до 2 Тбайт с использованием карты Micro SDHC/SDXC
- Режим изменения масштаба изображения со сверхвысоким разрешением
- 3-летняя гарантия и поддержка

VideoXpert™

ENDURA ENABLED

Камера Full HD

Серия устройств Spectra® Pro 4K (2160p) от Pelco характеризуется разрешением до 8 Мп, что вчетверо больше разрешения 1080p. Вместе с функцией 20-кратного оптического увеличения всего одна камера может охватывать большую площадь и позволяет получить абсолютно точную подробную информацию (например, номерной знак автомобиля, изображение распознанного лица и т. д.). В зависимости от места съемки режим HDR позволяет сделать светлее затемненный участок изображения с камеры, а также автоматически корректирует яркость и контрастность для четкого отображения ярких участков.

Кодирование видео

В устройствах серии Spectra Pro 4K предусмотрено три метода кодирования видео: основной профиль Main H.265, высокий/основной/базовый профили High/Main/Baseline H.264 и MJPEG.

Изменение масштаба изображения с высоким разрешением

Spectra Pro 4K позволяет получить превосходные изображения с постоянной поддержкой необходимого разрешения без ухудшения качества изображения даже при увеличении. Вместе с функцией 20-кратного оптического увеличения масштаб изображения можно изменять до 30x в режиме 4K и 40x в режиме FHD.

ИК-подсветка с функцией просмотра

Камеры серии Spectra Pro 4K 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 4K Series обеспечивает более широкую амплитуду наклона камеры с возможностью охвата выше линии горизонта на 15 градусов (центр поля обзора).

Встроенные функции

Все модели оснащены встроенными средствами аналитики видео (например, функциями реагирования на порчу камеры и простого обнаружения движения). Spectra Pro 4K 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 4K 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.

Интуитивно понятная конструкция

Система Spectra Pro 4K так же проста в установке и обслуживании, как и все привычные модели серии Spectra. Кроме того, верхняя крышка оснащена шарниром, чтобы после установки на креплении можно было выполнить соединения проводки, пока камера удерживается с помощью крепления.

Интеграция с системами управления видео

Камеры Spectra Pro 4K 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) — полнофункциональной программой управления видео, которую можно бесплатно загрузить на сайте 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 4K может быть интегрирована со сторонними программами и системами управления видео из обширного и постоянно увеличивающегося списка.

PELCO by Schneider Electric

ONVIF | SGQ

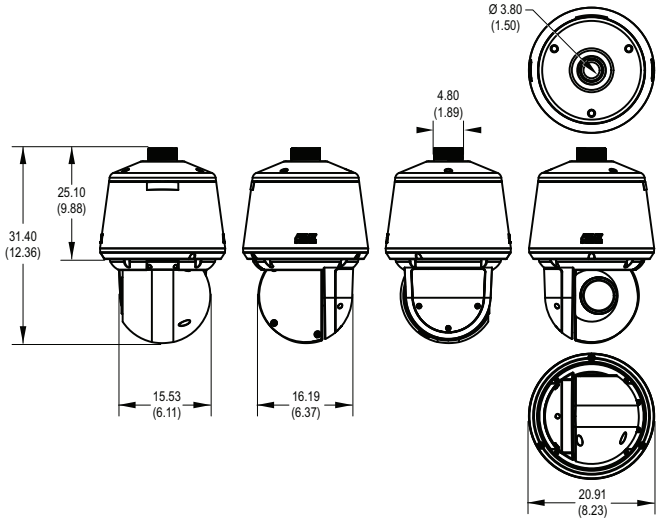
Компания зарегистрирована в Международной организации по стандартизации Система качества ISO 9001

ISO 9001 CERTIFIED

C4070 / пересмотренное издание от 23.01.2018

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
- Тип 4X и IP66
- Используется резьба NPT 1,5 дюйма
- Включает солнцезащитный козырек, нагреватель и вентилятор
- Температура при долговременной эксплуатации от –40 до +60° C (от –40 до +140° F)

КАМЕРА И ОПТИКА

Технические характеристики		Spectra Pro 4K
Тип датчика		Exmor R CMOS 1/2,5 дюйма
Оптическое увеличение		20X
Цифровое увеличение		12X
Максимальное разрешение		3840 × 2160
Объектив		f/2.0 ~ f/3.8, фокусное расстояние 4,4 мм (широкоугольная настройка) ~ 88,4 мм (длиннофокусная настройка)
Угол обзора по горизонтали		70,2° (широкоугольная настройка) ~ 4,1° (длиннофокусная настройка)
Соотношение сторон		16:9
Светочувствительность	Цветной режим (33 мс)	1,0 лк
	Цветной режим (125 мс)	0,3 лк
	Монохромный режим (33 мс)	0,5 лк
	Монохромный режим (125 мс)	0,2 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 ~ 1/10 000 с
Отношение «сигнал — шум»		> 45 дБ
Инфракрасный режекторный фильтр		Да
Электронный динамический диапазон		72 дБ
Управление диафрагмой		Автоматическая настройка диафрагмы с возможностью ручной настройки
Компенсация фоновой засветки		Да
Автоматическая регулировка усиления		Да
Активная фильтрация шумов		Трехмерная фильтрация шумов
Электронная стабилизация изображения (EIS)		Да

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 256 предустановок
- 16 туров
- 4 циклограммы
- Сканирование в поле обзора
- Точность предустановки ±0,1°
- 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° 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)

Доступные форматы разрешения

Разрешение				**Высокий/основной профили (High/Main) H.264, основной профиль (Main) H.265 (структура группы кадров по протоколу IP)**	
Мп	**Ширина**	**Высота**	**Соотно-шение сторон**	**Максималь-ное число изображе-ний в секунду**	**Рекомендуемая скорость цифрового потока (Кбит/с)**
8	3840	2160	16:9	30	9500
6	3264	1840	16:9	30	9500
4	2688	1520	16:9	30	9000
2,07	1920	1080	16:9	60	10 000
2,07	1920	1080	16:9	30	7000
0,92	1280	720	16:9	60	8100
0,92	1280	720	16:9	30	5100
0,59	1024	576	16:9	60	8000
0,59	1024	576	16:9	30	5000
0,52	960	540	16:9	60	7400
0,52	960	540	16:9	30	4900
0,23	640	360	16:9	60	4750
0,23	640	360	16:9	30	2350
0,06	320	180	16:9	60	2600
0,06	320	180	16:9	30	1400

СЕТЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Поддерживаемые протоколы	TCP/IP, UDP/IP (одноадресный, многоадресный IGMP), UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, HTTP, HTTPS, SSH, SSL, SMTP, FTP и 802.1x (EAP)
Пользователи	
Одноадресная передача	До 5 пользователей одновременно в зависимости от настроенного разрешения (2 гарантированных потока)
Многоадресная передача	Неограниченное число пользователей для формата H.264 или H.265
Безопасность доступа	Парольная защита
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 видеоизображения Pelco

Интерфейс Pelco	VideoXpert и Digital Sentry, ПО управления WS5200 в системе Endura 2.0 (или более поздней версии)
Открытый интерфейс программирования приложений (API)	API Pelco может передавать сторонним приложениям данные о тревожных сигналах. См. *pdn.pelco.com*

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 (EPA)*	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 EPA 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. ±32 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[1]	60° C (140° F)
Минимум[1]	–40° C (–40° F)
Холодный запуск[2]	–40° C (–40° F)
Температура хранения	от –40 до +60° C (от –40 до +140° F)

* При отсутствии охлаждения ветром.

[1] Для использования вне помещений.

[2] 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 Автоматический выбор протоколов MDI/MDI-X 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	1,35 А (32 ВА) макс. (без ИК-подсветки, PTZ и нагревателя); 3,3 А (72 ВА) макс. (с ИК-подсветкой, PTZ и нагревателем)
48 В постоянного тока	0,53 А (26 Вт) макс. (без ИК-подсветки, PTZ и нагревателя); 1,2 А (62 Вт) макс. (с ИК-подсветкой, PTZ и нагревателем)
802.3bt (56 В)	0,46 А (26 Вт) макс. (без ИК-подсветки, PTZ и нагревателя); 1,2 А (67 Вт) макс. (с ИК-подсветкой, PTZ и нагревателем)

СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТЫ

- CE (Евросоюз), класс A
- FCC (Федеральная комиссия по связи США), класс A
- ICES-003, класс A
- 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

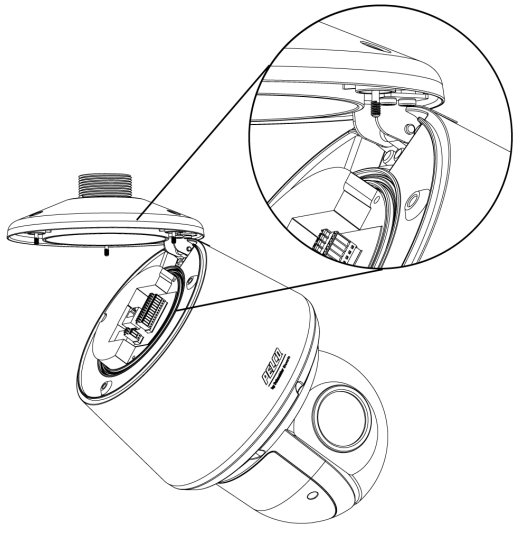
НОМЕРА МОДЕЛЕЙ СИСТЕМЫ

Номер модели	Разрешение	Оптическое увеличение	Цвет	Описание
P2820-ESR	4K	20x	Светло-серый	Подвесная защищенная монтажная коробка Spectra Pro 4K

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 4K оснащены верхней крышкой с шарниром. Таким образом, после установки на креплении можно выполнять соединения проводки, пока камера удерживается креплением.



СЕРИЯ МОДЕЛЕЙ SPECTRA PRO 4K С ВЕРХНЕЙ ШАРНИРНОЙ КРЫШКОЙ

БЛОКИ ПИТАНИЯ

Серия MCS	Блок питания для нескольких камер, 24 В переменного тока, для установки в помещениях
Серия WCS	Блок питания для камер(ы) (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 HPOE 802.3BT, в комплекте кабель питания для ЕС и Великобритании
POE90U1BT-US	Однопортовый инжектор питания 90 Вт HPOE 802.3BT, в комплекте кабель питания для США
POE90U1BT	Однопортовый инжектор питания 90 Вт HPOE 802.3BT, кабель питания не входит в комплект поставки

⚠ **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
⚠ **ADVERTENCIA:** Cáncer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov.
⚠ **AVERTISSEMENT:** Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov.

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**

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., 2018. Все права защищены.