

# PV-7111 HD 2.8-12

УЛИЧНАЯ ВАНДАЛОЗАЩИЩЕННАЯ КУПОЛЬНАЯ HD-SDI ВИДЕОКАМЕРА СО ВСТРОЕННОЙ ИК-ПОДСВЕТКОЙ



## ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

**ВНИМАНИЕ**

РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

**ВНИМАНИЕ:** для снижения опасности поражения электрическим током, не открывайте корпус. Установка и обслуживание должны осуществляться квалифицированным персоналом.

---

**ВНИМАНИЕ:** во избежание поражения электрическим током и риска возникновения пожара используйте только сертифицированные источники питания.

ДАННЫЙ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПАСНОГО НАПЯЖЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

ДАННЫЙ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ ВАЖНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ В ТЕКСТЕ РУКОВОДСТВА.

**Внимание! Перед установкой и эксплуатацией прочитайте данное руководство!**

1. Пожалуйста ознакомьтесь с инструкцией перед эксплуатацией камеры и сохраняйте ее на протяжении всей эксплуатации.
2. Не направляйте включенную ИК-подсветку в глаза.
3. Не устанавливайте камеру на неустойчивые поверхности.
4. Используйте питание, только предназначенное для данного оборудования во избежание пожара или поражения электрическим током.
5. Не разбирайте и не ремонтируйте камеру во избежании поражения электрическим током.
6. Отключите видеокamerу при чрезмерном нагревании и появлении дыма во избежание пожара.
7. Не обрезайте кабель - это может привести к попаданию воды внутрь камеры и к снятию гарантии.
8. Не вставляйте инородные предметы в камеру.
9. Кабели питания и видеосигнала должны быть свободными. Не пережимайте их и не свивайте.
10. Пожалуйста используйте камеру в пределах температурного диапазона и диапазона питания.
11. К установке и обслуживанию камеры допускаются только квалифицированные специалисты.

Если вы хотите утилизировать камеру, пожалуйста обратитесь в местный утилизирующий завод, чтобы не загрязнять окружающую среду.

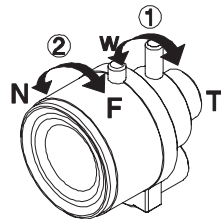
## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

1. Формат Full HD (1920 x1080P) через интерфейс HD-SDI с традиционным коаксиальным подключением.
2. Противотуманная технология устранения тумана.
3. Интеллектуальная ИК-подсветка (Smart IR).
4. Адаптированная технология Smart DNR (интеллектуальное динамическое снижение шумов).
5. Обеспечено цифровое увеличение макс. 64X.
6. Функция день/ночь (ICR).
7. Поддерживаются 8 приватных зон.
8. Регулировка уровня ИК-подсветки по RS-485 (опция).
9. Класс защиты IP-67 (водонепроницаемая).
10. Вandalозащищенная: корпус из алюминия и купол из поликарбоната.
11. Гибкость монтажа камеры увеличивается за счет 3-осевой конструкции, обеспечивающей крепление на потолок, на стены и под наклоном.
12. Дистанция видимости 25 м в условиях полной темноты за счет 24 светодиодов ИК-подсветки (в помещении).
13. Многоязычное экранное меню (OSD).

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

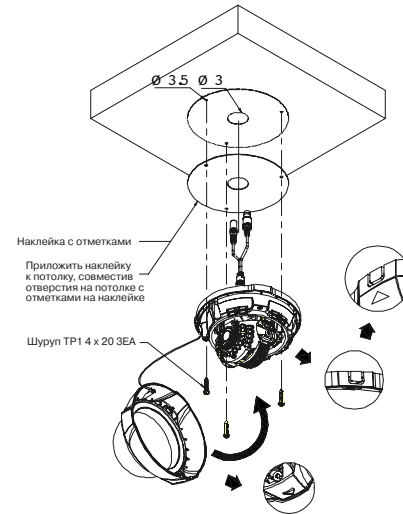
Наименование	Кол-во
Уличная вandalозащищенная HD-SDI видеокamera со встроенной ИК-подсветкой PV-7111 HD 2.8-12	1
Руководство пользователя	1
Монтажный набор	1

## 1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАМЕРЫ

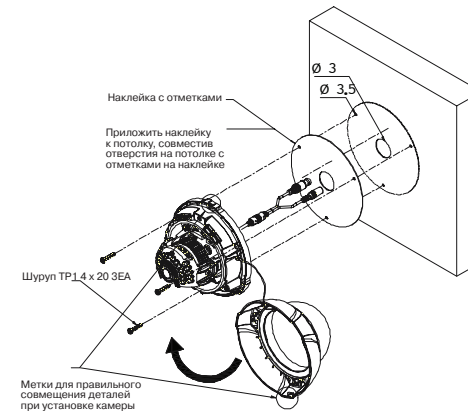


- 1) Закрепите комплект камеры на потолке или на стене винтами из комплекта поставки. Использование других винтов может привести к падению камеры.
- 2) Пожалуйста, см. в п. 3 о настройке монтажных углов камеры.
- 3) Настройка объектива (только варифокальные, т.е. с переменным фокусным расстоянием) после снятия крышки со светодиодами:
  - a) Поворотом ручки "T-W (Tele-Wide, уже-шире)" можно настроить границы диапазона фокусных расстояний.
  - b) Затем поворотом ручки "N-F (Near-Far, ближе-дальше)" можно настроить фокус на нужный объект.
- 4) Снова соберите камеру.

## ПОТОЛОЧНОЕ КРЕПЛЕНИЕ



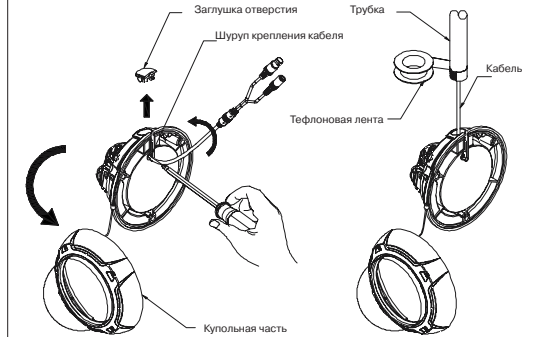
## КРЕПЛЕНИЕ НА СТЕНУ



## 2. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ТРУБКИ

- 1) Снимите винт крепления кабеля на нижней части основания.
- 2) Откройте крышку купола.
- 3) Снимите заглушку отверстия и вставьте кабель в это отверстие.
- 4) После протягивания и прокладки кабеля используйте тефлоновую ленту для герметизации трубки.
- 5) Прикрепите трубку к основанию.

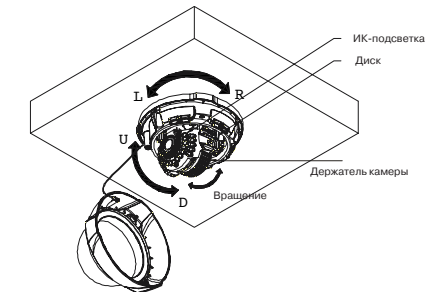
БЕЗ ТЕФЛОНОВОЙ ЛЕНТЫ НА ТРУБКЕ ВОЗМОЖНО НАРУШЕНИЕ ВОДОСТОЙКОСТИ.



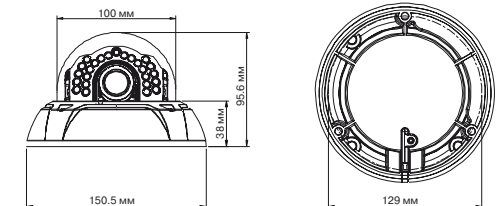
## 3. РЕГУЛИРОВКА УГЛА КАМЕРЫ

- 1) Регулировка панорамирования: диском камеры настройте направление R (right, вправо) или L (left, влево) в диапазоне -160°...190°.
- 2) Регулировка наклона: крышкой со светодиодами настройте направление U (up, вверх) или D (down, вниз) в диапазоне 6°...90°.
- 3) Регулировка поворота: поверните держатель камеры на -178°...178°.

ПОПЫТКА НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ ВНЕ УКАЗАННЫХ УГЛОВ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОЛОМКУ И ПОВРЕЖДЕНИЕ КАМЕРЫ.



## РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Матрица	1/3", 2,1 МЕГАПИКСЕЛЯ, КМОП (CMOS)
Сист. сканирования	Прогрессивная развертка
Рабочие пиксели	1944 (Г) x 1092 (В)
Сигнал/шум	50 дБ или больше
Режим выхода видео	1080P (1920 x 1080), 30 кадров/с
Уровень выхода видео	HD-SDI / 1,0 Vp-p (75Ω, композитный), NTSC/PAL (выбор)
Чувствительность	1,0 лк (цветное), 0,5 лк (ч/б), 0,02 лк (с усилением x60)
Скорость затвора	1/30 (1/25) ... 1/50 000 с
Баланс белого	Авто / настройка по белому листу / вручную / в помещении / на улице
Съемка против света (Backlight)	Компенсация / компенсации с подавлением высокой освещенности / выключить
Расширенный динамический диапазон	Низкий / средний / высокий
Авто регулировка усиления	Четкость / монитор / виньетирование (в четырех углах объектива) / NTSC / PAL
Регулировка	Английский, японский, китайский (выбор)
Меню	ICR (авто / цветное / черно-белое)
День /Ночь	Двухмерное / трехмерное / интеллектуальное
Шумоподавление	Включить / выключить (X2 ... X64)
Гамма	Включить / выключить (выбор 8 зон)
Цифровой зум / PIP	Включить / выключить (выбор 3 зон)
Приватные зоны	В реальном времени / статическая
Обнаружение движения	Включить / выключить (выбор границы до X60)
Компенсация дефектных пикселей	Остановить / зеркало / цифровое увеличение / негатив
Усиление сигнала	Включить / выключить (выбор границы до X60)
Цифровые эффекты	RS - 485 (битовая скорость: 2400 ... 38400)
Протокол связи	Pelco-D
Протокол	Варифокальный с автоматической диафрагмой
Питание	Регулируемое 12 В пост. тока (DC) ±10%
Потребление	макс. 600 мА с включенными светодиодами, при любом из двух напряжений питания
Вентилятор	опция
Температура хранения	-10...50°C
Рабочая температура.	-20...60°C
Размеры	150,5 x 95,6 (В) мм
Вес	800 г

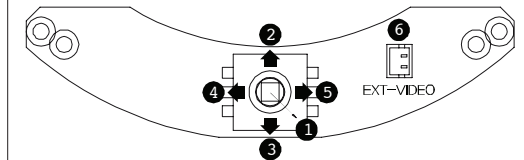
МЕНЮ

Функция	Меню	Подменю	Описание		
1. LENS	DC		Варифокальный (переменное фокусное расстояние) объектив с автоматической диафрагмой и контролем расфокусировки (DC)		
		VIDEO	Варифокальный (переменное фокусное расстояние) видеообъектив с автоматической диафрагмой		
		MANUAL	Постоянное фокусное расстояние		
		SHUT-TER	AUTO 1/30 (1/25)...1/50000 X2...X60	Авторегулировка скорости затвора	
	2. EXPOSURE	AGC	LOW, MIDDLE, HIGH	Выбор уровня АРУ (низкий, средний, высокий)	
			SENS-UP	AUTO, OFF X2...X60	Использовать усиление при низкой яркости
			BRIGHT-NESS	1...100	Регулировка яркости
			ACCE	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	Широкий динамический диапазон с гамма-коррекцией (Выкл., низкий, средний, высокий)
		DEFOG	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH		Улучшение видимости в условиях тумана, дыма, низкой освещенности, пыли и т.д. (выкл., низкий, средний, высокий)
			OFF		Выкл. функцию компенсации при съемке против света (BLC)
BLC				Gain (усиление): настройка уровня компенсации BLC	
				Area (область): настройка области компенсации BLC	
				Default (по умолчанию): сброс параметров компенсации BLC	
				Настройка компенсации с подавлением высокой освещенности	
3. WHITE BAL.	BACK-LIGHT	Select (выбор):	выбор зоны компенсации HSBLC (1...4)		
		Display (показать):	вкл./выкл. отображение зоны и вкл./выкл. регулировку размера и положения зоны компенсации HSBLC		
		Level (уровень):	настройка уровня компенсации HSBLC		
		Mode (режим):	использовать только ночью или днем и ночью		
	MANUAL		Black Mask (черная маска):	вкл./выкл. эту функцию	
			Default (по умолчанию):	сброс параметров HSBLC	
		MANUAL		Настройка баланса белого вручную	
		ATW		Автоматическая настройка баланса белого	
		AWC -> SET		Направьте камеру на лист белой бумаги и нажмите кнопку установки для определения оптимальной величины в текущих условиях	
		INDOOR		Оптимизированный баланс белого для съемки в помещениях	
4. DAY&NIGHT	OUT-DOOR		Оптимизированный баланс белого для съемки на улице		
		DELAY		Выбор задержки по времени для переключения режимов день -> ночь (0...60)	
		D->N (CDS)		Не регулируется	
		N->D (CDS)		Не регулируется	
	COLOR			Постоянно черно-белое	
		BURST		Вкл./выкл. передачу сигнала цветовой синхронизации (burst) в черно-белом режиме	
		IR SMART		Снижение насыщенности на экране для близких объектов	
		IR LED		Вкл./выкл. ИК-светодиоды	
		IR PWM		ШИМ-регулировка выходного уровня ИК-светодиодов	
		EXT			Переключение режимов день -> ночь по внешнему сигналу (нет)

НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ

5. NR	2DNR		Снижение шумов за счет обработки окружающих пикселей (двумерное динамическое)	
	3DNR	S-LEVEL	Снижение шумов за счет обработки с учетом времени (трехмерное динамическое)	
		E-LEVEL	Начальный уровень функции 3DNR	
	LEVEL		Конечный уровень функции 3DNR	
	SMART NR		Уровень чувствительности функции снижения шумов	
	CAM TITLE		Интеллектуальное снижение шумов (запуск функции по внешним условиям)	
6. SPECIAL			Авторегулировка скорости затвора	
	FREEZE		Отображение на экране названия (имени) камеры	
	MIRROR		Неподвижное изображение	
	D-EFFECT	D-ZOOM		Зеркальное отражение изображения по горизонтали и/или вертикали PIP: вкл./выкл. отображения картинка в картинке (Picture in Picture) D-Zoom: использовать цифровое увеличение X2 ... X4 Pan&Tilt: Увеличенное изображение можно перемещать горизонтально (панорамирование) или вертикально (наклон)
		NEG.IMAGE		Default (по умолчанию): сброс параметров цифрового увеличения
		SELECT		Негативное изображение
		DISPLAY		Выбор зоны обнаружения движения (1...3)
	MOTION	SENSITIVITY		Вкл./выкл. отображение зоны и вкл./выкл. регулировку размера и положения зоны
		MOTION VIEW		Выбор метода уведомления о событии обнаружения движения
		DEFAULT		Сброс параметров настройки обнаружения движения
SELECT			Выбор частной зоны (1...8)	
PRIVACY	DISPLAY		Вкл./выкл. отображение зоны и вкл./выкл. регулировку размера и положения зоны	
	COLOR		Выбор цвета маски	
	DEFAULT		Сброс параметров настройки частных зон	
	LIVE DPC		Компенсация дефектных пикселей DPC (Defective pixel compensation) в реальном времени	
7. ADJUST	DEFECT	LEVEL	Настройка уровня DPC в реальном времени	
		STATIC DPC	Применение постоянной (статической) компенсации дефектных пикселей	
		START	Начало компенсации дефектных пикселей	
	MONITOR	LEVEL	Настройка уровня статической компенсации DPC	
		SENS-UP	Настройка границы усиления при поиске дефектных пикселей	
		CAM ID	Выбор идентификатора камеры для связи по RS-485	
8. RESET	RS485	ID DISPLAY	Отображение идентификатора камеры на экране	
		BAUDRATE	Выбор битовой скорости	
	VERSION		Отображение версии прошивки	
	SHARP-NESS	SHARPNESS		Вкл./выкл. функцию четкости
		LEVEL		Увеличение уровня для более четких границ объектов
		RESOLUTION		Улучшение качества изображения
9. EXT	CRT	Black Level (уровень черного):	настройка контрастности для ЭЛТ-монитора	
		Blue Gain (голубой):	настройка уровня голубого для ЭЛТ-монитора	
		Red Gain (красный):	настройка уровня красного для ЭЛТ-монитора	
	LCD	Gamma (гамма):	настройка гамма-коэффициента для ЖК-монитора	
		Blue Gain (голубой):	настройка уровня голубого для ЖК-монитора	
		Red Gain (красный):	настройка уровня красного для ЖК-монитора	
OSD	TEXT COLOR		Выбор цвета текста в экранном меню	
	OUTLINE		Выбор цвета контура в экранном меню	
	LSC		Вкл./выкл. компенсацию яркости в четырех углах объектива (LSC), устранение виньетирования	
8. RESET	NTSC/PAL		Выбор формата NTSC/PAL	
	FACTORY		Сброс в заводские значения по умолчанию	
9. EXT			Выход из меню	

1) Использование панели управления



1. SET (установить): для доступа в меню и подтверждения выбора
2. UP (вверх), 3. DOWN (вниз) для перемещения курсора в этих направлениях
4. LEFT (влево), 5. RIGHT (вправо) для перемещения курсора в этих направлениях и указания величины
6. EXT-VIDEO (доп. видео): клемма дополнительного видеовыхода. Для подключения тестового монитора. Кабель не входит в комплект поставки.

2) Управление по протоколу RS-485 (опция)

1. Согласуйте параметры камеры с указанным в системном контроллере идентификатором, битовой скоростью и протоколом.
2. Кнопки вверх, вниз, вправо и влево на управляющем круге действуют подобно одноименным кнопкам контроллера RS-485.
3. Кнопка ввода (Enter) управляющего круга камеры действуют подобно кнопке меню или кнопке открытия диафрагмы контроллера RS-485.

3) Сигналы в кабеле (опция)



№	ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
A	RX +	RS-485A
B	RX -	RS-485B