



PANDA™
automatic | ■■■■

info@ipanda.pro
www.ipanda.pro

Инструкция по эксплуатации внутренних камер:

- iDOME рх-1080
- iDOME рх-1080.vf



iCam®

ФИРМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Предупреждения и меры предосторожности

✓В целях безопасности перед монтажом осмотрите корпус камеры, кабеля и место кабельного ввода на предмет отсутствия видимых механических повреждений и признаков неправильной сборки.

✓Старайтесь избегать ударов камеры, так как защитное стекло объектива не ударопрочное. Обратите внимание, что наличие дефектов, вызванных ударами камеры, которые привели к повреждению внутренних элементов устройства к потере герметичности, например, разбитие защитного стекла объектива, не является гарантийным случаем и влечет за собой снятие камеры с гарантии.

✓Подключайтесь только к стабилизированному источнику электропитания, мощность которого превышает суммарную мощность подключаемых к нему камер.

✓Для настройки угла обзора и резкости изображения на вариофокальных камерах не прикладывайте больших усилий при вращении винтов регулировки, так как это может привести к повреждению механизма объектива камеры.

✓Во избежание преждевременного выхода из строя матрицы камеры не направляйте объектив на очень яркие объекты и солнце.

✓Для очищения поверхности защитного стекла объектива используйте специальные, предназначенные для чистки оптики материалы, не повреждающие стекло, например, безворсовые салфетки.

✓В случае выявления технических неисправностей или необходимости внесения изменений в систему видеонаблюдения, обратитесь к специализированной монтажной организации или поставщику. Техническое обслуживание и ремонт изделия должны производиться квалифицированным персоналом.

Подробную инструкцию по технике безопасности, а также процедуру сервисной поддержки смотрите на официальном сайте компании PANDA Automatic: www.ipanda.pro

Комплект поставки



Камера



Монтажный
шаблон



3 шурупа



3 дюбеля



Коннектор
питания



Гарантийный
талон

Описание и назначение

Купольная пластиковая АНД камера с широким диапазоном рабочих температур от 0°C до +40°C предназначена для установки внутри помещений и работы на таких объектах, как офисы, магазины, кафе и т.д. ИК-подсветка с первоклассными тайваньскими диодами обеспечивает превосходное видеоизображение, сохраняя его параметры на высоком уровне, в условиях слабого освещения или его полного отсутствия. Встроенный вариофокальный объектив на камере iDOME px-1080.vf дает возможность настроить необходимую зону наблюдения на объекте для точного решения стоящих перед камерой задач. Данная видеочамера соответствует ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охраняемые телевизионные».

Рекомендации по установке

На этапе проектирования системы видеонаблюдения необходимо определиться с выполняемыми этой системой задачами. Не следует пытаться решить одной камерой несколько противоречащих друг другу задач, например, осуществление функций обзора и идентификации одновременно. В таких случаях рекомендуется использовать количество камер, равное количеству поставленных задач на объекте.

В первую очередь обозначьте цели и задачи видеонаблюдения за интересующей областью. Оцените текущие параметры объекта: дистанция, условия освещения (как днем, так и ночью), желаемая детализация объектов наблюдения, их скорость и пр. Сформировав требования к системе видеонаблюдения, выберите оптимальное место установки и количество используемых камер, на основании чего определите технические характеристики камеры, необходимые для решения поставленных задач, такие как чувствительность, разрешение, угол обзора, дальность ИК-подсветки и пр.

Учитывайте наличие у камер «мертвых зон», таким образом, объект, находящийся прямо **под камерой**, будет вне зоны ее видимости или его обнаружение будет затруднено. В то же время объекты, расположенные на большом расстоянии от камеры («дальняя зона»), будут сложны для распознавания по причине слабой детализации.

При монтаже камеры рекомендуется избегать следующих ситуаций:

- Наличие встречных источников света (ИК-подсветка, фонари, автомобильные фары и др.) в кадре крайне нежелательно, так как в таком случае возможно некорректное измерение камерой степени освещенности, что приведет к потере качества изображения из-за появления на нем слишком ярких и, наоборот, слишком темных областей.

- Во избежание помех камеры наведенными импульсами не прокладывайте кабель в посредственной близости к источникам электропитания и силовым кабелям.

Обладая профессиональными знаниями и устойчивыми практическими навыками в части проектирования и установки систем видеонаблюдения, накопленными в процессе многолетней работы, технические специалисты компании Panda Automatic разработали детальные рекомендации по установке камер видеонаблюдения под решение задач разных уровней сложности. Ознакомьтесь с ними на официальном сайте: www.ipanda.pro

Выбор кабеля

Следует ответственно подходить к вопросу выбора кабеля для построения систем видеонаблюдения, так как кабель оказывает прямое влияние на качественные характеристики получаемого с камеры изображения. Для стабильной передачи видеосигнала рекомендуется использовать высокочастотный коаксиальный кабель в медной оплетке с волновым сопротивлением $R = 75 \text{ Ом}$. В случае применения кабелей с другим волновым сопротивлением или в алюминиевой оплетке не может гарантировать высокий уровень качества передаваемого сигнала.

Чтобы узнать больше об особенностях выбора кабеля для построения систем видеонаблюдения и получить полные рекомендации, заходите на официальный сайт PANDA Automatic: www.ipanda.pro

Выбор блока питания

Во избежание возникновения нежелательных шумов и наводок, приводящих к сбоям в работе видеосистемы или выходу оборудования из строя, следует отказаться от использования простейших импульсных блоков питания. Для обеспечения стабильной работы видеосистемы рекомендуется применять исключительно **стабилизированные блоки питания**. Не подключайте большое количество камер к одному блоку питания, чтобы не перегружать его. Помните о необходимости оставлять как минимум 30% запас мощности для снижения риска его перегрева.

Детализированную информацию о специализированных блоках питания для систем видеонаблюдения, их особенностях и аспектах выбора читайте на официальном сайте компании PANDA Automatic: www.ipanda.pro

Инструкция по установке камеры видеонаблюдения

1. Проверьте целостность и комплектность поставки, также удостоверьтесь в отсутствии механических повреждений на корпусе камеры видеонаблюдения. В случае выявления производственных дефектов следует обратиться по месту фактического приобретения оборудования или в авторизованный сервисный центр.
2. На этапе подготовки к монтажу обозначьте задачи, которые должны быть решены при помощи видеокamеры, и проанализируйте особенности объекта. Исходя из этого, определите оптимальное место для установки камеры видеонаблюдения.

3. Определите поверхность для установки камеры видеонаблюдения.

При выборе рекомендуем придерживаться следующих критериев:



Внимание! Правильность выбора поверхности для крепления критически важна, так как частично предопределяет исправную работу видеокamеры и продолжительность эксплуатационного периода.

В качестве подходящей для установки камеры видеонаблюдения поверхности может выступать, например, потолок, стена, столб, балка.

4. Заранее продумайте способ прокладки кабельных путей и определите направление отвода кабеля от камеры в сторону коммутационной коробки или магистрального кабеля.



В случае установки камеры на вертикальную поверхность вне помещения во избежание скопления жидкости вокруг кабельного выхода следует отводить кабель вниз или по бокам.

5. Для обозначения места установки камеры видеонаблюдения наклейте на поверхность монтажный шаблон (идет в комплекте поставки), предварительно расположив соответствующую метку шаблона по направлению отвода кабеля.

6. Просверлите три отверстия в соответствии с монтажным шаблоном и вставьте дюбеля в подготовленные отверстия.



При установке камеры учитывайте поверхность, на которую производится монтаж. Важно помнить, что для разных поверхностей, следует использовать разные типы креплений. К примеру, если установка камеры производится на бетонную или кирпичную стену, для монтажа камеры рекомендуется использовать дюбеля. В случае крепления камеры на деревянную поверхность с задачей справятся саморезы.

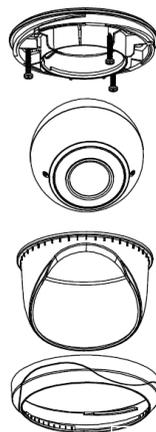
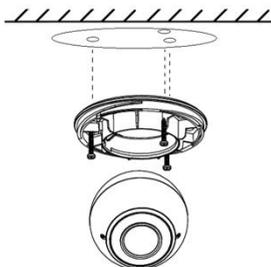


Рис. 1



7. Отделите элементы фиксирующие модуль камеры от падения, открутив основание для монтажа (см. рис.1).

8. Удерживая модуль камеры, выведите кабель в соответствии с рисунком на шаблоне и закрепите основание на поверхность (см. рис.2).



Обратите внимание!

- 1. Чтобы избежать перевернутого изображения, во время установки камеры на поверхность убедитесь, что фотодиод (элемент зеленого цвета на плате ИК подсветки) расположен внизу модуля камеры.*
- 2. При выводе кабеля оставьте небольшой запас (2-4 см. для iDOME px-1080 и 3-5 см. для iDOME px-1080.vf) внутри монтажного основания, необходимый для свободного вращения модуля камеры, это позволит максимально легко и просто настроить зону наблюдения. В случае если во время настройки зоны просмотра входящий кабель все же препятствует изменению положения модуля камеры, свободной рукой попытайтесь завести кабель внутрь установленного монтажного основания.*
- 3. Не затягивайте шурупы до конца при креплении камеры на поверхность, чтобы легче было вытянуть кабель после настройки поля наблюдения.*

Больше советов, которые позволят существенно упростить процесс монтажа, читайте на официальном сайте: www.ipanda.pro

9. Установите элементы в обратном порядке на модуль камеры и зафиксируйте их (см. рис.1).

10. Для точной настройки наблюдаемой зоны подключите установленную камеру к регистратору и выведите видеоизображение на монитор.

11. Отпозиционируйте модуль камеры для настройки желаемой зоны просмотра, поворачивая его в любом направлении: по горизонтали, по вертикали, а также вокруг своей оси.

12. Чтобы избежать самозасветки, отцентрируйте модуль камеры таким образом, чтобы фиксатор выступал равномерно с обеих сторон по отношению к объективу.

Инструкция по настройке вариофокального объектива камер

iDOME px-1080.vf

1. Чтобы добиться максимально четкой и качественной картинки, при настройке вариофокального объектива выведите изображение с камеры на монитор.

2. Настройка угла обзора и резкости производится без разбора корпуса камеры. Винты регулировки расположены по бокам от объектива на модуле камеры: при установке камеры на горизонтальную поверхность слева от фотодиода находится винт настройки угла обзора, справа – винт настройки фокусировки. Для регулировки используйте отвертку.



Общие рекомендации по настройке угла обзора для осуществления обзорных функций на объекте:

2,8-4 мм – значения из указанного диапазона рекомендуется выставлять для камер, которые смотрят на короткие дистанции или где объекты наблюдения расположены на близком к камере расстоянии (до 5 метров), например, установлены над входом или в небольших помещениях. Важно помнить, что на объектах, где камеры выполняют задачи, отличные от обзорных, не следует настраивать максимально широкий угол обзора, так как это приведет к линейным искажениям объектов и потере детализации.

4-8 мм – значения данного интервала, как правило, следует устанавливать, если камера выполняет обзорные функции на расстояниях небольшой дальности, около 10-30 м.

8-12 мм – подойдет в случае, если камера используется для периметрового наблюдения или выполняет обзорные функции на больших расстояниях (40-50 м), например, парковка. При этом может наблюдаться падение глубины резкости, другими словами, объекты, находящиеся на близком к камере расстоянии будут расфокусированы.



Указанные выше рекомендации являются крайне общими и носят ознакомительный характер. Устанавливаемое значение фокусного расстояния будет варьироваться на каждом объекте в зависимости от задач, стоящих перед камерой, и текущих параметров объекта. Запомните ключевое правило настройки угла обзора на объекте: не следует пытаться решить одной камерой несколько задач, рекомендуется использовать количество камер, равное количеству поставленных задач на объекте.

Видео-примеры, детальные рекомендации, полезные статьи - все об установке и настройке камер в интересных мелочах. Заходите на официальный сайт PANDA, чтобы узнать больше: www.ipanda.pro

Рекомендации по настройке камер

Для улучшения качественных параметров получаемого изображения для каждой камеры следует устанавливать индивидуальные настройки процессора, в первую очередь, ориентируясь на тип и степень освещенности объекта, где она установлена. Расширенный функционал процессора позволит произвести детальную настройку камеры, адаптируя ее для работы на объекте в соответствии с постоянно изменяющимися условиями освещения: от полного его отсутствия до чрезмерной засветки фона, и с учетом сложных погодных условий, характерных для российского климата: пыль, осадки, ветер и т.п.

Для простоты и удобства Вашей работы опытные технические специалисты компании PANDA Automatic разработали общие рекомендации для оптимальной настройки изображения, исходя из самых распространенных ситуаций возникающих на объектах:

Описание функций процессора и рекомендуемый уровень настроек:

AGC (Автоматическая регулировка усиления). Данная функция усиливает получаемый камерой видеосигнал и позволяет получить более яркое изображение при малой освещенности объекта. Рекомендуемый уровень настройки – **Middle**. В условиях достаточного освещения можно выбрать меньший уровень, или отключить данную функцию. При превышении данного уровня увеличится уровень шумов и, соответственно, ухудшится изображение.

Sens-up (Увеличение чувствительности). Данная функция служит для получения изображения в условиях плохого освещения за счёт суммирования заряда по времени и по площади. Рекомендуемый уровень настройки – рекомендуемое значение **Low**. В условиях достаточного освещения можно отключить данную функцию.

NR (Шумоподавление) - рекомендуемое значение данного параметра **Middle**.

BLC (Компенсация засветки фона). Функция компенсации излишка освещения, мешающего восприятию остальной части изображения. Например, компенсация яркого света фар автомобиля, с целью распознавания номера транспортного средства. Используйте данную функцию, если в зону наблюдения постоянно/периодически попадает яркий объект, вызывающий засветку изображения.

Sharpness (резкость). Программное повышение резкости линий позволяет повысить различимость мелких деталей в кадре. Умеренно используйте данную функцию, чрезмерный уровень резкости приводит к яркостным шумам на границах светлых и тёмных участков изображения, что приведёт к ухудшению различимости объектов.

White Balance (баланс белого). Специальная настройка, которая позволяет видеокамере в автоматическом режиме осуществить регулировку белого цвета, при этом устанавливая так называемую температуру изображения цвета таким образом, чтобы получившиеся цвета на изображении имели те же оттенки и выглядели в точности так же, как происходит их восприятие невооруженным глазом. Есть множество вариантов настройки, мы

рекомендуем использовать настройку – **AUTO**. В этом случае, при смене освещения произойдёт автоматическая корректировка. Если изображение вас всё же не устраивает – вы можете попробовать настроить вручную, с помощью функций **USER**. Однако, в этом случае, при смене освещения, полученное изображение может стать неприемлемым.

Кроме вышеуказанных настроек процессор Nextchip обладает следующими полезными функциями:

- Детектор движения – для распознавания движущихся объектов в кадре
- Переключение режимов день/ночь (цветное/чёрно-белое изображение) с возможностью настройки времени перехода

Остались вопросы? Заходите на официальный сайт PANDA Automatic, чтобы узнать больше: **www.ipanda.pro**

Технические характеристики

Модель	iDOME px-1080.vf	iDOME px-1080
Формат видео	AHD	
Процессор	Nextchip NVP6021	
Матрица	1/2.7" PixelPLUS PC2211, 2.1 Мп	
Разрешение по протоколу AHD	1920*1080	
Тип объектива, фокусное расстояние, мм	Вариофокальный, 2.8-12 мм	Фиксированный 3.6
Объектив (разрешение, производитель)	2 Мп, Ricom	3 Мп, Ricom
Горизонтальный угол обзора	90° - 28°	71°
Диоды, шт	36	24
Дальность ИК-подсветки¹⁾, м	10 - 20	10 - 15
Мин. уровень освещённости на объекте	0 лк (при вкл. ИК-подсветке) 0.01 лк (при вкл. настройках) 0.1 лк (при выкл. настройках) 0.5 (в цветном режиме)	
OSD-меню	Управление по коаксиальному кабелю	
Детектор движения	Многозонный	
Маска приватности	Отсутствует	
Защита от переплюсовки	Неправильное подключение полюсов не приведёт к выходу из строя камеры, изображение также не появится	
Защита от перенапряжения	Есть (в диапазоне 8-18В камера будет сохранять заявленные характеристики, в диапазоне до 22В - камера не сгорит, однако срок службы в таком режиме значительно уменьшается)	
Грозозащита	2 кВ по видеовходам, 600 В по входу питания	
Режим День/Ночь	Ext/Smart/BW/Color	
Электронный затвор	1/100s~1/100000	
Автоматическая регулировка усиления	3 уровня настройки (Low/Middle/High)	
Функция повышения чувствительности	3 уровня настройки (Low/Middle/High)	
Антитуман	Отсутствует	
Шумоподавители	3 уровня настройки (Low/Middle/High), отдельно для дня и для ночи	
Расширенный динамический диапазон	Отсутствует	
Баланс белого	AUTO/ INDOOR/ OUTDOOR/ USER	
Функция компенсации засветки фона	BLC (On/Off)	
Габариты, мм	125.5×104	99×81
Масса нетто, г	340	160
Температурный режим	0°C - +40°C	
Рабочий диапазон питания, В	8-18	
Макс. потребление (с вкл./выкл. ИК-подсветкой), мА	350/70	250/80

¹⁾ Значения дальности подсветки на объектах условны, так как находятся в прямой зависимости от размера объекта, его расположения по отношению к камере и выставленных настроек процессора.



Открытость информации



Гарантия качества



Разрушители мифов

ДОСТУПНО



Доставка

ЧЕСТНО



Реальные характеристики



Справедливая цена



Просто о сложном



Проверенные решения



PANDA™
automatic



Долгосрочное сотрудничество



Выбрать



Решать задачи

ПРОСТО



Купить



Зарабатывать



Настраивать

УДОБНО



Устанавливать