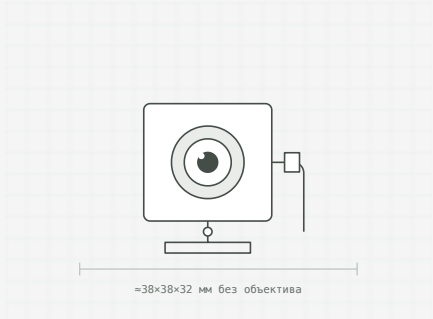
ПХ-Cam-K — USB-камера с глобальным затвором

USB UVC с глобальным затвором 2 МП (SmartSens SC235HGS) 1080p@60: не мажет быстро движущийся объект — маркировку, руку, деталь на конвейере. Работает с любым вычислителем каталога.

СТАТУС	СРОК ПОСТАВКИ	МИН. ЗАКАЗ	ЦЕНА
под заказ 6–8 нед.	**6–8 недель; образцы — по наличию**	**1 шт.; партия — от 10 шт.**	**по запросу, ₽ без НДС**



ПХ-Cam-K
схема; фото — после первых образцов

Схема; фото изделия — на странице позиции на сайте. Габариты: ≈38×38×32 мм без объектива.

- Сенсор SmartSens SC235HGS, глобальный затвор, 2 МП, 1080p@60 по USB (onsemi AR0234 — по наличию)
- USB 3.0 UVC — plug-and-play на ПХ-К30 / ПХ-К40 / ПХ-К01 / ПХ-J31 / ПХ-J01
- Металлический корпус, объектив M12 (60° база; 45° / 80° — варианты)
- Кронштейн над рабочей зоной (козырёк терминала, стойка), кабель 3 м с винтовой фиксацией

Для чего берут: зона сканирования терминала · конвейер и линия · манипулятор и рабочая зона · кабина техники.

1. Назначение

Камера для сцен с быстрым движением: зона сканирования терминала, конвейер, рабочая зона манипулятора, кабина техники. Глобальный затвор — потому что rolling мажет быстро движущийся объект и руку. USB, а не радио и не IP: нет нотификации ФСБ, нет второй сети, нет вопросов ИБ. Металлический корпус, кронштейн над рабочей зоной, кабель с фиксацией. Сенсор onsemi AR0234, на котором строилась первая версия, снят с производства — базовый сенсор теперь SmartSens SC235HGS (2 МП, глобальный затвор, пиксель 3,45 мкм); модули на AR0234 — по наличию для тех, кто уже тестировал. Подключается к ПХ-К30, ПХ-К40, ПХ-К01, ПХ-J31, ПХ-J01 без драйверов.

> **Честно:** Сенсор сменился не по нашей воле: AR0234 снят с производства. SC235HGS — тот же класс (глобальный затвор, 2 МП), но кадр 16:9 вместо 16:10; сравнение картинки двух сенсоров на одной сцене опубликуем со стендом. Для неподвижного объекта внутри прибора дешевле ПХ-Cam-U.

2. Платформа, обработка и оптика

Обработка	ISP камеры; вычисления — на приборе (ПХ-К40 / ПХ-К01 / ПХ-J31 / ПХ-J01)
TOPS INT8 dense	не применимо (модели исполняются на приборе) методика: —
Память	не применимо
Накопитель	нет (кадры не хранятся в камере)

Сенсор	SmartSens SC235HGS, 2 МП, глобальный затвор, пиксель 3,45 мкм; onsemi AR0234CS 1/2,6″ — по наличию
Затвор	глобальный (global shutter)
Разрешение	1920×1080@60 (SC235HGS) / 1920×1200@60 (AR0234), MJPEG / YUY2
Объектив	M12, 6 мм ≈60° по горизонтали (база); 4 мм / 8 мм — варианты; фикс-фокус на 0,4–1,2 м
WDR	HDR сенсора; профиль экспозиции под засветку рабочей зоны — в образе прибора
ИК-подсветка	нет; ИК-фильтр установлен
Интерфейс	USB 3.0 Type-C на камере → USB-A, UVC 1.5, без драйверов

3. Интерфейсы

USB	USB 3.0 (совместимо с USB 2.0 при 1080p@30)
Ethernet / PoE	нет
RS-485 / CAN / RS-232	нет
GPIO / реле	триггер (внешняя синхронизация) — вариант
M.2	нет
Видеовыход	нет
Wi-Fi / BT / LTE	нет USB, не радио — нотификация ФСБ не требуется

4. Питание и тепло

Питание	5 В по USB
Потребление типовое	≈1 Вт
Потребление пиковое	≤1,5 Вт
Охлаждение	пассивное, металлический корпус

Температура корпуса в закрытом шкафу при +40 °C	замер — после испытаний первого образца; публикуем замер, а не паспортное значение

5. Механика

Габариты	≈38×38×32 мм без объектива
Масса	≈70 г
Крепление	кронштейн над рабочей зоной, резьба 1/4″, шарнир с фиксацией
Разъёмы	USB Type-C с винтовой фиксацией, кабель 3 м в комплекте

6. Климат и защита

Рабочий диапазон	0…+50 °C
Степень защиты	IP40; IP54 — вариант
Вибро / удар	не нормируется

7. Замеры стенда

Замеры ожидаются с первыми образцами. Что меряем: доля кадров без смаза, 200 проходов объекта.

сравнение rolling vs global на одной сцене — с первыми образцами

8. Варианты конфигурации

Вариант	Цена
SC235HGS, объектив 6 мм (≈60°) — база	база
Объектив 4 мм (≈80°) или 8 мм (≈45°)	без доплаты
Корпус IP54	по запросу
Внешний триггер (синхронизация)	по запросу
Монохромный 1 МП OV9281 (ч/б, дешевле)	по запросу

Цена при 1 / 10 / 100 шт. и за варианты — в КП за 2 рабочих дня, валидность 30 дней. В договоре — формула пересмотра по курсу ЦБ РФ и индексу DRAM.

9. Что включено

- Камера, объектив, кронштейн над рабочей зоной, кабель 3 м с фиксацией
- Профиль экспозиции для зоны сканирования — в образе прибора
- Гарантия 1 год, подмена или ЗИП
- Паспорт, инструкция монтажа

10. Совместимость

Камеры	—
Питание / БП	питание от USB прибора
Рантаймы	UVC на любом Linux; профиль экспозиции — в образе прибора

11. Обновления и поддержка

профиль камеры обновляется вместе с образом прибора, к которому она подключена.

12. Документы и происхождение

Декларация ЕАС	оформляется — в составе декларации на прибор (уточняется)
Нотификация ФСБ	не требуется — USB, без радио и шифрования
Datasheet	этот документ: PDF v0.9 и веб-версия на сайте
Паспорт изделия	оформляется
ИБ-анкета	не требуется — камера без сети — см. анкету прибора
Происхождение и наша часть	Модуль камеры ODM (КНР) на сенсоре SmartSens (onsemi — по наличию); приёмка партии — на заводе; профиль, проверка и комплектация в РФ.

13. Документация производителя чипа и сенсора

- SmartSens — сенсоры с глобальным затвором (серия GS), в том числе SC235HGS (datasheet — через дистрибьютора SmartSens): https://www.smartsenstech.com/en/mgs_products
- onsemi AR0234CS — страница продукта и datasheet (сенсор первой версии; снят с производства, остатки по наличию): https://www.onsemi.com/products/sensors/image-sensors/ar0234cs

Чужие документы не размещаем — только ссылки на официальные страницы; полные datasheet чипов выдаёт производитель или его дистрибьютор.