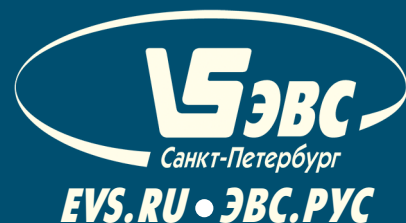


# ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ КАМЕРЫ "ЭВС"



## ТВ КАМЕРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ФОРМАТА JPEG ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485 С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПЕРЕДАЧИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО МЕДЛЕННЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ

Наружная купольная монохромная ТВ камера высокого разрешения «VAS-960-RS-485» предназначена для получения изображения формата JPEG по интерфейсу RS-485 с возможностью передачи изображения по медленным каналам связи.

В камере установлена ИК подсветка, позволяющая наблюдать изображение в полной темноте.

Простой протокол и интерфейс передачи изображения позволяет без проблемно и быстро подключить камеру к имеющимся устройствам со встроенным приёмо-передатчиком RS-485 с возможностью передачи изображения по медленным каналам связи.

Гибкие и широкие технические возможности внутренних процессоров камеры позволяют в кратчайшие сроки модернизировать камеру под нужды заказчика. Камера построена с применением FPGA. По договорённости с заказчиком могут быть изменены практически любые параметры камеры. Ведутся разработки по размещению камеры в малогабаритном корпусе.

Камера, может быть использована для решения различных задач наблюдения, а также в научных, технических и медицинских приложениях.



- ▶ ПОЛУЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ФОРМАТА JPEG ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485
- ▶ ПЕРЕДАЧА ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО МЕДЛЕННЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ
- ▶ ПРОСТОЙ ПРОТОКОЛ И ИНТЕРФЕЙС ПЕРЕДАЧИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
- ▶ ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ В ПОЛНОЙ ТЕМНОТЕ БЛАГОДАРЯ ИК ПОДСВЕТКЕ
- ▶ ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ПИТАНИЯ КАМЕРЫ И МАЛОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ
- ▶ ВОЗМОЖНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ КАМЕРЫ ПОД НУЖДЫ ЗАКАЗЧИКА

**ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК  
И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ КАМЕР**

**СДЕЛАНО В РОССИИ!**

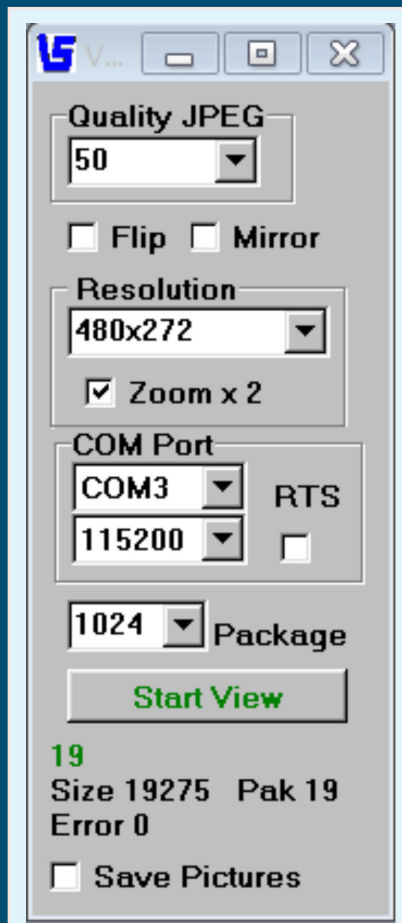


**СДЕЛАНО В РОССИИ!**

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В комплект ПО для работы в системе Windows XP/Win7 входит тестовое приложение.

Программа VAS960 "Тестовое приложение" предназначена для визуализации изображений на экране компьютера и записи на жесткий диск компьютера одиночных кадров.



Скриншот программы управления

**РОССИЯ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
**EVS.RU, ЭВС.РУС**

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ КАМЕРЫ

- В камере установлена КМОП-матрица серии OV2710. Камера поддерживает два разрешения с числом элементов 960x544 и 480x272. Изображение кодируется кодеком JPEG с возможностью выбора качества сжатия 50, 60, 70 и 80. Частота кадров при передаче зависит от установленного разрешения, качества сжатия и выбранной скорости передачи и может варьироваться от 0,2 до 6 кадр./сек.
- Камера имеет возможность передавать изображение в зеркальном режиме "Mirror", а также в перевёрнутом виде (верх/низ) – "Flip".
- Внутренняя частота кадров в камере равна 25 гц. Размер передаваемого кадра и соответственно частота кадров зависит от количества мелких деталей в поле зрения камеры, а также от установленного качества сжатия изображения. В среднем, при скорости передачи 115200, при качестве сжатия 50 и разрешении 480x272 частота передаваемых кадров приблизительно равно 0,5 кадра/сек, при 960 x 544 равно 0,25 кадра/сек. При скорости передачи 921600, при качестве сжатия 50 и разрешении 480x272 приблизительно равно 3,5 кадра/сек, 960x544 равно 2 кадра/сек.
- Время начала передачи изображения после получения команды передать кадр, из спящего режима, составляет около 1 секунды. При повторном запросе передачи кадра максимальное время начало передачи кадра составляет 80 мс.
- Угол поля зрения определяется используемым объективом. В камере установлен мегапиксельный вариофокальный объектив с фокусным расстоянием 2,8 - 12 мм с креплением D14. Относительное отверстие объектива равно 1:1,4.
- Камера передаёт сжатое изображение по интерфейсу связи типа RS-485 (полудуплекс). Камера использует протокол – QQZM Serial Camera ZMID. Поддерживаемые скорости передачи 57600, 115200, 230400, 460800, 921600, 1228800, 1500000 бод.
- Камера может быть запитана от источника питания с выходным напряжением от 10 до 48 вольт. В камере применена схема гальванической развязки источника питания. При напряжении питания камеры +12 В ток потребления камерой не более 260 мА в активном режиме. В камере предусмотрен дежурный режим с возможностью уменьшения потребления тока. Потребление камеры в дежурном режиме при питании 12 вольт составляет 35 мА. Время перехода в спящий режим составляет 10 секунд.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	VAS-960-RS-485
Фотоприёмник КМОП, дюймов	1/3
Разрешение, пикселей	960 x 544, 480 x 272
Внутренняя частота кадров в камере, Гц	25
Формат монохромного изображения	JPEG
Качество сжатия	50, 60, 70, 80
ИК-подсветка	есть
Протокол	QQZM Serial Camera ZMID Protocol
Интерфейс передачи	RS-485 (полудуплекс)
Поддерживаемые скорости передачи, бод	57600, 115200, 230400, 460800, 921600, 1228800, 1500000
Мощность потребления, Вт	3
Потребляемый ток при Uпит = 12 В, мА	260 (35 в дежурном режиме)
Напряжение питания, В	10 ... 48
Диапазон рабочих температур, ОС	-40 ... +50
Габаритные размеры, мм	диаметр 148 x 129