



**ООО «СИНЕРГО»**

**Мультиспектральная IP-видеокамера  
Synergo IPS-TVS20-300**



**ПАСПОРТ**

Пожалуйста, ознакомьтесь перед эксплуатацией и сохраните для  
дальнейшего использования

Редакция  
2023 г.

Дополнительная информация на сайте: [www.oosynergo.ru](http://www.oosynergo.ru)

Телефон технической поддержки: 8 (800) 301-55-33  
Звонок бесплатный по всей территории РФ



## 7. Транспортировка и хранение

Мультиспектральные видеокамеры в транспортной таре перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с видеокамерами должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

## 8. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие видеокамер требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода устройства в эксплуатацию (но не более 18 месяцев от даты отгрузки) при условии, что эксплуатация производится в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Хранение видеокамеры в упаковке должно осуществляться в помещении при температуре от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 95 %.

В случае выявления неисправности, в течение гарантийного срока эксплуатации, предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену видеокамеры. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба, возникшего по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации.

## 1. Общие сведения об изделии

Мультиспектральная IP-видеокамера «Synergo IPS-TVS20-300» предназначена для получения изображения объекта в видимом и ИК диапазоне спектра.

Сенсоры выполнены на основе микроболометрической (тепловизионный модуль) и CMOS матрицах (цветная камера). Изделие предназначено для использования в различных наблюдательных системах как в составе сети, так и в автономных решениях. В состав изделия также входят: объектив с фокусным расстоянием 25, 35, 50, 75, 100 мм, в зависимости от исполнения, и апертурой  $F=1.0$ , работающий в длинноволновой области спектра от 8 до 14 мкм и моторизированный вариофокальный объектив с фокусным расстоянием от 4.5 до 135 мм, работающий в области видимого спектра.

Продукция соответствует Техническим Регламентам ТС № 004 и № 020 и ТУ 26.30.13-001-02434122-2018.

## 2. Основные технические данные

Наименование параметра	Значение параметра
<i>Камера видимого спектра</i>	
Чувствительный элемент камеры – матрица	1/2.8" STARVIS™ CMOS
Эффективное количество пикселей, Мп	2
Разрешение изображения, не более	1920x1080
Тип объектива	вариофокальный
Фокусное расстояние, мм	от 4.5 до 135
Апертура	от F1.6 до F4.4
Угол поля зрения, °	от 2.4 до 67.8
Оптическое увеличение	30x
<i>Кодер видеоканала</i>	
Стандарты	H.264, H.265
Потоковая передача	1 поток с индивидуально настраиваемой частотой кадров и разрешением
Скорость передачи данных, Мбит/с, не более	16
Общая задержка IP-кадров, мс, не более	300
<i>Тепловизор</i>	
Матрица–детектор	неохлаждаемый микроболометр (Vox)
Спектральный диапазон чувствительности, мкм	от 8 до 14
Разрешение видеоизображения	384x288
Частота смены кадров, Гц	25
Шаг пикселей, мкм	17
Чувствительность (NETD), мК, не более	40
Апертура	F1.0
Фокусное расстояние, мм	
- для объектива f-25	25
- для объектива f-35	35
- для объектива f-50	50
- для объектива f-75	75
- для объектива f-100	100
Температурная компенсация фокусировки	есть
<i>Кодер тепловизионного канала</i>	
Стандарты	H.264, H.265, M-JPEG, JPEG
Потоковая передача	1 поток с индивидуально настраиваемой частотой кадров и разрешением
Скорость передачи данных	от 9.6 Кбит/с до 40 Мбит/с
Общая задержка IP-кадров, мс, не более	240
<i>Сеть</i>	
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полу/полно-дуплексный

Наименование параметра	Значение параметра
Протоколы	ONVIF, IPv4/IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTSP, RTCP, IGMP, V2/V3, ICMP, ICMPv6, TCP/IP, FTP, Telnet, DHCP, DNS, DNSv6, SNMP, SMTP client(e-mail), NTP
<b>Медиаконвертер</b>	
<b>Версия исполнения М</b>	
Тип кабеля	витая пара UTP 4 пары AWG 24 Cat.5e внешняя (UTP 4x2x0.5)
Скорость на интерфейсе, Гбит/с	1
Дальность передачи по кабелю, м, не более	100
Тип разъема информационного	RJ-45, в корпусе FQ18
Количество разъемов	1
<b>Версия исполнения О 1</b>	
Тип кабеля	одноволоконный одномодовый оптический
Скорость на интерфейсе, Гбит/с	1
Дальность передачи по кабелю, км	от 10 до 40
Тип разъема информационного	ST, в корпусе FQ18
Количество разъемов	1
<b>Версия исполнения О 2</b>	
Тип кабеля	двухволоконный одномодовый оптический
Скорость на интерфейсе, Гбит/с	1
Дальность передачи по кабелю, км	от 10 до 40
Тип разъема информационного	ST, в корпусе FQ18
Количество разъемов	2
<b>Общие характеристики</b>	
Интерфейс ЛВС	- одномодовый одноволоконный оптический, кабель, тип разъема ST - одномодовый двухволоконный оптический, кабель, тип разъема ST - медный 10 BASE-T (опционально)
Режим работы	непрерывный
Обогреватель тепловизора	опционально
Обогреватель стекла	опционально
Материал корпуса	композит
Диапазон рабочих температур, °С	от -55 до +60
Температура хранения, °С	от -60 до +70
Защита от внешних воздействий	IP67
Устройство защиты от импульсных перенапряжений	да
Питающее напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В	~230 ± 10 %
Суммарная потребляемая мощность, Вт, не более	150
Тип разъема питания	FQ18-3
Габаритные размеры, ШxВxГ, мм, не более	185x283x248
Масса, кг	
- с объективом 25 мм	6
- с объективом 35 мм	6.2
- с объективом 50 мм	6.2
- с объективом 75 мм	8.2
- с объективом 100 мм	9.2

Полный перечень технических характеристик устройства можно посмотреть на сайте [www.oosynergo.ru](http://www.oosynergo.ru) на странице продукта.

### 3. Комплект поставки

Наименование изделия	Кол-во, шт.
Мультиспектральная IP-видеокамера «Synergo IPS-TVS20-300»	1
Кабель подключения питания и заземления с разъемом	1
Кабель подключения канала связи с разъемом	1
Кронштейн	1
Защитный экран	1 Опционально
Комплект упаковки	1
Паспорт изделия (распространяется в электронном виде на сайте: <a href="http://www.oosynergo.ru">www.oosynergo.ru</a> , раздел продукция)	1
Краткое руководство пользователя (распространяется в электронном виде на сайте: <a href="http://www.oosynergo.ru">www.oosynergo.ru</a> , раздел продукция)	1

### 4. Указание мер безопасности

Все процедуры монтажа и эксплуатации должны осуществляться в соответствии с правилами электробезопасности. Перед тем, как приступить к эксплуатации устройства, убедиться в том, что используется соответствующий источник питания. Не допускать механических нагрузок на кабели питания, в особенности на вилки, розетки и соединения, выходящие из устройства.

### 5. Свидетельство о приемке

Изделие, изготовлено и принято ОТК в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации. Заводской номер, месяц, год выпуска указаны на упаковке изделия.

### 6. Сведения об утилизации

Составные части изделия не опасны для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды. После окончания назначенного срока службы изделие подлежит утилизации, которая проводится согласно правилам, утвержденным в регионе эксплуатации изделия.