

ТЕПЛОВИЗОРЫ

STX – серия тепловизионных камер для систем видеонаблюдения

Тепловизионные камеры становятся все более совершенными и находят все более широкое применение в различных технических системах. В системах видеонаблюдения сферы безопасности тепловизионные камеры дополняют камеры обычного видимого диапазона. В таких системах на первый план выходит способность тепловизоров эффективно обнаруживать и распознавать на значительных дистанциях людей, животных и технику в условиях, когда обычные камеры бессильны – в полной темноте, при плохой погоде (дождь, снег, туман), при плотном задымлении, среди растительности, при применении средств визуальной маскировки. При этом, тепловизоры не требуют ИК-подсветки, что немаловажно при необходимости скрытой установки. В системах, предназначенных для контроля технологических и производственных процессов, тепловизоры позволяют быстро и наглядно обнаружить нештатный перегрев или охлаждение критических участков устройств, трубопроводов, кабелей и т.п. до того, как это приведет к аварии. Серия тепловизионных IP-камер STX представлена тремя моделями. Они отличаются разрешением чувствительного элемента, конструктивным исполнением и дополнительным функционалом, что позволяет выбрать оптимальный вариант для различных условий. Тепловизоры изготовлены на основе матрицы неохлаждаемых болометров с применением

передовых разработок, обеспечивающих отличные характеристики:

- Применение технологии улучшения изображения DVE (Digital Video Enhancement) обеспечивают видеоизображение высокой четкости;
- Высокая температурная чувствительность NETD (Noise Equivalent Temperature Difference) – $<40\text{ мК}$;
- Поддержка 3 типов правил измерения температуры (точечный, линейный, по площади)
- Диапазон определения температуры: $-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$
- Поддержка 2 типов сигналов тревоги о температуре: сигнал тревоги о превышении температуры, сигнал тревоги о разнице температур.

Для удобства восприятия тепловизионного изображения применяется технология псевдоцветового улучшения. Изображение преобразуется из оттенков серого в псевдоцветные изображения с заданным распределением цветов. Могут быть предоставлены 17 псевдоцветных режимов: теплый черный, теплый белый, радуга, железо-красный и т.д. Корпуса тепловизоров – металлические, имеют пылевлагозащиту класса IP66.

Все модели имеют SDK для интеграции с произвольным программным обеспечением.



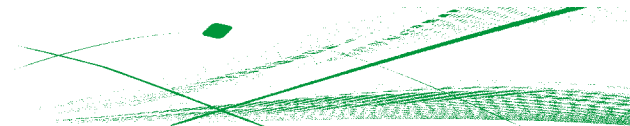
STX-IP463K, STX-IP566K

Базовые модели: STX-IP463K с разрешением чувствительного элемента – 400×300 , размер пиксела 17 мкм и STX-IP566K с разрешением чувствительного элемента – 640×512 пикс., размер пиксела 12 мкм. Разрешение основного потока интерполируется до разрешения 704×576 пикс. при 25 к/с. Возможна комплектация объективами с фокусными расстояниями 8, 15, 25, 35, или 50 мм. Оптимальны для наблюдения на малых и средних дистанциях. Модели имеют фиксированное крепление с регулировкой по 3 осям.



STX-IPPT591L

Модель оснащена круговым поворотным механизмом с тепловизором и IP-камерой видимого диапазона с разрешением 1920×1080 . Тепловизор может комплектоваться объективами с фокусными расстояниями 25, 35 или 50 мм. Камера видимого диапазона имеет 30х зум ($f=6-180\text{ мм}$, угол обзора $61.2^{\circ} \sim 2.32^{\circ}$) и высокочувствительную матрицу увеличенного размера – $1/1.9''$ Sony КМОП. Чувствительность – 0.001 лк при (F1.2, AGC ON). Благодаря этому становится возможным применять тепловизор для наблюдения объектов, которые находятся на предельно больших расстояниях. Модель оснащена специальной щеткой для удаления загрязнений стекла блока камеры видимого диапазона.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВИЗОРОВ

МОДЕЛЬ	STX-IP463K	STX-IP566K	STX-IPPT591L
МОДУЛЬ ТЕПЛОВИЗОРА			
Тип сенсора:	Матрица неохлаждаемых микроболометров		
Размер пикселя:	17 мкм	12 мкм	17 мкм
Спектральный диапазон:	8-14 мкм		
Разрешение, пикс:	400 x 300, интерполяция - 704 x 576 при 25 к/с	640 x 512, интерполяция - 704 x 576 при 25 к/с	640 x 512, интерполяция - 704 x 576 при 25 к/с
Чувствительность (NETD):	≤40мкК F1.0		
Управление фокусировкой:	ручное	ручное	ручное, опционально моторизованное
Объектив фиксированный:	8, 15, 25, 35 или 50 мм	15, 25, 35 или 50 мм	25, 35 мм или 50 мм
Диапазон измеряемых темератур:	-40 °C ~ 150 °C		
Точность измерения:	±2 °C / ±2%		
Правила измерения:	3 типа измерения температуры: точечный, линейный, по площади		
Псевдоцветные изображения:	17 режимов: теплый черный, теплый белый, радуга, железо-красный и т.д.		
МОДУЛЬ ВИДЕОКАМЕРЫ			
Матрица:	Модель не имеет камеры видимого диапазона		1/1.9" Sony КМОП
Разрешение, пикс:			1920 x 1080 при 25 к/с
Скорость затвора:			1/5 ~ 1/20000 сек
Минимальная освещенность:			Цв: 0.001 лк при F1.2, AGC ON, Ч/Б: 0.1 лк
Объектив:			6 ~ 180мм, f/1.5 ~ 4.3 Угол обзора гор. 61,2° ~ 2.3° Оптическое увеличение 30х Цифровое увеличение 16х
PTZ ФУНКЦИИ			
Углы поворота:	Модель крепится стационарно, не имеет механизма дистанционного управления поворотом, наклоном (нет механизма PTZ)		Гор: 0° ~ 360° сплошной, Верт: +90° ~ -90°
Скорость поворота:			Гор: 0.01° ~ 60°/с, Верт: 0.01° ~ 30°/с
Кол-во предустановок:			400
Режимы PTZ:			Авто скан - 8, Тур - 12, Трекинг -6
Протокол:			SN-SD, Pelco-D (RS-485)
ИНТЕРФЕЙС			
Сеть:	1 Ethernet (10/100 Base-T) RJ-45	2 Ethernet (10/100 Base-T) RJ-45	
Тревожные вх/вых:	2 вх, 2 вых	9 вх, 4 вых	
Аудио кан. вх/вых:	1 вх, 1 вых	2 вх, 2 вых	
Микро SD:	Макс. до 256 Гб	Макс. до 128 Гб	
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ			
Напряжение питания:	12 В пост.тока/PoE (802.3af)	Постоянное - 36 В	
Потребляемая мощность:	Макс. – 5 Вт	Макс. – 80 Вт	
ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Материал корпуса:	Металл		
Рабочая температура:	-40 °C ~ 60 °C		
Степень защиты:	IP66		
Размеры:	Ø 110 × 388 мм		282 × 419 × 316 мм
Вес:	1.8 кг с объективом 15 мм		16.5 кг с объективом 25 мм