

SEVIRAL[®] серии TIM — Портативные системы инфракрасного мониторинга



Общее описание

Seviral серии TIM — это профессиональные портативные онлайн-системы инфракрасного мониторинга нового поколения, разработанные для краткосрочной проверки и комплексного контроля промышленного оборудования в самых сложных условиях эксплуатации.

Данные системы интегрируют передовые технологии инфракрасного тепловидения, высококачественное HD-видео в видимом спектре, уникальные алгоритмы обработки изображений, интеллектуальную систему автоматической сигнализации и современное беспроводное управление. Портативная конструкция устройств обеспечивает максимальную мобильность и удобство использования как в стационарных условиях, так и при выездных проверках на удаленных объектах.

Благодаря использованию высококачественных неохлаждаемых микроболометрических детекторов на основе оксида ванадия, системы обеспечивают исключительную точность измерений и чувствительность, позволяя обнаруживать даже минимальные отклонения температуры на ранних стадиях развития дефектов

Модельный ряд

Характеристика	TIM30	TIM300	TIM60	TIM600
ИК разрешение	384×288 пикселей	384×288 пикселей	640×480 пикселей	640×480 пикселей
Размер пикселя	17 мкм	17 мкм	12 мкм	12 мкм
Поворотное устройство (PTZ)	Нет	Да (360° непрерывное вращение)	Нет	Да (360° непрерывное вращение)
Вертикальный угол PTZ	—	-20° ... +90°	—	-20° ... +90°
Количество предустановок PTZ	—	256	—	256
Рекомендуемое применение	Оптимальное решение для стандартных задач	Комплексный мониторинг больших объектов	Максимальная детализация для критически важного оборудования	Флагманская модель для максимальной точности и полного охвата

Основное различие между моделями заключается в разрешении ИК-матрицы (384×288 или 640×480 пикселей) и наличии поворотного устройства (PTZ). Модели с индексом «00» (TIM300/TIM600) оснащены приводом 360° и подходят для мониторинга протяженных объектов и зон с множеством контрольных точек

Преимущества серии TIM

- **Гибкость** — широкая линейка моделей для разных задач и любого бюджета
- **Интеллект** — автоматическая диагностика и многоуровневая система сигнализации
- **Мобильность** — 4G связь и SMS-оповещения для оперативного реагирования
- **Точность** — профессиональное измерение температуры с высокой чувствительностью
- **Анализ** — 10 цветовых палитр и полный радиометрический поток для глубокого анализа

Ключевые технические преимущества

- **Повышенная надежность:** Корпус имеет степень защиты IP66, что гарантирует работу под дождем, в условиях высокой запыленности и влажности. Ударопрочная

конструкция выдерживает падения с высоты до 2 метров, а рабочий температурный диапазон от -20 °С до +55 °С.

- **Длительная автономность:** Встроенная литиевая батарея обеспечивает непрерывную автономную работу более 48 часов при температуре +25 °С.
- **Удаленный мониторинг и оповещение:** Поддержка подключения к сетям 4G, передача данных в реальном времени, SMS-уведомления при превышении температурных порогов и удаленный видеоконтроль.
- **Индивидуальная конфигурация:** По запросу доступна комплектация сменными объективами (12°, 24°, 48°), высокотемпературными диапазонами измерений (до 2000 °С), дополнительными аккумуляторами и специализированным ПО.

Области применения

- **Энергетическая промышленность:** контроль трансформаторов, распределительных устройств, ЛЭП
- **Металлургическая промышленность:** мониторинг печей, прокатных станов, систем охлаждения
- **Нефтехимическая отрасль:** контроль резервуаров, трубопроводов, технологического оборудования
- **Производственные предприятия:** диагностика электродвигателей, подшипников, систем вентиляции
- **Научные исследования и опытно-конструкторские разработки**

Инфракрасный мониторинг является незаменимым инструментом для предотвращения аварийных ситуаций, оптимизации производственных процессов и продления срока службы дорогостоящего промышленного оборудования-1.

Сертификация и стандарты

- Сертификация ЕАЭС
 - Соответствие ГОСТ Р ИСО 18434-1-2013 (Контроль состояния и диагностика машин. Термография)
 - Соответствие ГОСТ Р 8.619-2006 (ГСИ. Приборы тепловизионные измерительные. Методика поверки)
 - Соответствие национальным стандартам России
-

Комплект поставки

Инфракрасная камера (выбранная модель)

Зарядное устройство

Кабели подключения

Программное обеспечение

Литиевая батарея

SD-карта 128 ГБ

Руководство пользователя

Технические характеристики серии TIM

Параметр	TIM30	TIM300 (с PTZ)	TIM60	TIM600 (с PTZ)
ИНФРАКРАСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ				
Тип детектора	Неохлаждаемый детектор на основе оксида ванадия (все модели)			
Разрешение детектора	384×288 пикселей		640×480 пикселей	
Размер пикселя	17 мкм	17 мкм	12 мкм	12 мкм
Спектральный диапазон	7,5–14 мкм			
Тепловая чувствительность (NETD)	<40 мК при t 30 °С			
Стандартный объектив	Объектив 24°			
Фокусное расстояние	13 мм		18 мм	
Опциональные объективы	12°, 24°, 48° и другие			
Способ фокусировки	Электрическая фокусировка			
Минимальное расстояние фокусировки	0,5 м (все модели)			
Режим фокусировки	Электрическая / Автоматическая			
Частота кадров	30 Гц (все модели)			
Цветовые палитры	10 вариантов: «Железо», «Оттенки серого», «Инверсия железа», «Инверсия серого» и др.			
ПАРАМЕТРЫ ПОВОРОТНОГО УСТРОЙСТВА (PTZ)				
Горизонтальный угол обзора	Нет	360° непрерывное вращение	Нет	360° непрерывное вращение

Параметр	TIM30	TIM300 (с PTZ)	TIM60	TIM600 (с PTZ)
Вертикальный угол обзора	Нет	-20° ... +90°	Нет	-20° ... +90°
Количество предустановок	Нет	256 позиций	Нет	256 позиций
Точность предустановок	Нет	±0,1°	Нет	±0,1°
Режим патрулирования	Нет	Поддерживается	Нет	Поддерживается
ПАРАМЕТРЫ ВИДИМОГО ДИАПАЗОНА				
Цифровая камера	Встроенная камера 5 МП (для всех моделей)			
ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ				
Стандартный диапазон измерений	-40 °С ... +150 °С (низкотемпературный), 0 °С ... +410 °С (среднетемпературный)			
Опциональный диапазон измерений	300 °С ... 650 °С 300 °С ... 2000 °С			
Точность измерения	±1 °С или ±1 % от показания			
СИГНАЛИЗАЦИЯ				
Тип оповещения	Поддержка SMS-сигнализации при превышении температуры			
УДАЛЁННЫЙ МОНИТОРИНГ				
Дистанционное управление PTZ	Не поддерживается	Поддерживается	Не поддерживается	Поддерживается
Удалённый просмотр	Поддержка просмотра видео в реальном времени через 4G; поддержка проводного подключения для просмотра видео с объекта			
ХРАНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ				
Способ хранения	Высокоскоростная SD-карта 128 Гб (возможность сохранения более 120 000 ИК-изображений или видеозаписи непрерывной работы в течение нескольких дней)			
Формат ИК-изображений	.jpg (с полными температурными данными)			
Формат ИК-видео	Полнорadiационное инфракрасное видео			
Формат фото видимого диапазона	.jpg			
СИСТЕМА ПИТАНИЯ				
Тип питания	Перезаряжаемая литиевая батарея			
Напряжение питания	DC 12 В			
Время работы от батареи	Более 48 часов при температуре окружающей среды +25 °С и стандартном использовании			
СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ				
Рабочая температура	-20 ... +55 °С, влажность <90 % относительной влажности			
Степень защиты корпуса	IP66			

Параметр	TIM30	TIM300 (с PTZ)	TIM60	TIM600 (с PTZ)
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ				
Соответствие стандартам	ГОСТ Р ИСО 18434-1-2013			
Сертификаты	Сертификация ЕАЭС			

Инженерно-технический центр «АВИКОН»

Адрес в Москве: ул. Кусковская, д. 20а, эт. 3, пом. IXB, ком. 5.

Адрес в Екатеринбурге: ул. Розы Люксембург, д. 22, оф. 509 (5 этаж).

Телефон: +7 (495) 663-54-46 8 800 222-57-60

Email: info@itc-avikon.ru **Сайт:** itc-avikon.ru