

# Тепловизионные модули серии МТП

Тепловизионные модули серии МТП разработаны на базе микроболометрических матриц размером 384x288 и 640x480 пикселей. Работает без шторки..

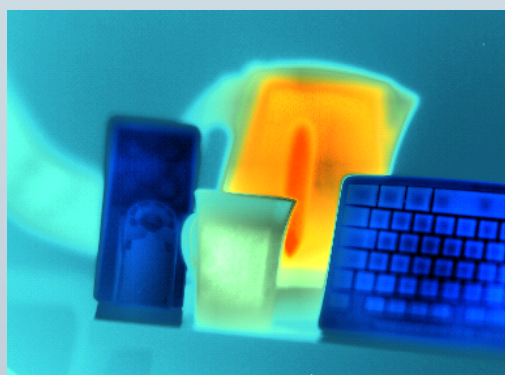
Тепловизионные модули предназначены для использования в составе приборов наблюдения в пожарно-спасательных службах (поиск пострадавших при пожаре, поисково-спасательные операции), в охранных системах, в промышленности (техническое зрение, неразрушающий контроль, мониторинг состояния технических объектов, теплоаудит), на транспорте, в медицине, а также в других областях, где необходимо вести наблюдение в условиях плохой видимости.

Особенностью тепловизионных модулей серии МТП является построение вычислительного блока на базе процессоров цифровой обработки сигналов (DSP). Это дает запас по вычислительной мощности в модуле.

Помимо базовых функций обработки изображения в модуль могут встраиваться дополнительные алгоритмы: автофокусировка, коррекция оптических искажений при формировании широкопольных кадров для многоканальных систем и систем кругового обзора, электронная стабилизация, детекция подвижных объектов, распознавание и другие.

Дополнительно пользователи получают возможность встраивать свои алгоритмы в модуль самостоятельно, повышая компактность, снижая энергопотребление и производительность конечной системы в целом.

Широкий выбор конфигураций интерфейсов на модуле – PAL, BT656, 8bitDV, 16bitDV, LVDS, Serializer – позволяет выбрать Заказчику оптимальный вариант для удобства интеграции в состав своих систем. Управление – RS-232.



## Базовые модули \*

Код модуля	Матрица, пиксель	Шаг пикселя	Температурная чувствительность, мК, не хуже	Частота кадров, Гц	Видеоинтерфейс
МТП.384.17.АК.60...	384x288	17	60	25/50	PAL, BT.656, 8bitDV, 16bitDV, LVDS, Serializer
МТП.640.17.АК.65...	640x480	17	65	25	PAL
МТП.640.17.АК.50...	640x480	17	50	25	PAL, BT.656, 8bitDV, 16bitDV, LVDS, Serializer
МТП.640.17.АК.40...	640x480	17	40	25	PAL, BT.656, 8bitDV, 16bitDV, LVDS, Serializer

\* при заказе выбирается интерфейс, кадровая частота, наличие микродисплея и другие опции.

## Общие характеристики для модулей серии МТП

Базовые функции обработки изображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– коррекция неоднородностей</li> <li>– замена сбойных точек</li> <li>– сжатие сверхширокого динамического диапазона</li> <li>– пространственная фильтрация</li> <li>– временная фильтрация</li> </ul>
Шторка	отсутствует
Электронное масштабирование	Плавное изменение масштаба в диапазоне 1- 4 крат и более
Напряжение питания	5
Потребление, Вт	до 1.5 Вт в зависимости от опций
Габариты модуля, мм	диаметр 40, длина 35
Рабочая температура, °С	-40 +50
Управление	RS-232

Модуль устойчив к широкому спектру механических воздействий.

Код модуля формируется следующим образом:

Наименование включает в себя обозначение серии, размер матрицы, чувствительность детектора, формат выходного интерфейса передачи данных. Например, МТП.640.17.АК.50.25.1.1 означает:

1. товар – модуль тепловизионный
2. матрица – 640x480 пикселей
3. расстояние между серединой пикселя – 17 мкм
4. материал матрицы – аморфный кремний
5. чувствительность – не хуже 50 мК
6. частота кадров – 25 Гц
7. видеоинтерфейс – PAL
8. опция – расширение под микродисплей MDP01

1	2	3	4	5	6	7	8
МТП	640	17	АК	50	25	1	1
МТП= модуль тепловизионный	640 = 640x480 384 = 384x288	17 = 17 мкм	АК = аморфный кремний	40 = не хуже 40 мК 50 = не хуже 50 мК 60 = не хуже 60 мК 65 = не хуже 65 мК	25 = 25 Гц 50 = 50 Гц	1 = PAL 2 = BT.656 3 = 8bitDV 4 = 16bitDV 5 = LVDS 6 = Serializer	1 = микродисплей MDP01 2 = микродисплей SVGA060