

## Пояснения по терминологии тепловидения



**Палитра** - Цветовое представление температур (температурной шкалы) на отображаемом изображении. Выбор цветовой палитры зависит от персональных предпочтений оператора или служит для оптимизации изображения в конкретном приложении и/или при изучении отдельных проблем.

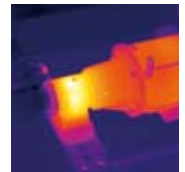
**Размеры приемника излучения** - Подобно цифровым фотокамерам, размеры приемника излучения определяют количество отображаемых точек в одном изображении, полученном с помощью тепловизора. Приемник излучения размером 160 x 120 позволяет отобразить более 19 000 точек измерения в одном снимке. Если тепловизор полностью радиометрический, он в действительности измеряет и сохраняет измерительные данные для каждой точки изображения.

**Поле зрения (FOV)** - Характеризует угол обзора или измерения с помощью тепловизора в данный момент. Комбинация поля зрения и расстояния до измеряемого объекта определяет площадь или участок объекта, полностью охватываемый объективом прибора. Калькулятор FOV, представленный на сайте [www.fluke.eu/ti](http://www.fluke.eu/ti) позволяет выполнить расчеты для различных расстояний.

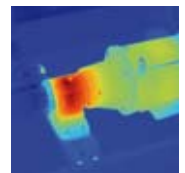
**Тепловая чувствительность** – Указывает наименьшую разность температур, которую можно измерить/отобразить на термоизображении. Как правило, это соответствует максимальному разрешению изображения и называется NETD (разность температур, эквивалентная шуму).

**Регулируемый коэффициент излучения** - Все поверхности излучают тепло или энергию в инфракрасном диапазоне. Уровень излучения зависит от характеристик поверхности и описывается параметром коэффициент излучения. Окрашенные поверхности и некоторые материалы отличаются высоким коэффициентом излучения, тогда как полированный алюминий имеет низкий коэффициент излучения. Таблицу коэффициентов излучения различных материалов можно найти на сайте [www.fluke.eu/ti](http://www.fluke.eu/ti). Чтобы выполнить точные измерения температуры материала, необходимо учитывать его коэффициент излучения.

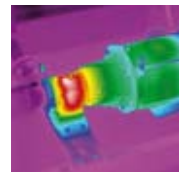
**Шкала** - Значения температуры, которые можно измерить в предварительно заданном диапазоне. Регулировка шкалы позволяет выявить весьма малые градиенты температуры на полученном изображении (увеличение контрастности). При оптимальной шкале тепловизор показывает 256 оттенков цвета на изображении.



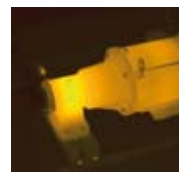
Нагрев железа



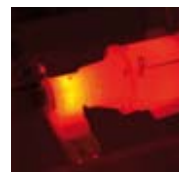
Сине-красная



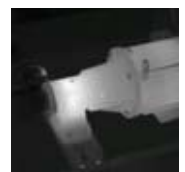
Высококонтрастная



Желтая



Нагрев металла



Серая

