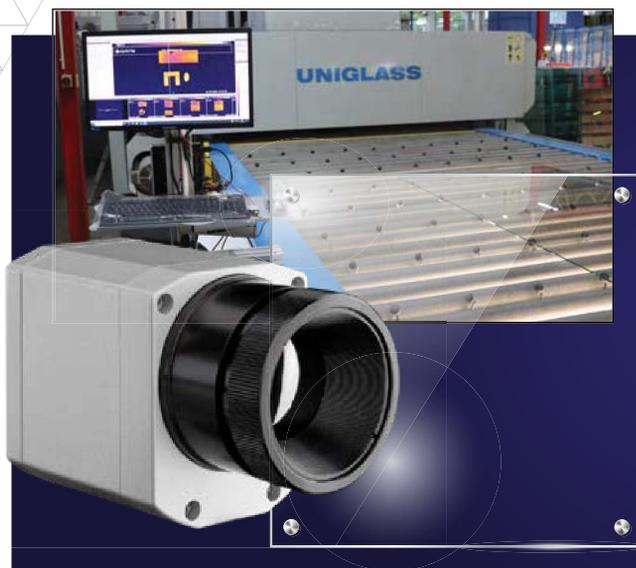




## OPTRIS Top Down GIS 640 R

ИК система контроля для измерений температуры при закалке стекла



### ОСОБЕННОСТИ:

- ▶ ИК система, с дополнительным референсным пирометром расположенным снизу, для автоматической коррекции излучательной способности обычного и низкоэмиссионного стекла.
- ▶ Цифровое управление защиты линз для предупреждения излишнего воздухообдува
- ▶ Расчет области сканирования
- ▶ Система поставляется в предварительной сборке для более легкой установки на печь для закалки стекла.
- ▶ В результате автоматической настройки линии сканирования система приобрела нечувствительность к искажениям.

### Технические характеристики PI 640

Оптическое разрешение	640 x 480 пикс.
Детектор	FPA, без охлаждения (17 x 17 мкм)
Спектральный диапазон	8 – 14 мкм
Диапазон измер. температуры	-20 ... 100 °C, 0 ... 250 °C, (20) 150 ... 900 °C <sup>1)</sup>
Частота обновления кадров	32 Гц / 125 Гц @ 640 x 120 пикс.
Оптика (FOV)	60° x 45° FOV / f = 10.5 мм или 90° x 66° FOV / f = 7.7 мм
Разрешение по температуре	75 мК
Погрешность	±2 °C или ±2%, смотря какое значение больше
Интерфейс ПК	USB 2.0 опция USB GigE (PoE)
Промышленный интерфейс технологического процесса (PIF)	2 входа x 0 - 10 В, дискретный вход (макс. 24 В), 3 выхода 0/4 - 20 мА, 3 реле (0-30В/400мА), реле самодиагностики
Температура окружающей среды	0 ... 50 °C
Относительная влажность	20 - 80%, без образования конденсата
Корпус (размеры/степень защиты)	46 x 56 x 76 – 100 мм (в зависимости от линз и фокусного расстояния) Р 67 (NEMA)
Масса	320 гр. (включая линзы)
Удары, вибрация <sup>1)</sup>	IEC 60068-2-27 (25G и 50G), IEC 60068-2-6 (синусообразная форма), IEC 60068-2-64 (широкополосный шум)

### Технические характеристики датчика СТ G5L

Диапазон измер. температуры	100 °C ... 1200 °C
Спектральный диапазон	5 мкм
Оптическое разрешение (90% энергии)	10:1
Повторяемость (около T <sub>окр</sub> 23 ±5 °C)	±0.5 °C или ±0.5 % <sup>3)</sup>
Погрешность (около T <sub>окр</sub> 23 ±5 °C)	±2 °C или ±1 % <sup>3)</sup>
Разрешение по температуре (NETD)	0.1 K
Быстродействие измерений (90% сигнала)	120 мс
Коэффициент излучения/усиления (реализуется с помощью клавиш или ПО)	0.100 - 1.100
Степень защиты	IP 65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	-20 °C ... 85 °C (датчик) 0 °C ... 85 °C (электроника)
Температура хранения	-40 °C ... 85 °C (датчик) -40 °C ... 85 °C (электроника)
Вибрация (датчика)	IEC 68-2-6: 3G, 11 - 200 Гц, любая ось
Удары (датчика)	IEC 68-2-27: 50G, 11 мс, любая ось
Масса	42 г (датчик) 420 г (электроника)

### Длина кабеля

Электрический шкаф к тепловизору PI (USB, PIF, Shutter)	10 м
Электрический шкаф с контрольным датчиком (CT G5 head cable, Shutter)	10 м
Электрический шкаф к блоку дистанционного управления	10 м
Ethernet, кат. 6	10 м

<sup>1)</sup> Эффективная точность, начиная с 150 °C

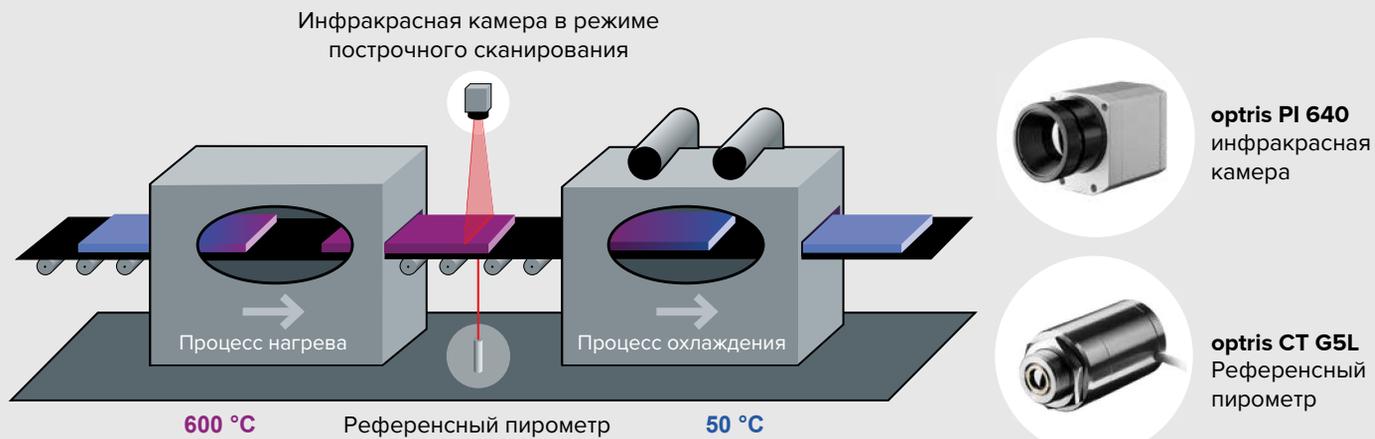
<sup>2)</sup> Подробнее см. Руководство оператора.

<sup>3)</sup> Что больше

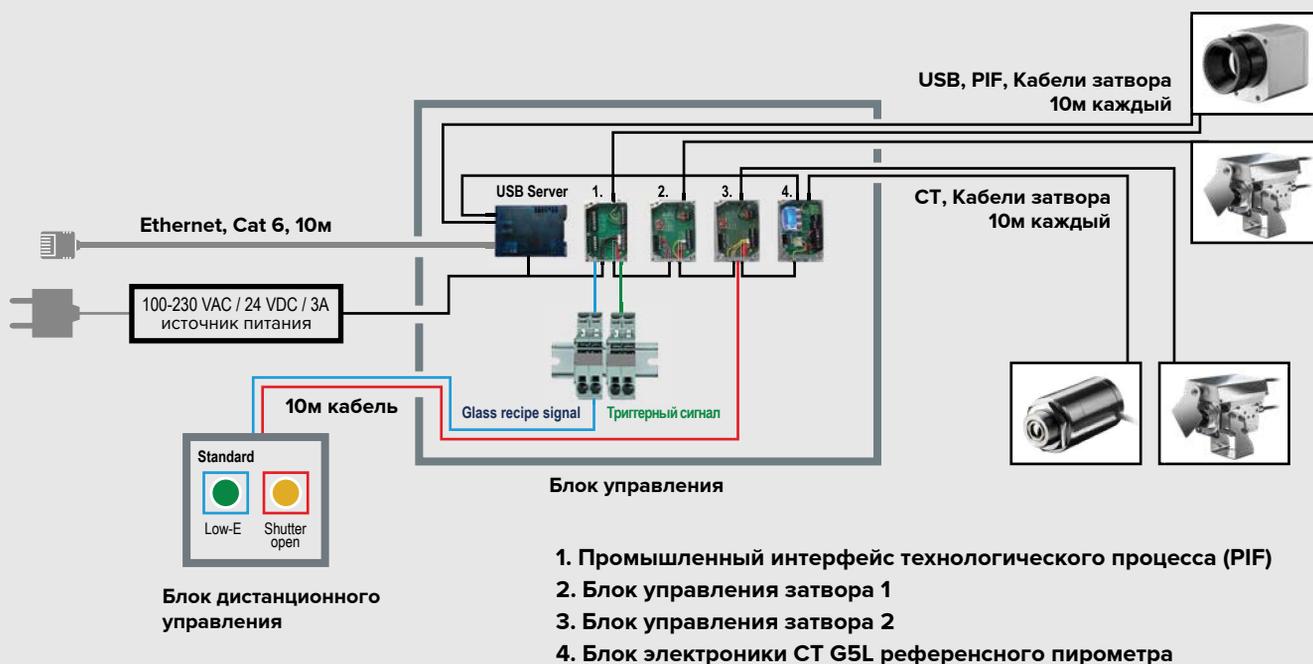
### Комплектация Top Down GIS 640 R

PI 640 с оптикой 60° или 90° FOV  
 Интерфейс промышленного процесса  
 СТ G5L эталонный датчик с интерфейсом USB и сертификатом калибровки  
 DCLP Система заслонок с монтажными кронштейнами для тепловизора и эталонного датчика  
 USB Server Gigabit  
 Блок управления / Блок дистанционного управления  
 Комплект кабелей  
 Пакет программного обеспечения  
 100-230 V AC/ 24 V DC источник питания для запуска

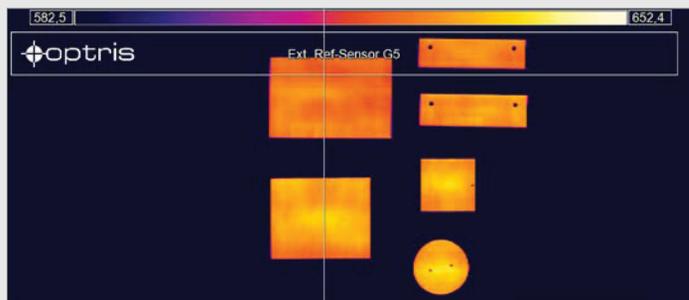
## Принцип измерения



## Обзор системы

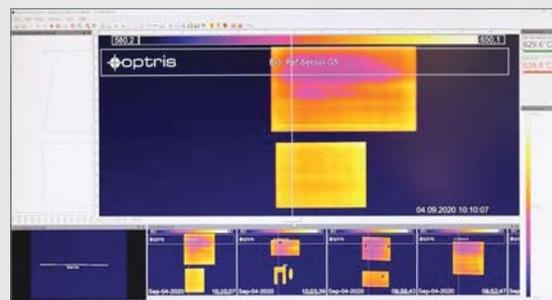


## Тепловое изображение



Контроль значений температуры различных листов стекла

## ПО PIX Connect



Функция линейного сканирования с PIX Connect



[www.tek-know.ru](http://www.tek-know.ru)

▲ АО «Текноу»  
Санкт-Петербург  
пр. Елизарова, 31, к. 2  
тел.: +7 (812) 324 56 27  
E-mail: info@tek-know.ru

▲ Филиалы АО «Текноу»  
Москва, тел.: +7 (495) 988 16 19  
Новосибирск, тел.: +7 (383) 233 33 46  
Алматы, тел.: +7 (727) 394 30 40  
Минск, тел.: +375 (33) 677 17 76