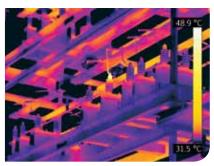


Перегрев автоматического выключателя полстанции



Нагрев трансформатора линии электропередач



Неисправная катушка трансформатора на фоне

# **FLIR T1020**

#### Тепловизионная НD-камера

Представляем вам тепловизор с непревзойденными характеристиками. Широкий динамический диапазон, разрешение до 3,1 мегапикселя и богатый выбор комплектующих делают Т1020 универсальным рабочим инструментом.

Сверхчеткие изображения, невероятная точность температурных измерений, эксплуатационная гибкость — все это воплотилось в модели Т1020 как результат нашего 50-летнего опыта производства тепловизионного оборудования.

#### Исключительная точность измерений

Высокая точность измерения температуры при использовании как широкоугольных, так и телескопических объективов

- Оптическая система FLIR OSX™ Precision HDIR позволяет получать точные показания на расстояниях вдвое дальше обычных.
- Режим непрерывной автофокусировки дает возможность проводить диагностику в движении.
- Усовершенствованная оптическая система OSX обеспечивает точные измерения даже в экстремальных условиях.
- Уникальная оптическая конструкция исключает ошибки, которые могут возникать из-за источников тепла, находящихся вне поля зрения камеры.

#### Высочайшая четкость изображения

Чувствительный детектор и широкие возможности обработки благодаря функции UltraMax"

- Детектор с разрешением 1024 × 768 пикселей обеспечивает наилучшее разрешение среди всех портативных камер FLIR.
- Тепловая чувствительность < 0.02 °C при 30 °C в 2 раза превосходит требования отраслевого стандарта.
- Функция UltraMax<sup>™</sup> увеличивает разрешение в 4 раза (до 3,1 Мпикс.) для более точного анализа изображений.
- Функция MSX° повышает детализацию термографических снимков.

### Интерфейс и функционал профессионального уровня

Повышение продуктивности работы благодаря компактной конструкции, удобному интерфейсу и мгновенному созданию

- Программируемые кнопки позволяют настроить камеру согласно вашим требованиям.
- Динамическое управление фокусировкой обеспечивает идеальные изображения.
- Полнокадровая радиометрическая видеозапись с максимальным разрешением расширяет возможности анализа данных.
- Функция создания отчетов Rapid Report<sup>™</sup> позволяет быстро обмениваться изображениями и полученными данными.



#### Технические характеристики

Номер модели	FLIR T1020
Данные о формировании і	изображений и оптические характеристики
ИК-датчик	1024 × 768 (786 432 пикселя)
Гепловая чувствительность/NETD	< 0,02 °C при температуре 30 °C
Поддерживаемые объективы	12°, 28°, 45°, объектив с 3-кратным увеличением
Минимальная дистанция фокусиров	От 0,2 до 0,8 м (в зависимости от объектива)
Частота смены кадров	30 Гц
Спектральный диапазон	7,5–14 MKM
	800 × 480 пикселей
Автоориентация	Да
Сенсорный экран	Да
Режимы представления и	
Гермическое изображение	Да
Обычное изображение	Да
UltraMax <sup>™</sup>	
	Уникальная функция увеличения разрешения в 4 раза, до 3,1 Мпикс.
MSX <sup>®</sup>	Повышение детализации термографических изображений для более точного распознавания текста і маркировок
Галерея	Да
<b>Измерения</b>	
Гемпературный диапазон	От –40 до 2000 °C
Точность	±1 °C (±1,8 °F) или ±1 % при 25 °C (для температуры от 5 до 150 °C) ±2 °C (±3,6 °F) или ±2 % показаний при 25 °C (для температуры до 1200 °C)
Анализ измерений	
Измерительные приборы	10 экспонометров, 5 + 5 областей (квадраты, круги) с минимальным, максимальным и средними значениями
Коррекция излучающей способность	Изменяется от 0,01 до 1,0 или выбирается из списка материалов
Коррекция измерений	Излучающая способность, отраженная температура, относительная влажность, температура воздух расстояние до объекта, компенсация внешнего ИК-окна
Цветовые палитры	«Железо», «Радужная», «Радужная интенсивная», «Горячий белый», «Горячий черный», «Арктическая «Лава»
Хранение данных	
Носитель данных	Съемная карта памяти SD (класс 10)
Формат изображения	Стандартный JPEG-файл, включающий данные цифровой фотографии и измерений
Видеозапись и передача п	отокового видео
	ных Запись радиометрических данных на SD-карту в режиме реального времени
в ИК-спектре Запись нерадиометрических	Запись радиометрических данных на SD-карту в режиме реального времени  Запись данных на SD-карту в формате H.264
Запись радиометрических видеодан в ИК-спектре Запись нерадиометрических видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес ИК-видео	Запись данных на SD-карту в формате H.264
в ИК-спектре Запись нерадиометрических видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального
в ИК-спектре Запись нерадиометрических видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес ИК-видео Потоковая передача нерадиометрического ИК-видео	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени
в ИК-спектре Запись нерадиометрических видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес ИК-видео Потоковая передача нерадиометрического ИК-видео Цифровая камера	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени
в ИК-спектре  Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре  Потоковая передача радиометричес  ИК-видео  Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Цифровая камера	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB
в ИК-спектре  Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре  Потоковая передача радиометричес  ИК-видео  Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео <b>Цифровая камера</b> Видеолампа	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод
в ИК-спектре  Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре  Потоковая передача радиометричес  ИК-видео  Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод
в ИК-спектре  Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре  Потоковая передача радиометричес  ИК-видео  Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Цифровая камера Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея  Время работы от батареи	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор > 2,5 ч при 25 °C
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея  Время работы от батареи  Система зарядки	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером  Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор  > 2,5 ч при 25 °C  Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 В
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея  Время работы от батареи  Система зарядки	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор > 2,5 ч при 25 °C Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 Б либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный прикуриватель (12 В);
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  зидеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Дифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея  Время работы от батареи  Система зарядки	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод  Разъем USB Місго-АВ для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером  Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор  > 2,5 ч при 25 °C  Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 Б либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный
в ИК-спектре  Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре  Тотоковая передача радиометричес  Ик-видео  Тотоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Дифровая камера  Дифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  JSB, тип разъема  Батарея  Время работы от батареи  Система зарядки  Время зарядки	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор > 2,5 ч при 25 °C Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 Б либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный прикуриватель (12 В);
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея Время работы от батареи  Система зарядки  Питание от внешнего источника	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Кого Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор > 2,5 ч при 25 °C Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 Е либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный прикуриватель (12 В); подключение с помощью кабеля со стандартным разъемом (приобретается дополнительно)
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея Время работы от батареи  Система зарядки  Питание от внешнего источника  Управление питанием  Диапазон температур хранения	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод  Разъем USB Micro-AB для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером  Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор  > 2,5 ч при 25 °C  Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 Е либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный прикуриватель (12 В); подключение с помощью кабеля со стандартным разъемом (приобретается дополнительно)  Функция автоматического отключения питания, настраивается пользователем
В ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Дифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  ЈЅВ, тип разъема Батарея Время работы от батареи Система зарядки  Питание от внешнего источника  Управление питанием  Диапазон температур хранения  Зес	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод  Разъем USB Місго-АВ для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером  Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор  > 2,5 ч при 25 °C  Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 В либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный прикуриватель (12 В); подключение с помощью кабеля со стандартным разъемом (приобретается дополнительно)  Функция автоматического отключения питания, настраивается пользователем  От –40 до 70 °C
в ИК-спектре Запись нерадиометрических  видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес  ИК-видео Потоковая передача  нерадиометрического ИК-видео  Цифровая камера  Видеолампа  Дополнительные сведени  USB, тип разъема  Батарея  Время работы от батареи  Система зарядки  Питание от внешнего источника  Управление питанием  Диапазон температур хранения  Вес  Штативное гнездо	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод  Разъем USB Місго-АВ для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером  Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор  > 2,5 ч при 25 °C  Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 в либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильный прикуриватель (12 В); подключение с помощью кабеля со стандартным разъемом (приобретается дополнительно)  Функция автоматического отключения питания, настраивается пользователем  От –40 до 70 °C  От 1,9 до 2,1 кг (в зависимости от объектива)
в ИК-спектре Запись нерадиометрических видеоданных в ИК-спектре Потоковая передача радиометричес ИК-видео Потоковая передача нерадиометричес ИК-видео Цифровая камера Цифровая камера Видеолампа Дополнительные сведени USB, тип разъема Батарея Время работы от батареи Система зарядки Питание от внешнего источника Вес Штативное гнездо Комплект поставки Инфракрасная камера с же Кокумулятор (2 шт.) Ба Зарядное устройство	Запись данных на SD-карту в формате H.264  Потоковая передача радиометрического видео через шину USB в режиме реального времени  Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB  Поле зрения, адаптируемое к ИК-объективу  Встроенный светодиод  Разъем USB Місго-АВ для двустороннего обмена несжатым цветным видео с компьютером Перезаряжаемый литий-ионный полимерный аккумулятор  > 2,5 ч при 25 °C  Встроенная (подключается через адаптер переменного тока или автомобильный прикуриватель, 12 либо зарядное устройство на 2 аккумулятора  2,5 ч до 90 % от полной емкости  Адаптер переменного тока (входное напряжение 90–260 В перем. тока, 50/60 Гц) или автомобильны прикуриватель (12 В); подключение с помощью кабеля со стандартным разъемом (приобретается дополнительно)  Функция автоматического отключения питания, настраивается пользователем  От –40 до 70 °C  От 1,9 до 2,1 кг (в зависимости от объектива)







\* После регистрации на сайте www.flir.com.

Действие гарантии: 2 года на камеру, 5 лет на аккумулятор и 10 лет на детектор.

#### **FLIR Portland**

Головной офис компании FLIR Systems, Inc. 27700 SW Parkway Ave. Wilsonville, OR 97070 USA (США) Teл.: +1 866 477 3687

## FLIR Commercial Systems

Luxemburgstraat 2 2321 Meer Belgium (Бельгия) Тел.: +32 (0) 3665 5100 факс: +32 (0) 3303 5624 Электронная почта: flir@ flir.com

#### **FLIR Systems Russia**

1-й Кожевнический пер., д. 6, стр.1 115114 Москва Россия Тел.: + 7 495 669 70 72 факс: + 7 495 909 93 02 Электронная почта: flir@ flir.com

www.flir.com NASDAQ: FLIR

Для экспорта описанного оборудования может потребоваться разрешение правительства США. Соблюдение законодательства США является обязательным. Изображения приведены исключительно в ознакомительных целях. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. © FLIR Systems, Inc., 2015. Все права защищены. 08.2015

