

# Thermal Imagers Infrared Cameras

## Информация по технике безопасности



**Ограниченная гарантия сроком на 2 года.  
О том, как оформить полную гарантию,  
см. Руководство пользователя.**

Зарегистрировать прибор можно на сайте [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Чтобы просмотреть, распечатать или загрузить самые последние версии руководств или дополнения к руководствам, посетите раздел веб-сайта <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

**Предупреждение** указывает на условия и процедуры, которые опасны для пользователя. Предупреждения, символы и характеристики лазера относятся только к Приборам с лазерами.

### Предупреждение

**Во избежание поражения электрическим током, возникновения пожара или травм, а также для обеспечения безопасной работы Прибора выполняйте следующие требования:**

- **Перед использованием Прибора ознакомьтесь со всей информацией по технике безопасности.**
- **Внимательно изучите все инструкции.**
- **Не модифицируйте данный Прибор и используйте его только по назначению, в противном случае степень защиты, обеспечиваемая Прибором, может быть нарушена.**
- **Запрещается использовать данный Прибор, если он был модифицирован или поврежден.**
- **Не помещайте элементы питания и блоки батарей вблизи от источника тепла или огня. Избегайте прямого попадания солнечных лучей.**
- **Не разбирайте и не ломайте элементы и наборы батарей.**

©

PN 5048847 (Russian)

April 2019 Rev. 2, 4/20

© 2019 - 2020 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation

P.O. Box 9090

Everett, WA 98206-9090

U.S.A.

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186

5602 BD Eindhoven

The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»

125167, г. Москва,

Ленинградский проспект дом 37,






корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Для зарядки батарей используйте только адаптеры питания, одобренные Fluke.
- Храните элементы питания и блоки батарей чистыми и сухими. Очищайте загрязненные клеммы сухой чистой тканью.
- Элементы питания содержат опасные химические вещества, которые могут привести к ожогам. При попадании химических веществ на кожу промойте ее водой и обратитесь за медицинской помощью.
- Отсоедините зарядное устройство аккумуляторов и переместите Прибор или аккумулятор в прохладное место с невоспламеняющейся средой, если аккумулятор становится горячим ( $>50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) во время зарядки.
- Заменяйте аккумулятор через 5 лет умеренной эксплуатации или через 2 года интенсивного использования. Умеренная эксплуатация подразумевает зарядку два раза в неделю. Интенсивное использование подразумевает ежедневную разрядку до отключения и ежедневную зарядку.
- Не замыкайте накоротко клеммы батареи.
- Не храните элементы и батареи в контейнерах, где клеммы батарей могут замкнуться.
- Не смотрите на лазер. Не направляйте лазер на людей или животных непосредственно или с помощью отражающих поверхностей.
- Не смотрите непосредственно на лазер через оптические инструменты (например бинокли, телескопы или микроскопы). Оптические инструменты могут фокусировать лазер и могут быть опасны для глаз.
- Не открывайте прибор. Лазерный луч опасен для глаз. Для ремонта прибора обращайтесь только в авторизованные сервисные центры.
- Не используйте очки для лазера или защиты от лазера. Очки для лазера используются только для улучшения видимости лазера в ярком свете.
- Для получения действительных значений температуры обратитесь к информации по коэффициенту излучения. Светоотражающие объекты показывают температуру ниже, чем фактическая температура. Использование таких объектов может привести к ожогу.
- Не помещайте металлические объекты на разъемы.
- Используйте только соответствующие сменные детали.
- Ремонт Прибора должен выполнять авторизованный технический специалист.
- Не используйте Прибор в медицинских целях. Прибор предназначен только для оценки оборудования и никогда не должен использоваться для диагностики, лечения или иных целей, для которых требуется контакт Прибора с пациентом.

## Символы

В следующей таблице приведен список символов, использующихся на Приборе или в этом документе.

Символ	Описание
	См. пользовательскую документацию.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОСТЬ.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. Опасность повреждения глаз.
<b>15V DC</b> 	Центральный положительный порт питания.
	Подключено к сети переменного тока. Аккумулятор снят.
	Батарея.
	Состояние батареи. Анимированное изображение указывает на зарядку аккумулятора.
	Вкл./Выкл.
	Соединение по универсальной последовательной шине (USB).
<b>MEMORY</b>	Разъем для карт памяти.
<b>HDMI</b>	Соединение по интерфейсу для мультимедиа высокой четкости (HDMI).
<b>SELECT</b>	Выбрать
<b>BACK</b>	Назад
	Автоматический/ручной режим
<b>MEMORY</b>	Память
<b>IR FUSION</b>	IR-Fusion
<b>ZOOM</b>	Увеличение/уменьшение
<b>RESCALE</b>	Изменение масштаба
	Соответствие требованиям директив Европейского союза.
	Сертифицировано группой CSA в соответствии с североамериканскими стандартами безопасности.
	Соответствует действующим в Австралии стандартам по безопасности и электромагнитной совместимости (EMC).
	Соответствует действующим в Южной Корее стандартам по электромагнитной совместимости (EMC).

Символ	Описание
	<p>Соответствует требованиям по эффективному использованию электроприборов (нормативный кодекс штата Калифорния, раздел 20, статьи с 1601 по 1608) для небольших систем зарядки аккумуляторов.</p>
	<p>Японская ассоциация по качеству (JQA)</p>
	<p>Прибор содержит литий-ионный аккумулятор. Не смешивать с общим потоком сточных вод. Отработанные батареи должны утилизироваться с помощью соответствующей перерабатывающей установки или устройства для обработки опасных материалов в соответствии с местными нормами. Для получения информации по утилизации обращайтесь в авторизованный Сервисный центр Fluke.</p>
	<p>Данный прибор соответствует требованиям к маркировке директивы WEEE. Данная метка указывает, что данное электрическое/электронное устройство нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Категория прибора: Согласно типам оборудования, перечисленным в Дополнении I директивы WEEE, данное устройство имеет категорию 9 «Контрольно-измерительная аппаратура». Не утилизируйте данный прибор вместе с неотсортированными бытовыми отходами.</p>
	<p>Свидетельствует о наличии лазера класса 2. НЕ СМОТРИТЕ НА ЛУЧ На наклейке прибора рядом с этим символом может находиться следующая надпись: «IEC/EN 60825-1:2014. Соответствует требованиям 21 CFR 1040.10 и 1040.11 за исключением пунктов, связанных с примечанием о лазерном устройстве № 50 от 24 июня 2007 г.». Кроме того, на наклейке будет присутствовать следующий элемент, на котором указана длина волны и оптическая мощность: <math>\lambda = \text{xxxnm}</math>, <math>\text{x.xx mW}</math>.</p>

## Характеристики

### Температура

Рабочая ..... от -10 °C до 50 °C

Хранения ..... от -20 °C до 50 °C без батарей

**Относительная влажность** ..... от 10 % до 95 % без конденсации

### Высота

Рабочая ..... 2000 м

Хранения ..... 12 000 м

### Питание

Батареи ..... Литий-ионный аккумулятор

Заряд батареи,  
температура ..... от 0 °C до 40 °C

Заряд батареи.....	Двухотсечное зарядное устройство для аккумуляторов Ti SBC3B или зарядка на самом тепловизоре. В комплект входит набор универсальных адаптеров переменного тока.
Адаптер переменного тока.....	Работа от переменного тока с источником питания, который входит в комплект поставки, универсальные адаптеры входят в комплект поставки

### Размеры (В x Ш x Д)

Экспертная серия TiX5XX .....	~(27,7 см x 12,2 см x 16,7 см)
Профессиональная серия и детекторы утечки газа .....	~(26,7 см x 10,1 см x 14,5 см)
Производительная серия.....	~(26,7 см x 10,1 см x 14,5 см)

### Масса

(с батареями)..... ≤2,27 кг

### Класс защиты от проникновения

загрязнений .....

IEC 60529: IP54

**Безопасность**..... IEC 61010-1: Уровень загрязнения 2

### Беспроводная радиосвязь

Частота..... от 2412 МГц до 2462 МГц

Выходная мощность .....

<100 мВт

**ЛАЗЕР**..... IEC 60825-1:2014, Класс 2

Длина волны..... 650 nm

Максимальная выходная

мощность..... <1 мВт

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Международная .....

IEC 61326-1: Портативный, электромагнитная обстановка; IEC 61326-2-2

CISPR 11: Группа 1, Класс А

*Группа 1: Оборудование специально образует и/или использует гальванически связанную радиочастотную энергию, которая необходима для работы самого оборудования.*

*Класс А: Оборудование подходит для работы на всех объектах, кроме жилых и непосредственно подключенных к электросети низкого напряжения, обеспечивающей питание объектов, использующихся в жилых целях. Другие условия эксплуатации могут создавать потенциальные трудности для обеспечения электромагнитной совместимости ввиду кондуктивных и излучаемых помех.*

*Предостережение: Это оборудование не предназначено для использования в условиях жилых зданий и может не обеспечить достаточную защиту радиоприема в таких условиях.*

Корея (KCC) .....

Оборудование класса А (промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)

*Класс А: Оборудование соответствует требованиям к промышленному оборудованию, работающему с электромагнитными волнами; продавцы и пользователи должны это учитывать. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.*

США (FCC) .....

47 CFR 15 Подчасть С Разделы 15.207, 15.209, 15.249

### УПРОЩЕННАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Упрощенная декларация о соответствии ЕС, упомянутая в статье 10(9), должна быть сформулирована следующим образом: Компания Fluke настоящим заявляет, что радиооборудование, установленное в данном Приборе, соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС. Полный текст декларации ЕС доступен по следующему интернет-адресу:

<https://www.fluke.com/red>