

Тепловизионная камера

(серия XF200A/B)

Руководство по эксплуатации

Пожалуйста, внимательно прочитайте Руководство по эксплуатации перед использованием тепловизора.

Пожалуйста, бережно храните Руководство для дальнейшего использования.

Пожалуйста, используйте его правильно, при условии полного понимания содержания.



Вступление

При нормальных условиях эксплуатации и технического обслуживания мы гарантируем, что все изделия не будут иметь дефектов материалов и проблем производственного процесса. Эта гарантия предоставляется только первоначальным покупателям или конечным пользователям авторизованных дилеров и не распространяется на любые повреждения продукта, которые, по нашему мнению, вызваны неправильным использованием, изменением, небрежностью, случайной неправильной эксплуатацией или использованием.

Наша ответственность по этой гарантии ограничена, и мы можем выбрать, возместить ли стоимость покупки, отремонтировать или заменить дефектный продукт, возвращенный в наш авторизованный сервисный центр в течение гарантийного срока.

Если требуется гарантийное обслуживание, вам следует своевременно связаться с нами для получения информации о разрешении на возврат средств и отправить продукт вместе с описанием проблемы в наш сервисный центр с предоплатой почтовых расходов и страхового тарифа.

Мы не несем ответственности за повреждения при транспортировке. После гарантийного обслуживания телевизор будет отправлен обратно



покупателю с предоплатой транспортных расходов. Если мы определим, что неисправность продукта вызвана небрежностью, неправильным использованием, загрязнением, модификацией, несчастным случаем, неправильной эксплуатацией или ежедневным износом деталей тепловизора, мы оценим стоимость ремонта и получим согласие покупателя, прежде чем мы восстановим его. После ремонта, тепловизор отправлен обратно покупателю с предоплатой транспортных расходов. Покупатель получит счет за ремонт и возврат стоимости перевозки.

Мы не несем ответственности за какой-либо особый, косвенный, случайный или последующий ущерб или убытки, включая потерю данных по любой причине или причинам.

Оглавление

Вступление	2
Руководство безопасности	5
1. Функциональное изображение и технические параметры	8
1.1 Внешний вид	8
1.2 Название и описание детали	9
2. Инструкция по эксплуатации тепловизора	10
2.1 Вкл/Выкл	10
2.2 Инфракрасный дисплей	11
2.3 Видимый световой дисплей	11
2.4 Цифровой зум	12
2.5 Палитра	13
2.6 Включение/выключение лазера	16
2.7 Фото/Видео	16
2.8 Передача видео в реальном времени 4G (опционально)	17
3. Техническое обслуживание и сервис	18
3.1 Техническое обслуживание	18
3.2 Сервис	18

Руководство безопасности

Знак «Внимание» свидетельствует о том, что следующие условия или операции могут быть опасны для пользователей. Знак «Осторожно!» свидетельствует об условиях или операциях, несущих вред оборудованию или тестируемому объекту.

 **Внимание!**

Для защиты от поражения электрическим током, огнем получения травмы рекомендуется:

- Пожалуйста, прочтите и ознакомьтесь с руководством пользователя перед использованием оборудования.
- Не модифицируйте оборудование и используйте только по назначению.
- Заменяйте аккумуляторы в случае их неисправности.
- Не используйте оборудование в случае выявления какой-либо неисправности.
- Не используйте модифицированное или поврежденное оборудование.
- Выключите оборудование в случае неисправности.
- Проверяйте коэффициент эмиссивности для понимания актуальной измеряемой температуры.
- Не храните аккумуляторы вблизи источников тепла, огня или на солнце.
- Не разбирайте и не сжимайте аккумуляторы.
- При долгом хранении без использования – заранее извлеките



аккумуляторы во избежание повреждений.

- Для заряда аккумуляторов используйте только подтвержденные для этого блоки питания.
- Храните аккумуляторы в чистоте и сухости.
- Аккумулятор содержит вредные химические соединения, которые могут привести к пожару или взрыву. При попадании на кожу необходимо промыть место соприкосновения водой и обратиться к врачу.
- Запрещено разбирать аккумулятор.
- В случае повреждения аккумулятора необходимо заменить его, перед использованием.
- Используйте только рекомендуемый производителем источник питания.
- Используйте только рекомендуемые производителем запчасти, замена частей должна производиться только авторизованным для этого специалистом.
- Если аккумулятор нагревается при зарядке (более 50°C), отключите аккумулятор от зарядки и переместите прохладное место.
- Замена аккумулятора предполагается после 5 лет нормального использования или 2 лет частого использования. Под нормальным использованием предполагается зарядка дважды в неделю, частое использование — ежедневная зарядка с полным циклом заряда/разряда.
- Не храните аккумуляторы вблизи с местами, с потенциальной возможностью возникновения короткого замыкания.
- Запрещено смотреть на лазерное излучение, а также направлять лазер на

людей или животных.

- Во избежание получения травм запрещено использовать оптические инструменты (бинокли, телескопы, микроскопы и т.д.) для просмотра лазера.



Осторожно!

Хранение и/или использование тепловизионной камеры при перепаде экстремальных температур может привести к временной приостановке работы. В таком случае необходимо стабилизировать температуру окружающей среды (высокую или низкую) прежде, чем возобновлять работу.

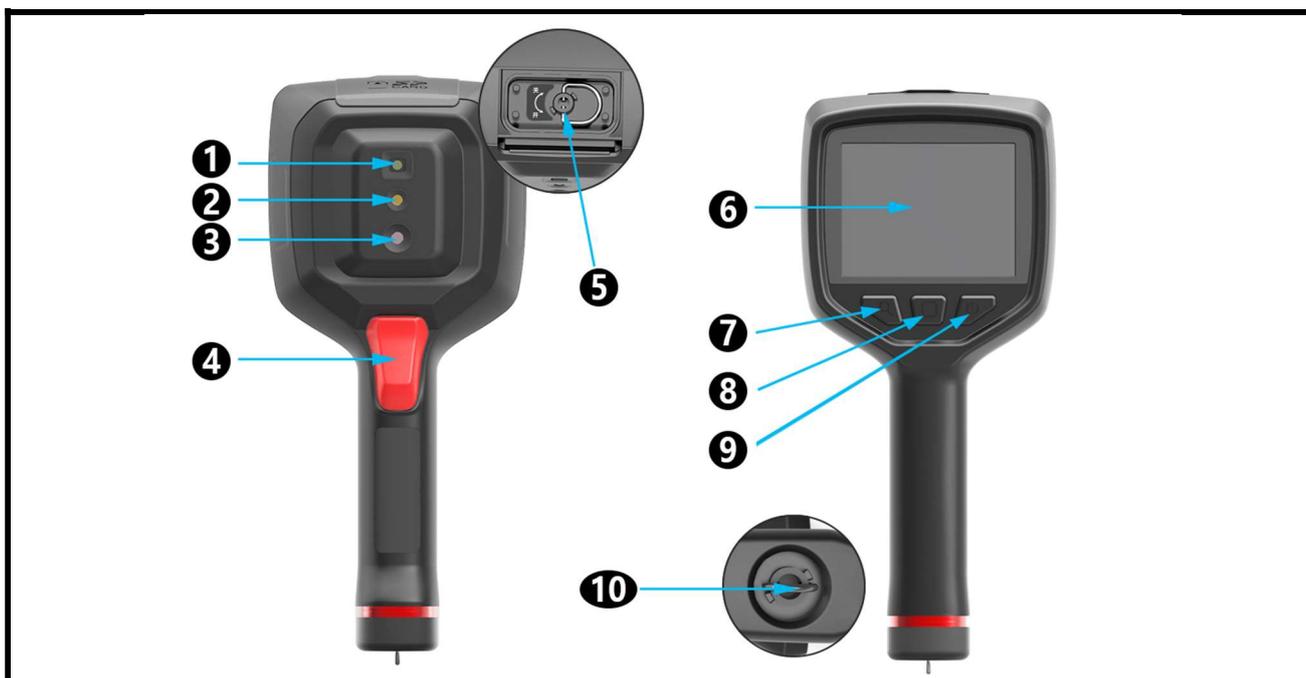
1. Функциональное изображение и технические параметры

1.1 Внешний вид



Номер	Название	Номер	Название
1	Мягкая пластиковая крышка SD-карты	⑤	Слот для SIM-карты
②	Литиевый аккумулятор	⑥	Блок питания
③	Защитная крышка SD-карты	⑦	Станция зарядки
④	Слот для SD-карты		

1.2 Название и описание детали



Номер	Название	Номер	Название
①	Обзорная камера	⑥	Дисплей
②	Лазер	⑦	Кнопка переключения цифрового зума/видимого света
③	Инфракрасная линза	⑧	Клавиша переключения цвета/лазера
④	Кнопка записи	⑨	Кнопка включения/выключения
⑤	Металлический поворотный механизм для SD-карты	⑩	Металлическое поворотное кольцо аккумулятора

Инструкция:

Нажмите и удерживайте [Кнопку включения/выключения] в течение 3 секунд, чтобы включить/выключить тепловизор;

Чтобы извлечь/вставить SD-карту, сначала снимите [Мягкую крышку SD-карты], а затем поверните [Металлическое поворотное кольцо SD-карты] против



часовой стрелки в положение «ОТКРЫТО», как указано, чтобы вытащить [Крышку SD-карты]. Пожалуйста, установите [Металлическое поворотное кольцо SD-карты] в положение «Замок» и закройте [Мягкую пластиковую крышку SD-карты] после загрузки SD-карты;

Чтобы извлечь/вставить аккумулятор, поверните [Металлическое поворотное кольцо аккумулятора] против часовой стрелки в положение «ОТКРЫТО», как указано в инструкции, чтобы вытащить аккумулятор. После установки аккумулятора поверните [Металлическое поворотное кольцо аккумулятора] в положение «Замок».

2. Инструкция по эксплуатации тепловизора

2.1 Вкл/Выкл

Удерживайте кнопку [ВКЛ/ВЫКЛ] в течение 3 секунд, чтобы запустить тепловизор, одновременно с этим загорится индикатор питания. Через несколько десятков секунд система войдет в интерфейс инфракрасного сбора данных.

Когда тепловизор работает, удерживайте кнопку [ВКЛ/ВЫКЛ] в течение 3 секунд, при этом индикатор питания погаснет и тепловизор выключится одновременно.

2.2 Инфракрасный дисплей



Войдите в интерфейс главного меню после запуска системы.

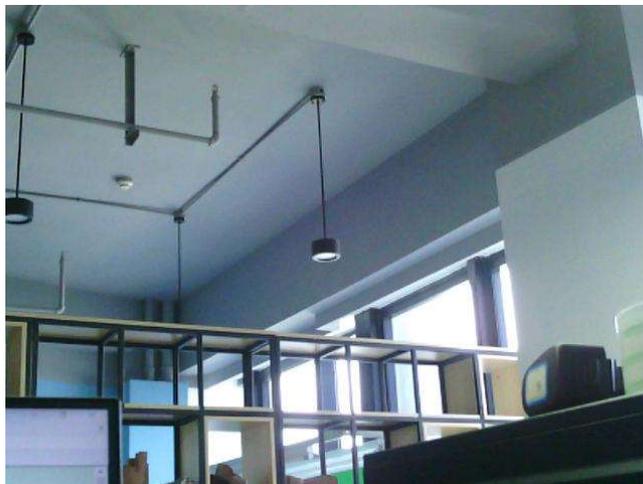
Примечание. Направьте [центральную рамку] на измеряемый объект, и [температура центральной рамки в реальном времени] отобразит температуру измеряемого объекта в реальном времени. Когда температура измеряемого объекта превышает текущий температурный диапазон, система автоматически переключится на следующий температурный диапазон; когда температура измеряемого объекта ниже текущего температурного диапазона, система автоматически переключится на предыдущий температурный диапазон.

2.3 Видимый световой дисплей

В интерфейсе инфракрасного сбора данных нажмите и удерживайте кнопку переключения цифрового масштабирования/видимого света в течение 3 секунд, система переключится на интерфейс отображения видимого света, а затем снова нажмите и удерживайте кнопку переключения цифрового



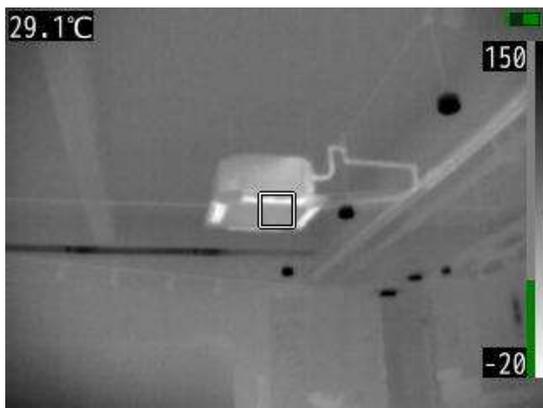
масштабирования/видимого света в течение 3 секунд, чтобы вернуться к инфракрасному интерфейсу сбора данных. Как показано ниже:



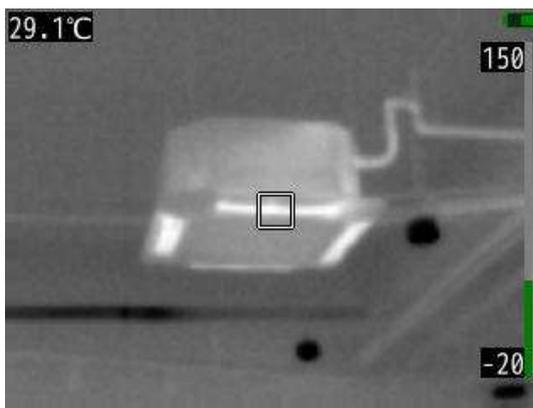
Интерфейс видеокамеры

2.4 Цифровой зум

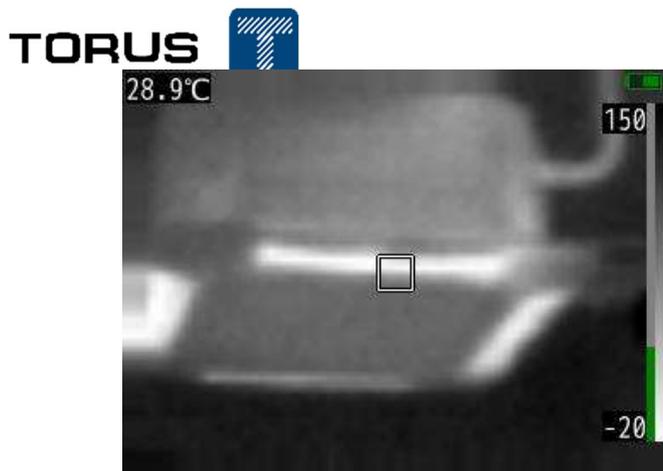
В интерфейсе инфракрасного сбора данных нажмите кнопку [Клавиша переключения цифрового зума/видимого света], инфракрасное изображение в центре экрана может по очереди иметь цифровой зум $\times 1$, $\times 2$, $\times 4$.



$\times 1$ цифровое масштабирование



$\times 2$ цифровое масштабирование



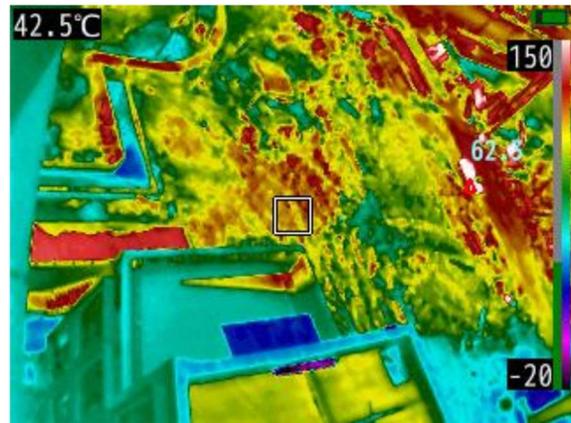
×4 цифровое масштабирование

2.5 Палитра

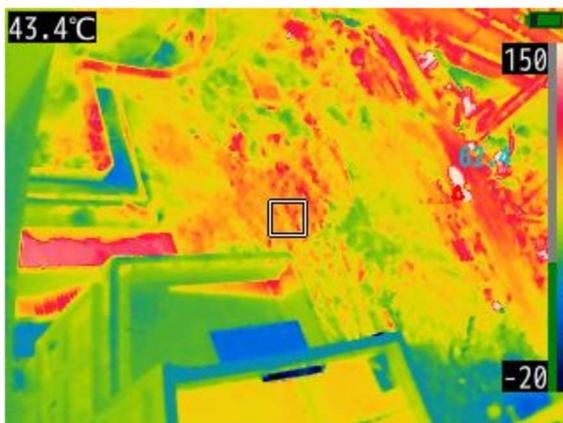
В интерфейсе получения инфракрасного изображения при нажатии [клавиши переключения палитры] вы можете последовательно переключаться в режим Палитры режимы «Режим железного красного цвета/Режим Радуга/Медицинский режим/Серый режим/Медицинский температурный режим/Режим защиты от красного железа/Режим защиты от радуги/Антимедицинский режим/Анти-серый режим/Антимедицинский температурный режим», как показано на следующих рисунках:



Железный красный режим



Режим радуги



Медицинский режим

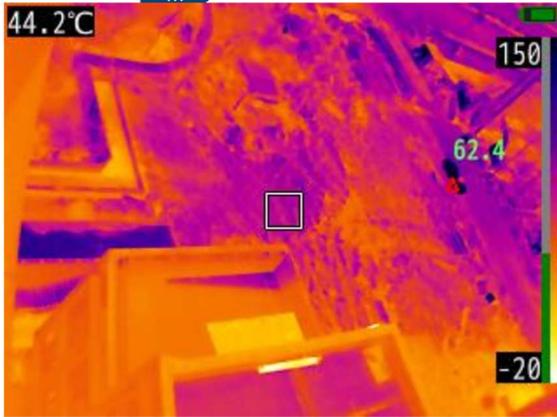


Серый режим

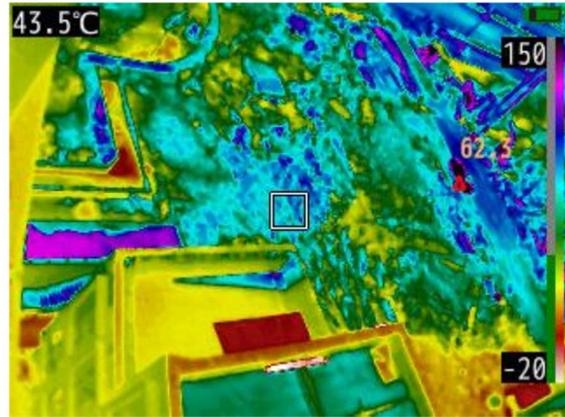


Медицинский температурный режим

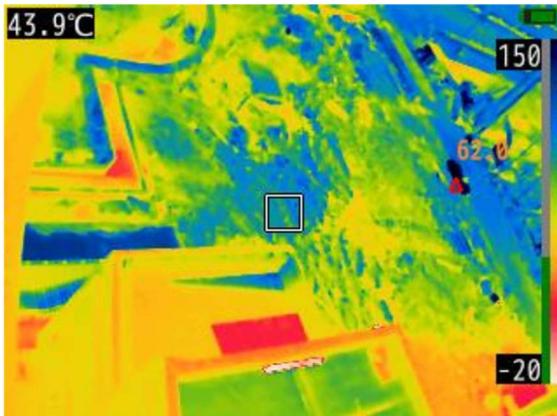
TORUS



Красный режим анти-железа



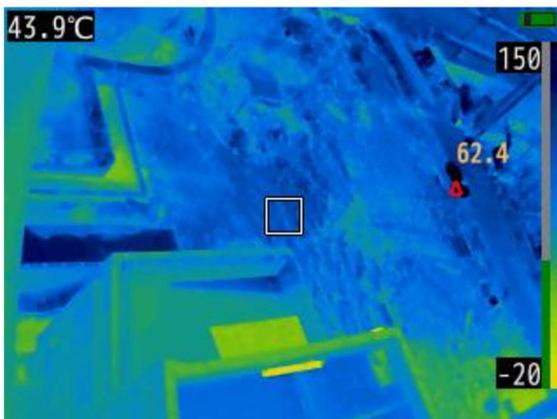
Режим антирадуги



Антимедицинский режим



Антисерый режим



Антимедицинский температурный режим

2.6 Включение/выключение лазера

Когда лазер выключен, нажмите и удерживайте кнопку переключения палитра/лазера в течение 3 секунд, лазер включится. Когда лазер включен. Нажмите и удерживайте кнопку переключения палитка/лазера в течение 3 секунд, лазер выключится.

2.7 Фото/Видео

Нажмите кнопку камеры, чтобы автоматически сохранить текущие файлы инфракрасных изображений на SD-карту.

Если вы долго нажмете кнопку камеры, инструмент перейдет в состояние видеозаписи и отобразит  значок, запись начнется. Пока запись видео прекратится, если вы еще раз нажмете [кнопку камеры]. Видео будет сохранено на SD-карту.

Интерфейс фотосъемки:



Интерфейс операции записи видео:

TORUS



2.8 Передача видео в реальном времени 4G (опционально)

В интерфейсе инфракрасного сбора данных, когда значок передачи видео становится белым, это означает, что передача видео может быть выполнена. Войдите в программное обеспечение в соответствии с информацией об учетной записи передачи видео в реальном времени, прикрепленной к упаковочной коробке прибора, и войдите в основной интерфейс программного обеспечения.

Нажмите кнопку «Просмотр видео», чтобы войти в список онлайн-устройств, нажмите, чтобы развернуть список устройств, и нажмите «Видео», чтобы просмотреть видео соответствующего устройства в реальном времени во включенном состоянии.

3. Техническое обслуживание и сервис

3.1 Техническое обслуживание

Тепловизор не требует обслуживания. Во избежание травм глаз или тела не разбирайте изделие. Лазерные лучи могут повредить глаза. Пожалуйста, ремонтируйте изделие только на авторизованной станции технического обслуживания.

3.2 Сервис

Сервис корпуса:

Очищайте корпус влажной тряпкой или мягким мыльным раствором. Не используйте абразивы, изопропанол или растворители для очистки корпуса.

Сервис линз:

Предотвратите повреждение инфракрасной линзы:

■ Тщательно очистите инфракрасную линзу. Линза имеет тонкое антибликовое покрытие.

■ Не чистите линзу с силой, так как это повредит просветляющее покрытие.

Чтобы очистить линзу:

1. Используйте баллон со сжатым воздухом или пистолет с сухими ионами азота (если применимо), чтобы сдуть частицы с поверхности линзы.
2. Погрузите безворсовую ткань в имеющийся в продаже раствор для очистки линз, содержащий спирт, этанол или изопропанол.
3. Откройте лишнюю жидкость с ткани.
4. Протрите поверхность линзы круговыми движениями, а затем выбросьте полоску ткани.
5. При необходимости повторите описанные выше действия, используя новую безворсовую ткань.

Обслуживание аккумуляторов:

Предотвратите травмы и обеспечьте безопасную эксплуатацию изделия:

- Не размещайте аккумулятор и аккумуляторный блок рядом с источниками тепла или огня. Держитесь подальше от солнца.
- Не разбирайте и не сжимайте аккумулятор и аккумуляторный блок. Выньте аккумулятор, чтобы она не вытекла и не повредила изделие, если оно не используется в течение длительного времени.
- Подключите зарядное устройство к розетке перед зарядным устройством.
- Для зарядки аккумулятора используйте только одобренный нами адаптер питания.
- Содержите аккумулятор и аккумуляторный блок в чистоте и сухости. Очистите разъем сухой и чистой тканью.

Во избежание повреждений не подвергайте изделие воздействию источников тепла или окружающей среды с высокой температурой (например, оставленных без присмотра транспортных средств на солнце).

Чтобы максимизировать производительность литий-ионных аккумуляторов:

- Не заряжайте тепловизор более 24 часов, иначе срок службы аккумулятор и может сократиться.
- Заряжайте тепловизор не менее двух часов каждые шесть месяцев, чтобы продлить срок службы аккумулятора.
- Когда аккумулятор не используется, он саморазряжается примерно через шесть месяцев. Длительное хранение аккумуляторов требует от двух до десяти циклов зарядки для достижения максимальной емкости.

Используйте зарядную базу для зарядки аккумулятора:

1. Подключите источник питания переменного тока к розетке переменного тока на стене и подключите выход постоянного тока к базе для зарядки аккумулятора.
2. Поместите один или два аккумулятора в станцию зарядки.
3. Заряжайте аккумулятор до тех пор, пока светодиодный индикатор зарядки на зарядной базе не загорится постоянным зеленым светом.
4. После полной зарядки аккумулятора выньте аккумулятор и отключите

TORUS 
ПИТАНИЕ.