

Продажа ночной оптики



Guide

www.tulon.ru

+7(495)2041609



V1.0 202106

Quickstart Guide

TU Series Thermal Imaging Cameras

Thank you for choosing our product. Please thoroughly go through user manual before operation and keep it well for future reference. All photos here are for reference only, and specifications are subject to the physical product.

Продажа ночной оптики

GB CN DE FR **RU**

www.tulon.ru

- **ВАЖНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ** -

+7(495)2041609

Спасибо за выбор данной продукции, просим Вас внимательно ознакомиться с Инструкцией перед использованием, а после этого бережно хранить ее для дальнейшего использования. Мы надеемся, что данная продукция оправдает ваши ожидания.

Настоящая инструкция используется для всех устройств данной серии, это означает, что полученная Вами продукция конкретной модели может отличаться от изображений в Инструкции, превалируется фактически полученная продукция.

Настоящая инструкция разработана для удобного использования и ознакомления пользователями с продукцией нашей компании, мы прилагаем все усилия для обеспечения точности ее содержания, но не можем гарантировать полноту ее содержания, так как наша продукция постоянно обновляется. Наша компания сохраняет за собой право на внесение в нее изменений в любое время без предварительного уведомления.

Продажа ночной оптики

GB CN DE FR **RU**

www.tulon.ru

- FCC WARNING -

+7(495)2041609

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Опасно

- 1) Просим зарядить батарейку в соответствии со способом, описанным в Инструкции, и соблюдать шаги заряда и его особые замечания. Неправильный заряд приведет к нагреву, порче батарейки или даже к травме.
- 2) Никогда не пробуйте вскрыть или разобрать батарейки, при попадании жидкости в глаза (от протечки батареек) немедленно промойте их чистой водой и осуществите медицинский уход.

Предупреждение

- 1) При использовании устройства старайтесь обеспечить его устойчивость, сильная тряска запрещена.
- 2) Запрещено использование или хранение устройства при рабочей температуре или температуре хранения, вышедших за пределы допустимых.
- 3) Запрещено направить устройство на источники сильного теплового излучения, такие как солнце, лазеры, аппараты точечной

Продажа ночной оптики

GB CN DE FR **RU**
www.tulon.ru

сварки и т. д..

+7(495)2041609

- 4) Закрывание отверстий устройства запрещено.
- 5) Во избежание порчи нельзя ударить, бросить, встряхивать устройство и его аксессуары.
- 6) Произвольная разборка устройства запрещена, так как это может привести к его порче и лишению прав на гарантийный ремонт.
- 7) Использование растворимых или аналогичных жидкостей для устройства, кабелей запрещено, так как это может привести к порче устройства.
- 8) Использование устройства вне рабочей температуры может привести к его порче.
- 9) Протирание данного устройства допускается при соблюдении следующих мер:
неоптическая поверхность: при необходимости допускается протирание неоптической поверхности тепловизора чистой, мягкой тканью.
оптическая поверхность: при использовании тепловизора избегать загрязнения оптической поверхности его объектива, особенно не прикасайтесь к объективу рукой, так как от

Продажа ночной оптики

www.tulon.ru

63 CN DE FR **RU**
пота в объективе остаются следы, которые
могут разредить оптическую пленку на

стеклянной поверхности. Загрязненная поверхность оптического объектива подлежит протиранию специальной салфеткой для протирки объективов.

- 10) Размещение батареек в среде с высокой температурой или размещение их вблизи предмета с высокой температурой запрещено.
- 11) Не допускайте короткого замыкания батареек.
- 12) Размещение батареек во влажной среде или воде запрещено.

ATTENTION

- 1) Нахождение устройства в пыльной или влажной среде запрещено. При использовании в среде, где имеется вода, следует избежать попадания воды в прибор. Крышка для объектива должна быть закрыта, когда прибор не используется.
- 2) Прибор и все аксессуары должны быть помещены в специальную сумку, когда настоящее устройство не используется.

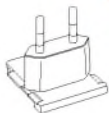
Продажа ночной оптики

GB CN DE FR RU

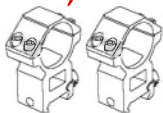
www.tulon.ru

-список-

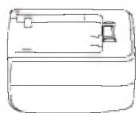
+7(495)2041609



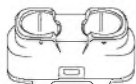
Штепсельная
вилка



Кронштейн
Пикатинни



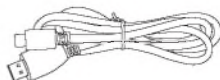
Адаптер
питания



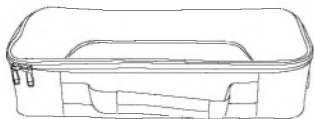
Зарядник



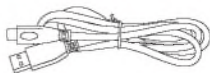
Батарейка



Кабель Micro HDMI



Сумка



Кабель Type-C

Детали (по желанию):



Пульт ДУ

Продажа ночной оптики

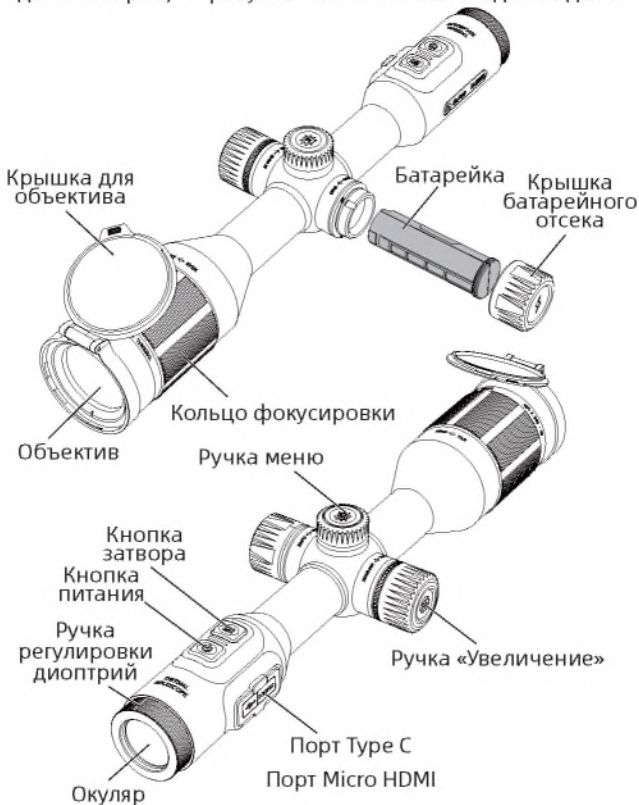
GB CN DE FR **RU**

www.tulon.ru

-О КОМПОНЕНТАХ ПРОДУКЦИИ-

+7(495)2041609

Данная инструкция применена для многих моделей данной серии, на рисунке только показана одна модель.



1. Кольцо фокусировки

Включенный телевизор должен быть наведен на объект наблюдения. При изменении расстояния от объекта наблюдения изображение может быть размытым. При этом нужно регулировать кольцо фокусировки объектива до тех пор, пока изображение объекта не станет четким.

2. Крышка для объектива

В целях защиты объектива его крышка должна быть закрыта до использования настоящей продукции!

3. Порт USB Type C

USB-кабель можно подключить к внешнему источнику питания через внешний порт для заряда устройства.

Выход внешнего источника питания - 5V2A.

4. Micro HDMI

Соединение с видеокабелем осуществляется через внешний порт, допускается одновременное подключение к внешнему источнику питания и внешнему экрану с выводом изображений телевизора на внешний монитор.

5. Крышка батарейного отсека

Она является отверстием для установки / снятия батарейки, когда для устройство используется вместе с батарейкой.

⚠ Примечание: установите батарейку по направлению, показанному на рисунке, принудительное вставление батарейки запрещено.

Продажа ночной оптики

GB CN DE FR **RU**

www.tulon.ru

-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ-

+7(495)2041609

Кнопки	Текущее состояние устройства	Поворот	Короткое нажатие	длительное нажатие
Кнопка питания	Включение	/	Компенсация	Display off / выключение
	Выключение	/	/	Включение
	Display off	/	Display on	/
Ручка "меню"	Строка меню не отображается	Переключение псевдоцвета	/	/
	Строка меню отображается	Переключение опции	/	/
Кнопка "меню"	Строка меню не отображается	/	Контекстное меню	Меню
	Строка меню отображается	/	Выбор текущей опции	Вернуться к предыдущей опции
Ручка "увеличение"	Строка меню не отображается	Увеличение или уменьшение изображения	/	/
		/	Кратное увеличение	/

[Описание кнопок]

1. Кнопка питания

+7(495)2041609

Включение

Включение инфракрасного прицела успешно выполнено, когда в окуляре появится загрузочный экран при длительном нажатии кнопки питания.

Выключение

- a. Выключение вручную: выключение успешно выполнено, когда полоса прогресса завершится при длительном нажатии кнопки питания.
- b. Автоматическое выключение: автоматическое выключение допускается, если в течение установленного времени автоматического выключения не было никакой операции с кнопками.

Display off

При длительном нажатии кнопки питания отображается полоса прогресса; выключение отменено, если до завершения полосы прогресса отпустить кнопку питания, при этом предусмотрен вход в режим Display off.

Display on

В режиме Display off экран выводится из спящего режима путем нажатия любой кнопки.

Компенсация

Компенсационные действия можно выполнить путем короткого нажатия кнопки включения при включенном состоянии до вызова меню (за исключением автоматической компенсации).

2. Ручка "меню"

Быстрое переключение псевдоцвета: при включенном состоянии и до вызова меню можно поочередно переключать на псевдоцвет "Горячий белый" / "Горячий черный" / "Регулируемый красный горячий" / "Железный красный" / "Горячий синий" / "Горячий зеленый" / путем поворота ручки против часовой стрелки.

Перемещение меню: при включенном состоянии и вызванном меню можно переместить меню или опции вниз / влево путем поворота ручки "меню" по часовой стрелке; переместить меню или опции вверх / вправо путем поворота ручки "меню" против часовой стрелки.

3. Кнопка меню

Контекстное меню

Опция "Контекстное меню" появится при коротком нажатии кнопки Меню при включенном состоянии и до вызова меню.

Главное меню

При включенном состоянии и вызванном меню опция "главное меню" появится при длительном нажатии кнопки Меню.

Подтвердить и вернуться / выйти

При включенном состоянии и вызванном меню опция "главное меню", после короткого нажатия кнопки Меню текущая опция представляет собой "подтвердить"; при длительном нажатии кнопки Меню можно вернуться назад или выйти без сохранения текущих настроек.

4. Ручка "увеличение"

Увеличение

При включенном состоянии, вызванном меню и до вызова приблизительного измерения дальности, при повороте ручки "увеличение" по часовой стрелке полученное изображение будет увеличиваться по 0,1 шагу вплоть до максимального значения.

Уменьшение

При включенном состоянии, вызванном меню и до вызова ориентировочного измерения дальности, при повороте ручки "увеличение" против часовой стрелки полученное изображение будет уменьшаться по 0,1 шагу вплоть до минимального значения.

Кратное увеличение

При включенном состоянии, вызванном меню и до вызова приблизительного измерения дальности, допускается кратное увеличение путем короткого нажатия ручки "увеличение".

5. Кнопка затвора

Фотографирование

При включенном состоянии и до вызова меню, можно фотографировать путем короткого нажатия кнопки затвора с восстановлением изображения в реальном времени через 300ms.

Видео

При включенном состоянии и до вызова меню, можно снимать видео путем длительного нажатия кнопки затвора, прекратить снимать видео путем повторного длительного нажатия кнопки затвора.

Во время съятия видео можно фотографировать путем короткого нажатия кнопки затвора с восстановлением изображения в реальном времени через 300ms.

[Описание функций]

1. Контекстное меню

- Картинка в картинке: имеются 3 выбора - верхний левый, верхний средний и верхний правый.

- Яркость экрана: уровень яркости экрана можно регулировать от 1 до 10.
- Приблизительное измерение дальности: положение нижней горизонтальной линии остается неизменным, можно перемещать верхнюю горизонтальную линию путем поворота ручки Меню, чтобы прикинуть целевую дальность.
- Отслеживание горячих точек: при включении отображается белый перекрестный курсор для отслеживания самой горячей точки на всем изображении.
- Супер энергосбережение: после включения устройства переключить ARM в режим низкого энергопотребления, при этом яркость OLED будет зафиксирована на уровне 20% и не может быть отрегулирована, WIFI не может быть включен; если текущий WIFI уже включен, выключите WIFI, включение функции записи стрельбы не возможно; если сейчас находиться в режиме записи стрельбы, то выходит напоминание о закрытии его.
- Калибровка нуля: можно быстро отрегулировать текущее расстояние для калибровки нуля.

2. Главное меню

+7(495)2041609

- Повышение качества изображений: при включении можно настроить качество получаемых изображений.
- Сюжетные режимы: можно установить три сюжетных режима: естественный / улучшенный / светлый.
- Псевдоцвет: можно переключаться между "Горячий белый" / "Горячий черный" / "Регулируемый красный горячий" / "Железный красный" / "Горячий синий" / "Горячий зеленый"/.
- Яркость: можно регулировать уровень яркости зонда от 1 до 10.

⚠ Примечание: настроенное значение яркости будет сохранено в текущем сюжетном режиме.

- Контрастность: можно регулировать уровень контрастности от 1 до 10.

⚠ Примечание: настроенное значение контрастности будет сохранено в текущем сюжетном режиме.

- Способ компенсации: допускаются 3 способа компенсации - автоматическая / сюжетная / затворная.
- Индивидуальная настройка калибровки нуля:

Продажа ночной оптики

www.tulon.ru GB CN DE FR **RU**

можно сохранить 10 групп параметров для индивидуальных настроек калибровки нуля.

Необходимо сохранить дальность, положение калибровки нуля, а также тип, цвет и яркость штриха.

- Тип штриха: имеются 10 видов штриха для выбора.
- Цвет штриха: можно выбрать из нескольких цветов: черный / белый / желтый / зеленый / синий / красный.
- Яркость штриха: можно регулировать уровень яркости штрихов от 1 до 10.
- WiFi:

Кнопка WIFI, после подключения мобильного клиента к устройству допускается передача видеороликов в смартфон в реальном времени, оперирование терминала с помощью APP, доступ к фотографиям / видео на терминале, воспроизведение фото / видео, а также выполнение таких операций, как "поделиться", "удалить" и др.

⚠ Примечание: Найдите и скачайте приложение "TargetIR" в магазине приложений, откройте приложение и найдите имя WiFi «SCOPE-TI-xxxx»

Продажа ночной оптики

GB CN DE FR RU

www.tulon.ru

в настройке Wi-Fi смартфона, введите пароль «12345678», после успешного подключения можно выполнять дистанционное управление.

- Режим записи: после включения допускается фотографирование при покадровой съемке / стрельбе / можно выбрать в записи стрельбе.
- Настройка акватипий: после включения можно выбрать среди "Только отключить дату" / "Только отключить время" / "Отключить время и дату".
- Автоматический переход в спящий режим: допускается настройка данного времени на 5/10/15 минут. Если в течение установленного времени отсутствуют никакие операции, устройство переходит в спящий режим.
- Автоматическое выключение: можно установить время автоматического выключения на 15/30/60 минут. Если в заданное время отсутствует операция с любой кнопкой, то начинается обратный отсчет выключения, после завершения которого устройство будет выключено.
- Индикатор зарядки: контролирует выключение / включение индикатора у гнезда для зарядки.
- Формат времени: имеются два выбора - 12-часовой и 24-часовой.

- Форматы дат: можно выбрать форматы YYYY-MM-DD / MM-DD-YYYY / DD-MM-YYYY.
- Настройка времени: после входа в интерфейс настройки времени допускается перемещение между опциями путем поворота ручки "Меню", путем нажатия кнопки "Меню" можно войти в следующий статус регулировки, при этом допускается перемещение между конкретными значениями времени путем поворота ручки "Меню".
- Настройка языка: можно выбрать китайский / английский / русский / немецкий / французский языки.
- Форматирование карты памяти: форматирование допускается после выбора форматлируемой карты памяти и выбора "Да", при выборе "Нет" операция будет отменена.
- Восстановить значение по умолчанию: можно выбрать восстановить или не восстановить значение по умолчанию. При выборе «Да» все параметры будут восстановлены до заводских настроек; при выборе «Нет» операция будет отменена.
- О программах: можно просмотреть номера

версий APP, ARM, MCU, FPGA и MAC-адрес на
текущем устройстве.

+7(495)2041609

- Внешнее измерение дальности (курсор): можно управлять включением / выключением курсора внешнего измерения дальности.

⚠ Примечание: данную функцию использовать вместе с дополнительно выбранными компонентами.

- Дистанционное управление: после его включения начинаются поиск и подключение к пульту Bluetooth. После успешного подключения можно выполнить все функции кнопок на прицеле через пульт Bluetooth (за исключением функций, выполняемых путем длительного нажатия).

⚠ Примечание: данную функцию использовать вместе с дополнительно выбранными компонентами.

- Калибровка измерения дальности: при входе в интерфейс настройки положения координат измерения дальности, кратность увеличения изображения составляет 1X по умолчанию, при этом можно выбрать настройку абсциссы / ординаты с помощью поворота ручек "Меню" или

"Увеличение".

⚠ Примечание: данную функцию использовать вместе с дополнительно выбранными компонентами.

- Индикатор заряда батареи: при включенном состоянии тепловизора и изменении уровня заряда батареи индикатор заряда батареи отображается в правом верхнем углу экрана; светящаяся часть индикатора - это остаток энергии в батарее.
- После включения устройства и входа в загрузочный экран в реальном времени, в правом верхнем углу экрана будет отображаться значок, соответствующий вышеупомянутому уровню заряда батареи. Уровни заряда приведены ниже:



Высокий



Высокий-



Средний



Средний-



Низкий



Недостаточный заряд

⚠ Примечание: при низком уровне заряда следует своевременно ее заменить или зарядить!

**-ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ ЧАСТО
ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ-**

1. Не возможно включить устройство

Решение: заменить батарейку или подключить адаптер для зарядки

2. На устройстве не возможно снимать фото / видео

Решение: внутренняя память устройства заполнена, необходимо отформатировать карту памяти.

3. Отображаемое на устройстве время не соответствует реальному времени

Решение: повторно настроить дату и время на устройстве в меню

4. Экран тухнет во время использования

Решение: вывести экран из спящего режима путем короткого нажатия любой кнопки и светить экран.

5. Изображения получаются размытыми при использовании устройства

Решение: повернуть объектив и вручную отрегулировать фокус, пока изображения не станут четкими.

Ниже приедены способы правильного хранения и транспортировки продукции. Во избежание опасности, имущественных потерей и т.д, просим Вас внимательно ознакомиться с Инструкцией перед использованием устройства, а при использовании устройства строго соблюдайте ее, после ознакомления бережно хранить ее.

Хранение:

1. Заупакованная продукция хранится в чистом помещении при температурах $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$, относительной влажности до 95%, без образования конденсата и агрессивных газов, с хорошей вентиляцией.
2. Регулярная зарядка батарейки производится раз в три месяца.

Транспортировка:

Вовремя транспортировки и обращения необходимо защитить от дождя, воды, запрещены кантовка, сильные вибрации и удар; при перемещении следует обращаться с осторожностью, запрещено бросать.

Продажа ночной оптики

www.tulon.ru

+7(495)2041609

GB Special statement: the version of the Guide will be updated after the technical improvement of the product.

CN 特别声明:说明书版本将会在产品技术改进后更新。

DE Besonderer Hinweis: Die Anleitung wird im Zuge der Weiterentwicklung der Produkttechnologie aktualisiert.

FR Déclaration spéciale : la version du manuel sera mise à jour après l'amélioration de la technologie du produit.

RU Специальное заявление: версия Инструкции будет обновлена после улучшения технологий продукции.