



TB series

Outdoor Thermal imager



深圳市朗高特科技发展有限公司

SHENZHEN LONGOT TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD

地址/Add: 深圳市宝安区松岗街道松岗大道7号汉海达大厦906

/906 Hanhaida Building, No.7 Songgang Avenue, Tantou
Community, Songgang Street, Baoan District, Shenzhen

电话/Tel: 0755-29125651

邮箱/Email: longot@szlongot.com

官网/Web: www.szlongot.com

TB series
Infrared

热成像观察镜
Thermal Sights

Longot TB335LRF / TB635LRF / TB650LRF

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данное изделие запрещено для незаконного использования, включая незаконную охоту, военное, химическое, биологическое или ядерное оружие, незаконное фотографирование частной жизни и другие нарушения законов и правил. Запрещается перевозить товары, запрещенные Организацией Объединенных Наций, Европейским союзом или ОБСЕ. Продукция продается только в том месте, где зарегистрирована компания, и не может экспортироваться.

Приобретение данного устройства равносильно принятию ограничений, содержащихся в настоящем заявлении, а также согласию подписать соответствующее заявление об ответственности. Компания LONGOT не несет ответственности в случае каких-либо нарушений.

LONGOT TECHNIC

Описание серии

Серия ТВ— это многофункциональные тепловизионные прицелы. Серия включает несколько моделей для различных потребностей пользователей по разрешению. Прицелы серии ТВ оснащены классическим водонепроницаемым и ударопрочным корпусом из алюминиевого сплава, что обеспечивает долговечность и надёжность. Благодаря высокой производительности и удобству использования, серия ТВ является отличным выбором для любителей активного отдыха на природе.

Комплектация

- Тепловизионный прицел
- Аккумулятор 18500×2
- Кабель USB Type-C
- Салфетка для линз
- Гарантийный талон

Примечание: приборы, описанные в данном руководстве, могут обновляться в любое время компанией без дополнительного уведомления.

Модель	TB335LRF	TB635LRF	TB650LRF
Параметры сенсора			
Тип сенсора	Vox	Vox	Vox
Разрешение сенсора	384×288	640×512	640×512
Шаг сенсора	12 μ m	12 μ m	12 μ m
Оптические параметры			
Диаметр объектива	35mm	35mm	50mm
Увеличение	3.4×	2.0x	2.8×
Цифровой зум	1x~8x	1x~8x	1x~8x
Минимальная дистанция фокусировки	10m	10m	10m
Удаление выходного зрачка	48mm	48mm	48mm
Диаметр выходного зрачка	6mm	6mm	6mm
Угол поля зрения	7.5°×5.6°	12.5°×10°	8.8°×7.0°
Диоптрийная настройка	+4D	+4D	+4D
Дистанция идентификации(человек)	1.7m×0.5m860 m	860 m	1229 m
Параметры дальномера			
Длина волны	905nm	905nm	905nm
Дальность замера	1000m	1000m	1000m
Точность измерения	① 5~400, ±1; ② > 400, ±(d×0.3%)	① 5~400, ±1; ② > 400, ±(d×0.3%)	① 5~400, ±1; ② > 400, ±(d×0.3%)z
Параметры электроники			
Тип дисплея	OLED	OLED	OLED
Разрешение дисплея	1024×768	1024×768	1024×768

Модель	TB335LRF	TB635LRF	TB650LRF
Частота Wi-Fi	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
Формат видео/фото	avi/jpg	avi/jpg	avi/jpg
Встроенная память	32 G	32 G	32 G
Напряжение питания	3~4.2V	3~4.2V	3~4.2V
Тип батареи/емкость	18650 Battery × 2, 18500 Battery × 1		
Внешнее питание	5V2A	5V2A	5V2A
Другие параметры			
Время работы (при t=22°C) ≥18hrs ≥17hrs ≥17hrs			
Рабочая температура	-30°C~+60°C	-30°C~+60°C	-30°C~+60°C
Материал корпуса	Алюминиевый сплав	Алюминиевый сплав	Алюминиевый сплав
Водонепроницаемость	IP67	IP67	IP67
Размеры	405mmX83mmX82mm/15.94inX3.26inX3.22in	420mmX83mmX90mm/16.53inX3.26inX3.54in	420mmX83mmX90mm/16.53inX3.26inX3.54in
Вес	1020g/35.98oz	1040g/36.68oz	1040g/36.68oz

Button Functions Overview

Кнопка Питание/Меню	Главный экран	В режиме меню
Короткое нажатие	Вход в меню быстрого доступа	Выбор текущего параметра или подтверждение действия
Вращение	Цифровой зум	Переход между строками
Долгое нажатие (1 секунда)	Вход в главное меню	Выход из меню или переход на предыдущий раздел меню
Долгое нажатие (3 секунды)	Выключение устройства	Выключение устройства
Кнопка дальномера	Главный экран	
Одиночный замер	Короткое нажатие — отображается значок дальномера; повторное короткое нажатие выполняет однократное измерение расстояния.	
Режим сканирования	Краткое нажатие для включения непрерывного измерения расстояния; повторное краткое нажатие для его отключения.	
Долгое нажатие (1 секунда)	Запуск процесса калибровки	
Кнопка фото/видео	Главный экран	
Короткое нажатие	Фотоснимок	
Долгое нажатие (1 секунда)	Включение/выключение видеозаписи	

Особенности

- Тепловизионный сенсор 12 мкм
- Высокое качество изображения
- Степень защиты IP67
- Калибровка одним нажатием
- Большая дальность обнаружения
- Поддержка лазерного дальномера
- Поддержка передачи данных по Wi-Fi
- Несколько режимов отображения

Примечание: избегайте попадания прямого солнечного света, лазерных лучей и сильных отражений на сенсор устройства. Это может привести к появлению ярких пятен на изображении или повреждению компонентов устройства.

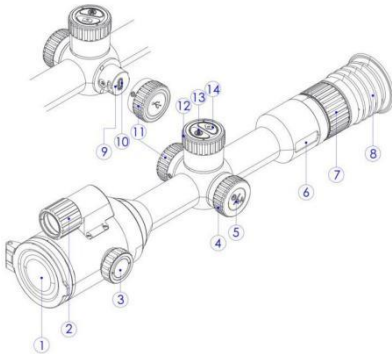
Примечание: не подвергайте механическому воздействию корпус прицела. Неправильное использование может привести к повреждению объектива или нарушению работы устройства.

Назначение

Данное устройство предназначено для поиска животных, охоты на дальние дистанции, наблюдения за дикой природы и обнаружения объектов с высокой температурой. Он предназначен исключительно для указанных выше применений. Производитель и его авторизованные дистрибьюторы не несут ответственности за любые повреждения, вызванные неправильным использованием или некорректной эксплуатацией устройства.

Элементы корпуса

- ① Защитная крышка объектива
- ② Лазерный дальномер
- ③ Кольцо фокусировки
- ④ Энкодер
- ⑤ Кнопка Питание/меню
- ⑥ Шильдик с названием
- ⑦ Кольцо диоптрийной настройки
- ⑧ Назлазник
- ⑨ Индикатор зарядки
- ⑩ Слот Type-C
- ⑪ Защитная крышка порта Type-C
- ⑫ Крышка батарейного отсека
- ⑬ Кнопка дальномера
- ⑭ Кнопка фото/видео



Проверка перед использованием

Перед использованием убедитесь, что на устройстве нет видимых повреждений. Изображение должно быть чётким и не иметь помех, для этого настройки прицела должны быть оптимально выставлены в зависимости от особенностей использования.

Инструкции по безопасному использованию

- Не размещайте устройство вблизи огня и не оставляйте его в местах с высокой температурой.

- На холоде аккумулятор может разряжаться быстрее — это нормально и не является поломкой.

- Храните устройство в сумке для переноски в сухом и хорошо проветриваемом месте. Если хранение длительное - извлеките аккумулятор.

- Не используйте устройство при температурах ниже -20°C и выше +50°C.

- Подключайте устройство только к разъёму USB Type-C.

- Если прибор сломался или работает неправильно, отправьте его в сервисный центр Longot для ремонта.

Зарядка устройства

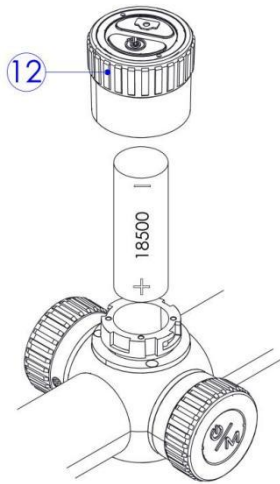
Серия ТВ оснащена встроенным литиевым аккумулятором. Перед отправкой с завода аккумулятор частично заряжен. Рекомендуется полностью зарядить устройство перед первым использованием.

Для зарядки используйте адаптер питания с входным напряжением AC 110V–240V и выходным 5V = 2A, а также кабель Type-C–USB для подключения к интерфейсу Type-C ⑩ на устройстве.

Установка аккумулятора

Для установки аккумулятора открутите крышку батарейного отсека ⑫ и вставьте аккумулятор 18500 с положительным полюсом вниз в отсек. Затем закрепите крышку батарейного отсека ⑫.

Если встроенный аккумулятор устройства достаточно заряжен, установка внешней батареи не требуется.



Строка состояния

На нижней части главного экрана расположена строка, на которой отображена вся необходимая информация о работе прицела, например, уровень заряда батареи или выбранный режим оружия.



- 1.Состояние Wi-Fi
- 2.Состояние микрофона
- 3.Текущий уровень увеличения
- 4.Дистанция пристрелки и профиль
- 5.Баллистические параметры
- 6.Таймер обратного отсчета калибровки
- 7.Дата
- 8.Время
- 9.Уровень заряда аккумуляторов

Начало работы

- Длительно нажмите кнопку питания/меню (⑤) на 5 секунд, чтобы включить устройство. После завершения процесса запуска откройте крышку объектива (①).
- Поверните кольцо диоптрийной настройки окуляра (⑦), пока текст на дисплее не станет чётким. Для одного и того же пользователя повторная регулировка диоптрий не требуется при последующем использовании.
- Поверните кольцо фокусировки объектива (③), чтобы настроить резкость и получить чёткое изображение наблюдаемого объекта.
- Коротко нажмите кнопку питания/меню (⑤), чтобы открыть быстрое меню. Поверните энкодер (④) для навигации по пунктам меню.
- Снова коротко нажмите кнопку питания/меню (⑤), затем поверните энкодер (④), чтобы переключаться между настройками, такими как дистанция калибровки, яркость экрана, контрастность, режим сцены, цветовая палитра, PIP и переключатель Wi-Fi.
- После внесения изменений коротко нажмите кнопку питания/меню (⑤), чтобы подтвердить выбор. Для выхода на главный интерфейс длительно нажмите кнопку питания/меню (⑤).
- Длительно нажмите кнопку питания/меню (⑤) на 3 секунды. На экране появится обратный отсчёт выключения. Когда счётчик дойдёт до 0, отпустите кнопку. Дисплей погаснет, и устройство выключится.

Меню быстрого доступа

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню. Быстрое меню включает следующие опции: память расстояния прицела, яркость экрана, контрастность, режим сцены, цветовой режим, PIP, Wi-Fi.

Функции кнопок в меню:

- Поворот энкодера: Переключение между пунктами меню или регулировка значений параметров в подменю.
- Короткое нажатие кнопки «Питание/Меню»: Регулировка значений параметров или сохранение текущих настроек и выход.
- Длительное нажатие кнопки «Питание/Меню»: Выход без сохранения настроек.



Регулировка яркости

Более высокие уровни яркости делают изображение светлее. Когда картинка на экране слишком тёмная, то можно увеличить яркость для улучшения видимости отображаемого изображения.

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ② «Яркость».

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в режим регулировки яркости.

Поверните энкодер для выбора уровня яркости (1–5).

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы сохранить настройки и выйти.

Длительно нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы вернуться в основной режим.

Палитры

Смена палитры помогает лучше различать детали на экране. Выбирайте палитру в зависимости от особенностей окружающей среды – правильно подобранная палитра помогает быстрее находить цели и лучше ориентироваться в обстановке.

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ⑤ «Палитры».

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», затем поверните энкодер для выбора цветового режима: Белый горячий, Чёрный горячий, Красный железный, Флуоресцентный, Тёмно-коричневый, Красный горячий, Призрачный.

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы сохранить выбранный режим и выйти.

Длительно нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы вернуться в основной режим.

Профиль дистанции

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ① «Память дистанции прицельной сетки».

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», затем поверните энкодер для выбора памяти прицельной сетки (от 25 м до 500 м с шагом 25 м).

Коротко нажмите кнопку «Меню», чтобы сохранить настройки.

Длительно нажмите кнопку «Меню», чтобы выйти.

Примечание:

Когда дальномер включен, устройство автоматически создаёт баллистическую точку на основе измеренного расстояния. Баллистическая точка отображается в виде зелёного перевёрнутого треугольника под линией прицела.

Открытие меню автоматически отключает дальномер и скрывает прицельную сетку. Дистанция стрельбы будет установлена на последнее измеренное значение.

После закрытия меню прицельная сетка вновь отобразится, а ее центр укажет точку прицеливания для текущей дистанции.

Контраст

Чем выше контрастность, тем больше видны границы между тепловыми областями. Вы можете отрегулировать контрастность для более четкого изображения.

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ③ «Контраст».

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», затем поверните энкодер для регулировки уровня контраста (1–5).

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы сохранить настройки и выйти.

Длительное нажатие кнопки «Питание/Меню» вернёт вас в основной режим.

Wi-Fi

Устройство поддерживает подключение по Wi-Fi, позволяя пользователю установить беспроводное соединение с мобильными устройствами, такими как смартфоны.

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ⑦ «Wi-Fi». Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы включить или отключить Wi-Fi.

Подключение к Wi-Fi:

Включите Wi-Fi на мобильном устройстве.

Выберите сеть устройства для подключения.

Имя сети (SSID): Модель устройства + серийный номер

Пароль Wi-Fi: 12345678

Режимы сцены

Режим сцены оптимизирует работу устройства для различных условий. Пользователь может выбрать подходящий режим сцены на этапе предварительного просмотра, чтобы улучшить качество изображения.

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ④ «Режим сцены». Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», затем поверните энкодер для переключения между доступными режимами сцены: Режим города, Режим леса, Режим скал, Режим птиц.

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы сохранить выбранный режим сцены и выйти.

Длительное нажатие кнопки «Питание/Меню» вернёт вас в основной режим.

Картинка в картинке

В режиме «Картинка в картинке» (PIP) в верхней части дисплея появляется дополнительное окно с увеличенным фрагментом изображения, что помогает точнее распознавать объекты, не теряя общий обзор.

В основном режиме коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в быстрое меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ⑥ «PIP».

Коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы включить или отключить режим PIP.

Длительно нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы вернуться в основной режим наблюдения.

Главное меню



Настройка дальномера

В основном режиме длительно нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в главное меню.

Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт ① «Настройка дальномера», коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы переключаться между режимами одиночного и непрерывного измерения дальности.

Длительное нажатие кнопки «Питание/Меню» возвращает вас из меню на экран наблюдения.

Настройки прицельной сетки

В основном режиме длительно нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в главное меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ② «Настройки прицельной сетки», затем коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в настройки прицельной сетки.

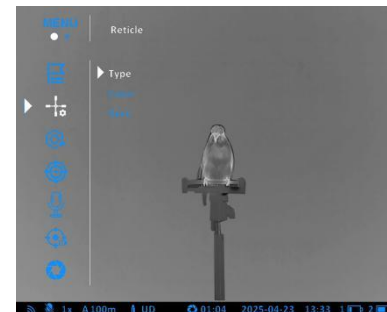
1 — Тип прицельной сетки

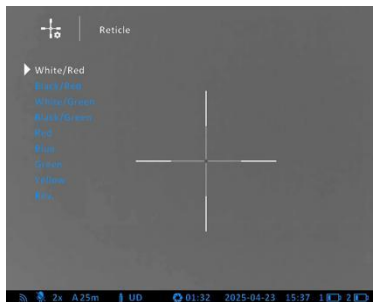
Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт «Тип прицельной сетки», коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», затем снова поверните энкодер, чтобы переключаться между типами R1–R10. После выбора коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы сохранить настройки и выйти.

2 — Цвет прицельной сетки

Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт «Цвет прицельной сетки», коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», затем снова поверните энкодер, чтобы выбрать цвет. После выбора коротко нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы сохранить настройки и выйти.

3 — Возврат в главное меню





Профиль пристрелки



В основном режиме длительно нажмите кнопку «Питание/Меню», чтобы войти в главное меню.

Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт «③ Профиль пристрелки», затем коротко нажмите кнопку «Питание/Меню» для входа.

1- Профиль оружия: доступны варианты А, В, С, D, Е. После выбора на статусной строке отобразится текущая профиль прицела. Всего предусмотрено 5 чеек памяти.

2- Высота прицела – выберите соответствующую высоту от оси ствола до оптической оси прицела, диапазон от 3 см до 19,5 см с шагом 0,5 см.

3- Баллистические параметры – пользователь может выбрать заранее загруженные баллистические параметры патрона или задать их самостоятельно.

Для пользовательских настроек, после выбора опции «Пользовательский», прицел перейдет в интерфейс, показанный на следующем изображении.



Точка попадания считается положительной, если находится выше, и отрицательной, если ниже.

Снижение на 50 м

Для высоты прицела введите падение точки попадания на дистанции 50 м.

Снижение на 100 м

Для высоты прицела введите падение точки попадания на дистанции 100 м.

Снижение на 150 м

Для высоты прицела введите падение точки попадания на дистанции 150 м.

Снижение на 200 м

Для высоты прицела введите падение точки попадания на дистанции 200 м.

Снижение на 250 м

Для высоты прицела введите падение точки попадания на дистанции 250 м.

Снижение на 300 м

Для высоты прицела введите падение точки попадания на дистанции 300 м.

Коррекция баллистических данных

Когда пользователь использует заранее загруженные в прицел баллистические параметры или параметры, настроенные вручную, и наблюдаются отклонения при стрельбе, это меню позволяет выполнить корректировку для конкретных дистанций. После выбора этой опции прицел перейдет в интерфейс, показанный на следующем изображении.



Параметр коррекции по умолчанию равен 0, что означает, что никаких изменений положения прицела не применяется.

При выборе конкретной дистанции для коррекции в левом нижнем углу будет отображаться подсказка, показывающая, сколько сантиметров соответствует одному шагу перемещения прицела на данной дистанции.

Коррекция по оси X – Регулировка значения коррекции координаты X прицела.

Коррекция по оси Y – Регулировка значения коррекции координаты Y прицела.

Калибровка увеличения – Калибровка поддерживается только на увеличениях 1х, 2х и 4х.

Заморозка изображения – Замораживание и размораживание экрана. При настройке положения прицела пользователь может навести прицел на точку попадания, заморозить изображение, а затем сдвинуть прицел, чтобы совместить его с пробойной.

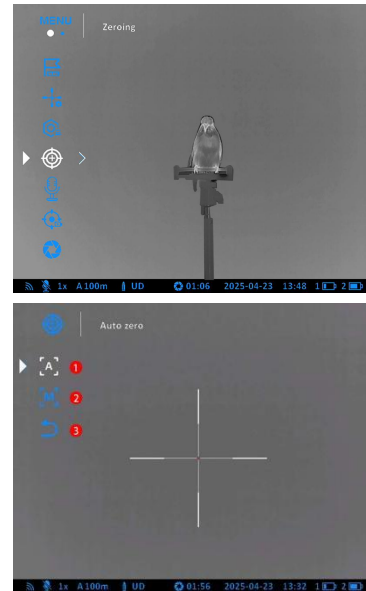
Возврат – Короткое нажатие кнопки меню позволяет выйти из подменю и вернуться в предыдущий пункт меню.

Нулевая пристрелка

В основном режиме короткое нажатие кнопки

«Power/Menu» позволяет войти в главное меню.

Поверните энкодер, чтобы перейти к пункту ④ «Пристрелка», затем коротко нажмите кнопку «Power/Menu», чтобы войти в настройки калибровки.



В основном режиме, когда точка попадания значительно отклоняется от прицельной точки при первоначальной установке прицела или во время стрельбы, используйте функцию пристрелки. Пользователь может выбрать между автоматической и ручной пристрелкой.

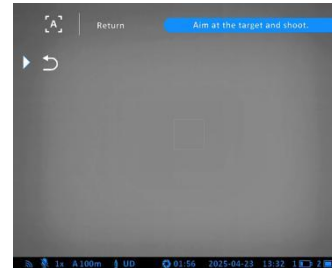
Для проверки точности автоматической пристрелки первого выстрела прицеливайтесь на мишень, размещённую на 50 или 100 метров, и сделайте выстрел для проверки.

Шаг 1: Выберите «Автоматическая пристрелка». В центре экрана появится прямоугольная рамка. Устройство автоматически отключит цифровой зум и автоматическую калибровку.

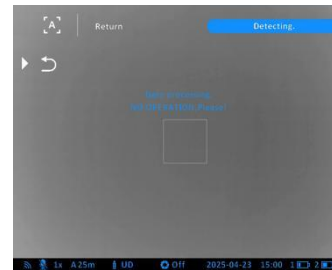
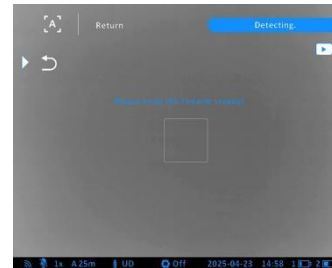
В центре экрана появится окно подтверждения дистанции пристрелки 25 метров. После выбора «Подтвердить» в верхнем правом углу экрана начнётся 15-секундный отсчёт подготовки. Это время предоставляется пользователю для завершения операций по подготовке к стрельбе.



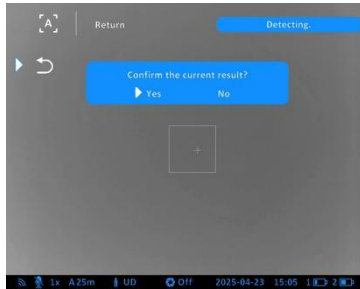
Шаг 2: По завершении отсчёта в верхнем правом углу экрана появится подсказка: «Прицеливайтесь на мишень и произведите выстрел».



Шаг 3: Прицельтесь на объект пристрелки или мишень, установленную на расстоянии 25 метров, убедившись, что прямоугольная рамка расположена на поверхности цели. Сделайте один выстрел. Прицел автоматически определит тепловой сигнал точки попадания на мишени.



Шаг 4: Держите оружие стабильно и постарайтесь, чтобы мишень оставалась в пределах прямоугольной рамки как можно дольше. Когда на экране появится сообщение "Обработка данных. НЕ ДЕЛАЙТЕ ОПЕРАЦИЙ, пожалуйста.", пользователь может положить оружие и дождаться завершения обработки данных устройством.



Шаг 5: Когда на экране появится сообщение «Подтвердить текущие параметры?», выберите «Подтвердить», чтобы проверить, правильно ли программное обеспечение определило точку попадания. Это завершает автоматическую пристрелку. Если на экране появится сообщение «Следы попадания не обнаружены, стреляйте снова», это означает, что устройство не смогло зафиксировать точку попадания и пристрелка не была успешной. В этом случае повторите Шаги 1–5 для повторного проведения пристрелки.

Ручная пристрелка

Пользователи могут выбрать ручную пристрелку для самостоятельной настройки прицела. Пользователь должен ввести отклонение (в см) между точкой попадания и точкой прицеливания во время пристрелки. Устройство автоматически рассчитывает и корректирует позицию прицела на основе введенного значения отклонения.

В левом нижнем углу экрана появляется подсказка, показывающая, сколько сантиметров соответствует одному делению перемещения прицельной марки на текущем расстоянии.



Варианты пристрелки:

1- Коррекция по оси X: Настройка значения смещения прицельной марки по горизонтали.

2- Коррекция по оси Y: Настройка значения смещения прицельной марки по вертикали.

3- Увеличение: Настройка возможна только на уровнях увеличения 1x, 2x и 4x.

4- Заморозка изображения: Замораживание или размораживание экрана. При настройке положения прицельной марки наведите прицел на точку выстрела, заморозьте изображение, а затем переместите прицельную марку на место попадания.

Возврат: Подтвердите внесённые корректировки и выйдите из меню после сохранения настроек.

Примечание: Функция баллистических расчётов - сначала установите тип пули и высоту прицела в профиле пристрелки. После завершения пристрелки включите дальномер. Устройство автоматически произведёт баллистические расчёты на основе текущей дистанции пристрелки и измеренного расстояния до цели. Соответствующая баллистическая точка будет отображена на прицельной марке.

Настройки микрофона

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑤ Микрофон.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы включить или выключить запись звука.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы сохранить настройки. Долгое нажатие кнопки Меню — выйти.

Настройки записи видео после отдачи

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑥ Запись видео по отдаче.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы включить или выключить функцию.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы сохранить настройки. Долгое нажатие кнопки Меню — выйти.

Когда функция активирована, устройство автоматически начнёт запись и сохранит 15 секунд видео до и после обнаружения выстрела. Записанные видео можно экспортировать, подключив устройство к ПК

Настройка видеовыхода

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑧ Видеовыход.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы включить или выключить режим видеовыхода.

Долгое нажатие кнопки Меню сохранит настройки и выйдет.

Сброс настроек

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑦ Сброс настроек.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы сбросить все значения настроек в прицеле. Будьте осторожны при выборе этой функции, так как удаляться все настройки пристрелки. Долгое нажатие кнопки Меню сохранит настройки и выйдет.

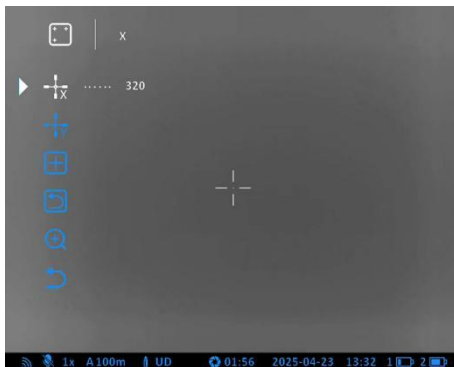
Удаление битых пикселей

Во время работы прибора на экране допускается появление битых пикселей в виде ярких или тёмных точек. Для устранения дефектов предусмотрена функция коррекции изображения, доступная в режиме «горячий белый».

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑨ Удаление битых пикселей.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы включить или выключить режим удаления битых пикселей. В центре экрана появится маленький прицельный курсор.



X представляет собой горизонтальную ось (направление влево-вправо).

Y представляет собой вертикальную ось (направление вверх-вниз).

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы подтвердить выбор. При выборе направления оси X или Y, кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы войти в настройки коррекции. Используйте кнопки Вверх или Вниз для перемещения курсора:

- Кнопка Вверх перемещает курсор влево или вверх.
- Кнопка Вниз перемещает курсор вправо или вниз.

Кратковременно нажимайте для перемещения курсора на один пиксель за раз. Долгое нажатие включит быстрое непрерывное движение.

После того как курсор будет перемещён к дефектному пикселю, кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы вернуться на предыдущий уровень.

Выберите функцию , кратковременно нажмите кнопку Меню, затем выберите Да, чтобы выполнить коррекцию дефектного пикселя. После выбора меню "Коррекция дефектного пикселя с увеличением", экран увеличится в 2 раза для более точной корректировки.

Вернитесь на предыдущий уровень, сохраните настройки и выйдите в основное меню.

Настройки времени

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑩ Настройка времени.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы перейти в настройки.

Выбор языка

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑪ Выбор языка.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы выбрать нужный язык.

Долгое нажатие кнопки Меню сохранит настройки и выйдет.

Сброс параметров пристрелки

В основном режиме, на интерфейсе наблюдения, выполните долгий нажим кнопки Меню, чтобы войти в главное меню. Поверните энкодер для перехода к пункту ⑫ «Восстановление параметров пристрелки», затем коротким нажатием кнопки «Power/Menu» войдите в функцию восстановления. Поверните энкодер для выбора нужной опции и коротким нажатием кнопки «Power/Menu» подтвердите выбор.

После подтверждения все данные пристрелки будут восстановлены до значений по умолчанию. Пожалуйста, действуйте с осторожностью.

Для выхода выполните долгий нажим кнопки Меню.

Сброс к заводским настройкам

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⑬ Возврат к заводским настройкам.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы вернуть все значения заводских настроек прицела. После подтверждения все настройки будут восстановлены до значений по умолчанию. Пожалуйста, будьте осторожны.

После восстановления заводских настроек следующие параметры вернутся к исходным значениям:

Режим изображения: Белый горячий Яркость экрана: Уровень 2 Контрастность: Уровень 3

Режим изображения: Город

Картинка в картинке (PIP): Выключено Дальномер:

Однократный

Стиль прицела: R1

Цвет прицела: Бело-красный

Запись по отдаче: Выключено

Увеличение: 1x

Калибровка: 3 минуты

Видеовыход: Выключено

Информация о приборе

На главном экране долго нажмите кнопку Меню, чтобы войти в основное меню.

Кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти к ⁽¹⁴⁾ Информация о приборе.

Кратковременно нажмите кнопку Меню, чтобы отобразить всю основную информацию о приборе, например, модель устройства, серийный номер и информация о версии системы.

Долгое нажатие кнопки Меню сохранит настройки и выйдет.

Подключение к ПК

1. Откройте крышку порта Type-C и выровняйте порт Type-C для подключения USB-кабеля. Подключив USB-кабель к порту Type-C, пользователь может соединить устройство с компьютером для просмотра или экспорта записей и фотографий, хранящихся на устройстве. Кроме того, подключив внешний источник питания 5V, можно напрямую питать устройство. При использовании кабеля для подключения устройства избегайте прямого натяжения кабеля. В противном случае это может повредить кабель или вызвать сбой в цепи, что повлияет на нормальную работу устройства.

2. Используйте USB-кабель для подключения устройства к компьютеру. После подключения кратковременно нажмите кнопку Вверх или Вниз, чтобы перейти в USB-хранилище устройства.

3. Откройте соответствующий файл на диске устройства и перейдите в папку с фотографиями или видео.

Выберите видеофайлы или фотографии, которые вы хотите экспортировать, и скопируйте их на компьютер.

4. После завершения экспорта отсоедините USB-кабель от компьютера.

5. Имена файлов имеют формат ГГ/ММ/ДД. Например, если фото или видео было сделано 1 декабря 2024 года, соответствующее имя папки будет "20241201". Время основывается на системном времени устройства.

Обслуживание прицела

Основное обслуживание следует проводить как минимум дважды в год и включает следующие шаги:

1. Протрите поверхность внешних металлических и пластиковых компонентов чистой сухой хлопковой тканью.
2. Очистите электрические контакты и слоты для батарей с использованием органического растворителя без жира.
3. Проверьте объектив и окуляр. Если необходимо, удалите грязь или песок с оптики; предпочтительнее использовать метод бесконтактной очистки. Очистку внешней поверхности линзы следует выполнять только с использованием прилагаемых профессиональных инструментов для протирки и растворителя.

Послепродажное обслуживание

Благодарим вас за выбор нашего продукта. Чтобы полностью насладиться поддержкой послепродажного обслуживания, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции на гарантийной карточке после покупки и сохраните её.

Мы предоставим послепродажное обслуживание в соответствии с политикой послепродажного обслуживания производителя, включая:

1. Гарантийный срок начинается с даты первой покупки продукта, и дата покупки определяется по дате счета-фактуры. Если нет действительного счета, гарантийный срок будет исчисляться с даты поставки продукта. Если дата счета-фактуры продукта позже фактической даты его поставки, гарантийный срок начинается с фактической даты поставки продукта. Гарантийный срок регулируется политикой послепродажного обслуживания производителя.

2. Гарантийное обслуживание не предоставляется, в случаях:
2.1 Истекший гарантийный срок;

2.2 Неисправности или повреждения, вызванные неправильным использованием, авариями, модификацией, неправильными физическими или эксплуатационными условиями, природными катастрофами, скачками напряжения, неправильным обслуживанием или хранением;

2.3 Неисправности или повреждения, вызванные сторонними продуктами, программным обеспечением, услугами или действиями;

2.4 Естественное выцветание, износ и потребление при использовании продукта.

2.5 Продукт может работать нормально без перебоев и ошибок;

2.6 Потеря данных или повреждения;

2.7 Изношенные детали, такие как аккумуляторы или защитные пленки, которые истощаются со временем, если только это не связано с дефектами материалов или технологии производства.

2.8 Отсутствие действительного гарантийного сертификата, оригинального счета-фактуры или квитанции о покупке продукта, если оригинальная этикетка с серийным номером продукта была изменена, заменена или повреждена, если отсутствует серийный номер продукта, или если модель или номер продукта в гарантийном сертификате не совпадает с фактическим продуктом.

2.9 Если продукт не используется в соответствии с прилагаемыми инструкциями и руководством пользователя, или если продукт используется не по назначению или в неподходящих условиях. Производитель может определить, что вы нарушили руководство по эксплуатации после подтверждения.

3. Полнота и внешний вид продукции не гарантируются, поэтому вы должны проверять продукцию на месте при ее получении и заявлять о любых несоответствиях.

4. Производитель не несет ответственности за дополнительные обещания, сделанные продавцом или любыми другими третьими лицами, и вы должны требовать от этих третьих лиц выполнения их обязательств.

5. С этим сертификатом вы можете пользоваться бесплатной гарантией в течение гарантийного срока и получить льготные услуги по истечении гарантийного срока.

6. Этот гарантийный сертификат применяется только к продуктам, указанным в нем, и становится действительным после проставления штампа торговой точки.

7. Условия гарантии на продукты, относящиеся к специальным проектам, регулируются конкретным договором купли-продажи.

Меры безопасности

Использование продукта должно строго соответствовать местным электрическим нормам безопасности.

- Используйте адаптер питания, предоставленный квалифицированным производителем. Ознакомьтесь с техническими характеристиками продукта для подробных требований к питанию. Рекомендуется использовать отдельный адаптер питания для каждого устройства. (НЕ подключайте несколько устройств к одному адаптеру питания, чтобы избежать перегрева или пожароопасности из-за перегрузки.)

- Если из устройства появляется дым, запах или шум, немедленно выключите питание, отсоедините кабель питания и обратитесь в сервисный центр.

- НЕ размещайте аккумулятор рядом с источниками тепла или огнем. Избегайте прямого солнечного света.

- Если устройство оснащено встроенным съёмным аккумулятором, используйте правильный аккумулятор. Неправильное использование или замена аккумулятора может привести к опасности взрыва. Отсек для батареи должен быть закрыт после установки или извлечения.

- НЕ оставляйте аккумулятор в пределах досягаемости детей.

- Рекомендуется перезагружать устройство каждые 2 часа при его использовании для обеспечения нормальной работы устройства.

- НЕ роняйте предметы на устройство и не подвергайте его вибрации. НЕ подвергайте устройство высокому уровню электромагнитного излучения.

- НЕ устанавливайте устройство в местах с вибрирующими поверхностями или в местах, подверженных ударам (игнорирование этого может привести к повреждению устройства).

- НЕ используйте устройство в условиях экстремальной жары, холода, пыли, коррозионных солевых растворов, щелочи или высокой влажности. Ознакомьтесь с техническими характеристиками продукта для подробных требований.

- Пожалуйста, закройте крышку объектива для защиты сенсора изображения, когда устройство не используется.

- Устройство должно находиться в хорошо проветриваемом и не эрозийном газовом окружении. НЕ размещайте его на прямом солнечном свете, в условиях недостаточной вентиляции или рядом с источниками тепла (например, обогревателями, радиаторами). Игнорирование этого пункта может привести к риску возгорания.

- Если устройство должно храниться длительное время, его необходимо проверять, подключив к источнику питания, каждые 6 месяцев. Время работы не должно быть меньше 3 часов.

- Пожалуйста, очищайте объектив с помощью сухой мягкой хлопковой ткани или салфетки для очистки объективов, чтобы избежать царапин на линзе.

- Пользователи признают, что природа Интернета связана с неотъемлемыми рисками безопасности, и наша компания не несет ответственности за ненормальную работу, утечку конфиденциальной информации или другие повреждения, вызванные кибератаками, хакерскими атаками, вирусами или другими рисками интернет-безопасности; однако наша компания предоставит своевременную техническую поддержку при необходимости. Пользователи могут столкнуться с проблемами безопасности сети, когда устройство подключено к Интернету, поэтому рекомендуется усиливать защиту.

О безопасности личной информации и данных:

Если вы обнаружили проблемы с сетевой безопасностью вашего устройства, пожалуйста, свяжитесь с нами своевременно. *Сохраните все упаковочные материалы после распаковки устройства для дальнейшего использования. В случае поломки устройства, вам потребуется вернуть его на завод в оригинальной упаковке. Транспортировка без оригинальной упаковки может привести к повреждению устройства, и компания не несет за это ответственности.

Таблица ниже перечисляет все потенциальные проблемы, которые могут возникнуть при эксплуатации устройства. Следуйте рекомендациям проверкам и методам устранения, чтобы решить их. Если проблема не указана или не удастся её устранить, устройство следует вернуть производителю или поставщику для обслуживания.

Проблема	Возможная причина	Решение
Тепловизор не включается	Аккумулятор разряжен	Зарядите аккумулятор
Внешний источник питания не работает	Неисправность внешнего источника питания	Проверьте источник питания
	Внешний источник питания недостаточно заряжен	Проверьте источник питания
Изображение нечеткое, anomальное или неравномерное	Устройство нуждается в калибровке	Выполните калибровку изображения согласно инструкции
Изображение слишком темное	Яркость экрана слишком низкая	Отрегулируйте яркость экрана
Плохое качество изображения или малая дальность обнаружения	Неблагоприятные погодные условия (снег, дождь, туман и т.д.) могут влиять на производительность устройства.	

Не удастся подключить-ся к смартфону или компьютеру	Неправильно введен пароль Wi-Fi	Введите правильный пароль
	Слишком много Wi-Fi сетей в районе, вызывающих помехи	Переместите устройство в место с меньшим количеством или без Wi-Fi сетей для более стабильного соединения.
Wi-Fi сигнал пропадает или прерывается	Устройство выходит за пределы диапазона Wi-Fi или между устройством и приемником находится препятствие (например, бетонная стена).	Переместите устройство в место, где сигнал Wi-Fi будет хорошо виден.
При использовании устройства в условиях низких температур качество изображения хуже, чем при положительных	При положительных температурах объект (окружающая среда и фон) нагревается по-разному из-за различной теплопроводности, что приводит к высокому температурному контрасту, и, соответственно, качество изображения будет выше. В условиях низких температур объект (фон) обычно остывает до примерно одинаковой температуры, из-за чего степень контраста значительно снижается, и качество изображения (детализация) ухудшает-	