

GAUT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тепловизионные прицелы
GAUT JASPER TS 225L / GAUT JASPER TS 225

GAUT

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Не направляйте объектив прицела на источники сильного теплового излучения: солнце, работающие сварочные аппараты, открытый огонь или лазерные устройства. Это может повредить внутренние компоненты прибора.

ЗАМЕЧАНИЕ ПО ЭРГОНОМИКЕ

- Делайте перерывы после длительного периода использования прибора в качестве монокуляра, чтобы избежать боли в запястьях.

ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

- Перед использованием убедитесь, что ваш прицел не имеет видимых повреждений.
- Проверьте, отображает ли прибор чёткое, неискаженное изображение.
- Убедитесь, что все настройки установлены правильно.

ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

- Обращайтесь с устройством осторожно: грубое обращение может повредить внутренние компоненты.
- Не подвергайте прицел воздействию огня или высоких температур.
- Правильно устанавливайте сменные батареи в соответствии с настоящим руководством.
- Ёмкость батарей снижается при работе в условиях низкой температуры окружающей среды. Это не является неисправностью и происходит по техническим причинам.
- Рекомендуемая температура использования прицела составляет от -20 °C до +50 °C. В противном случае это повлияет на срок службы прибора.
- Не храните устройство длительное время при температуре ниже -20 °C или выше 50 °C, так как это приведет к необратимому снижению ёмкости батарей.
- Всегда храните прицел в сухом, хорошо вентилируемом месте.

ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ БЛОКА ПИТАНИЯ

- Перед использованием проверяйте блок питания, кабель и адаптер на наличие видимых повреждений.
- Не используйте неисправные компоненты. Неисправные компоненты должны быть заменены.
- Не используйте блок питания во влажной или сырой среде.
- Не вносите никаких технических изменений в конструкцию.

УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ И ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

- Для правильной утилизации следуйте требованиям местного законодательства. Пожалуйста, свяжитесь с местными органами власти, если вы хотите утилизировать эти продукты, и запросите варианты утилизации.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Прицел предназначен для отображения тепловых сигнатур при наблюдении за природой, дистанционном наблюдении на охоте и для гражданского использования.
- Этот прибор не является игрушкой для детей.
- Используйте устройство только так, как описано в данном руководстве по эксплуатации.
- Производитель и продавец не несут ответственности за ущерб, возникший в результате непредусмотренного или неправильного использования.

РИСК ПРОГЛАТЫВАНИЯ

- Не оставляйте это устройство в руках маленьких детей. Неправильное обращение может привести к отсоединению мелких деталей, которые могут быть проглочены.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

- Тепловизионный прицел оснащён двумя источниками питания. Один из них — встроенная несъёмная батарея, другой — сменный аккумулятор 18500.

01 ВВЕДЕНИЕ

Тепловизионный прицел GAUT Jasper предлагает лучшее соотношение функциональности и цены среди компактных оптических приборов. Он может использоваться как в качестве прицела, так и в качестве ручного монокуляра. Технология AI Супер-разрешение значительно улучшает качество изображения. Корпус из прочного алюминиевого сплава, а также бесшумные кнопки с мягким нажатием обеспечивают превосходную эргономику как при ручном использовании, так и при установке на оружие. Устройство оснащено двумя источниками питания. Встроенная батарея гарантирует, что сменный аккумулятор можно заменить без прерывания питания, достигая в теории бесконечного времени автономной работы. Входящий в комплект аккумулятор 18500 обеспечивает более длительное время работы в полевых условиях. Встроенная батарея заряжается с помощью USB-кабеля. Большое удаление выходного зрачка и дисплей AMOLED с разрешением 1024×768 обеспечивают комфортное использование и очень чёткое изображение.

02 ОСОБЕННОСТИ

- Инновационный чип AI и технология улучшения детализации изображения
- Высокопроизводительный сенсор с размером пикселей 12 µm
- Чувствительность NETD ≤ 20 mK

- Цифровой зум от 1x до 4x
- Лазерный дальномер, безопасный для глаз, с дальностью измерения 700 м (прицел TS 225L)
- Один перезаряжаемый аккумулятор 18500 и одна встроенная батарея
- Дисплей AMOLED с разрешением 1024×768
- Высокая частота кадров: 50 Гц
- Несколько типов прицельных сеток и цветовых палитр
- Видеозапись, активируемая отдачей выстрела
- Несколько профилей и дистанций пристрелки
- Встроенная память 32 ГБ для фото и видео
- Встроенный модуль Wi-Fi
- Совместимость с мобильным приложением
- Функция «Картинка в картинке» (PIP)

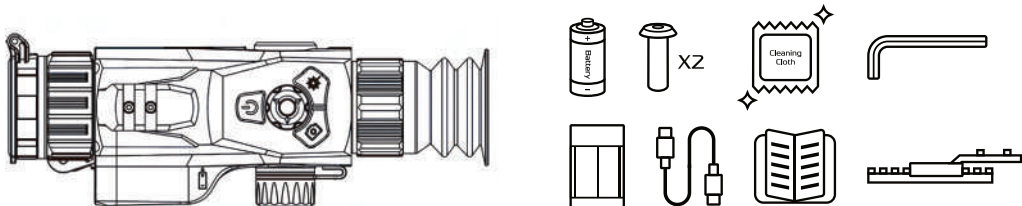
03 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики		TS 225L	TS 225
Сенсор	Разрешение	256 x 192	256 x 192
	Размер пикселей	12 µm	12 µm
	Чувствительность NETD	≤ 20 mK	≤ 20 mK
	Частота кадров	50 Гц	50 Гц
Оптика	Объектив	F25 / 1.0	F25 / 1.0
	Угловое поле зрения	7.0° x 5.3°	7.0° x 5.3°
	Линейное поле зрения	12.2 x 9.3 м на 100 м	12.2 x 9.3 м на 100 м
	Увеличение	3.5 ~ 14	3.5 ~ 14
	Удаление выходного зрачка	48 мм	48 мм
	Диоптрийная настройка	-5 ~ +5 D	-5 ~ +5 D
	Диаметр выходного зрачка	10 мм	10 мм
	Дистанция обнаружения человека	1500 м	1500 м
	Дисплей	Тип	AMOLED
	Разрешение	1024 x 768	1024 x 768

Дисплей	Диагональ	1 см (0,39 дюйма)	1 см (0,39 дюйма)	
Источник питания	Тип аккумулятора	Li-ion 18500	Li-ion 18500	
	Время работы при температуре 22 °C	До 8 ч	До 8 ч	
	Напряжение	3 ~ 4.2 В	3 ~ 4.2 В	
	Внешний источник питания	5 В (Type-C)	5 В (Type-C)	
Параметры	Wi-Fi / Приложение	Есть / HuntIR	Есть / HuntIR	
	Фото / Видео	Есть	Есть	
	Видеозапись, активируемая отдачей	Есть	Есть	
	Микрофон	Есть	Есть	
	Пыле-, влагозащита	IP67	IP67	
	Память	Встроенная, 32 ГБ	Встроенная, 32 ГБ	
	Рабочая температура	-20 °C ~ +50 °C	-20 °C ~ +50 °C	
	Масса, без аккумулятора	595 г	574 г	
	Масса, с аккумулятором	631 г	610 г	
	Размеры	217 x 75 x 66 мм	217 x 75 x 66 мм	
	Материал корпуса	Алюминиевый сплав	Алюминиевый сплав	
	Установка на оружие	Выдерживаемая отдача	6000 Дж	6000 Дж
		Крепление	Планка Picatinny	Планка Picatinny
Лазерный дальномер	Класс безопасности	Class 1	Нет	
	Длина волны	905 нм		
	Максимальная дистанция измерения	700 м		
	Погрешность	± 1 м		
	Минимальная дистанция измерения	3 м		
	Баллистический калькулятор	Есть		

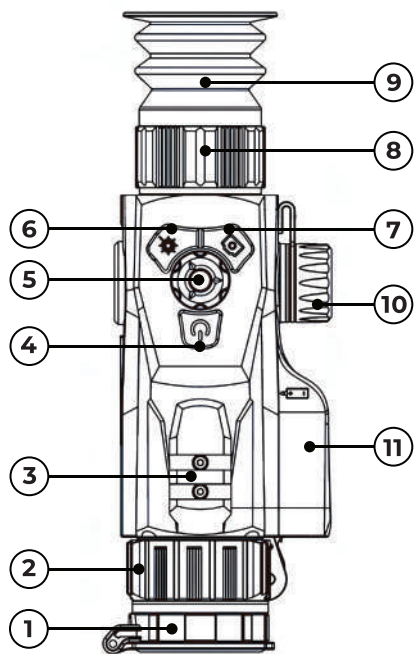
04 КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Тепловизионный прицел
- Сменный аккумулятор 18500
- Зарядное устройство для аккумулятора 18500 с кабелем USB Type-C
- Салфетка для очистки линз
- Руководство по эксплуатации
- Кронштейн на планку Picatinny
- Два винта для установки кронштейна
- Шестигранный ключ 3 мм









05 КОНСТРУКЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Защитная крышка объектива
2. Объектив
3. Съёмная планка Picatinny
4. Кнопка «Питание»
5. Кнопка «Меню»
6. Кнопка «Лазерный дальномер»
(прицел TS 225L) /
Кнопка «Пристрелка» (прицел TS 225)
7. Кнопка «Фото/видео»
8. Кольцо диоптрийной настройки
9. Наглазник
10. Крышка батарейного отсека
11. Лазерный дальномер (прицел TS 225L)



06 НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК

Кнопка	Текущее состояние	Короткое нажатие	Долгое нажатие
Питание 	Прицел выключен	—	Включение
	Прицел включён (рабочий режим)	Переход в спящий режим при двойном нажатии	Выключение
Фото/видео 	Прицел включён (рабочий режим)	Старт видеозаписи	Сделать фото Стоп видеозаписи
Лазерный дальномер (прицел TS 225L) 	Прицел включён (рабочий режим)	Однократное измерение	Постоянное измерение
Пристрелка (прицел TS 225) 	Прицел включён (рабочий режим)	Переключение дистанций пристрелки	—
Меню 	Прицел включён (рабочий режим)	Быстрые операции	Переход в краткое меню
	Краткое меню	Подтверждение выбора	Возврат в рабочий режим
	Главное меню, первый уровень	Подтверждение выбора	Возврат в рабочий режим
	Главное меню, второй уровень	Подтверждение выбора	Возврат на первый уровень меню с сохранением изменений
Вращение кнопки «Меню»	Текущее состояние	Вращение влево или вправо	
Меню 	Прицел включён (рабочий режим)	Регулировка цифрового зума	
	Краткое меню	Переключение между пунктами меню	
	Главное меню, первый уровень	Переключение между пунктами меню	
	Главное меню, второй уровень	Изменение параметров	

Одновременное нажатие кнопок «Меню» () и «Питание» () открывает главное (расширенное) меню. Вы можете настроить расширенные пользовательские параметры, руководствуясь логикой работы кнопок, упомянутой выше.


В рабочем режиме двойное нажатие кнопки «Питание» включает и выключает спящий режим с выключенным экраном.

07 НАЧАЛО РАБОТЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КНОПОК

Данный прицел управляется с помощью четырёх кнопок. Кнопки можно использовать для выполнения различных операций, а также для выбора пунктов меню и настройки прицела. Подробности о функционале кнопок смотрите в разделе «Об Назначение кнопок».

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИЦЕЛА

- Снимите защитную крышку с объектива.
- Нажмите и удерживайте кнопку «Питание» в течение 3 секунд, чтобы включить прицел. На дисплее появится логотип. Затем прицел перейдёт в рабочий режим и на дисплее появится изображение.
- Чтобы определить текущий заряд батареи, проверьте значок батареи () в строке состояния, расположенной внизу дисплея.



ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИЦЕЛА

- Нажмите и удерживайте кнопку «Питание» в течение 3 секунд. Отобразится экран выключения с обратным отсчетом 3 секунды.
- Продолжайте удерживать кнопку «Питание» до завершения отсчета.




ВНИМАНИЕ!

При использовании внешнего источника питания и отсутствии установленной аккумуляторной батареи не отключайте источник питания во время сохранения данных, так как данные могут не сохраниться.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИЦЕЛА

Настройка выключения в автоматическом режиме

Прицел может выключаться автоматически через определённое время.

- В главном меню выберите пункт () и установите время автоматического выключения через 10, 20, 30, 40, 50 или 60 минут. После установки прицел автоматически выключится по истечении заданного времени.
- Когда выбран параметр «Выключен», режим автоматического выключения отключён, и прицел будет работать до полной разрядки батареи.

СПЯЩИЙ РЕЖИМ

В спящем режиме экономится заряд батареи.

- В рабочем режиме два раза быстро нажмите кнопку «Питание» для перехода прицела в спящий режим.
- В спящем режиме два раза быстро нажмите кнопку «Питание» для возврата прицела в рабочий режим.

ФОКУСИРОВКА ПРИЦЕЛА

Диоптрийная настройка

- Вращайте кольцо диоптрийной настройки на окуляре до тех пор, пока пользовательский интерфейс не станет чётким.
- Внимательно посмотрите, чтобы убедиться, что все значки, строка состояния и прицельная сетка выглядят резкими и сфокусированными. Дополнительной регулировки диоптрий не требуется, если пользователь не желает внести изменения.

ПРИМЕЧАНИЯ

- После первоначальной регулировки нет необходимости вращать кольцо диоптрийной настройки для больших расстояний или других условий.
- При необходимости во время использования можно вращать кольцо фокусировки объектива для точной настройки фокуса на наблюдаемом объекте. Смотрите ниже раздел «Фокусировка объектива».

Фокусировка объектива

- Вращайте кольцо фокусировки на объективе до тех пор, пока изображение на дисплее не станет чётким.

ПРИМЕЧАНИЕ

Фокусировка объектива снова потребует, если расстояние до наблюдаемого объекта изменится.

АКТИВАЦИЯ / ДЕАКТИВАЦИЯ ПРИЦЕЛЬНОЙ СЕТКИ

Прицельная сетка может не отображаться при первом включении прицела.

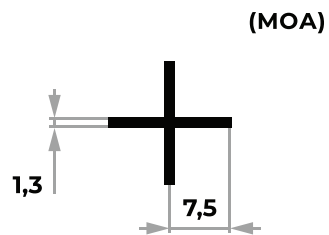
- Чтобы активировать сетку, нажмите и удерживайте кнопку «Меню», до тех пор, пока на дисплее не появится краткое меню.
- Отпустите кнопку «Меню».

- Снова нажмите и удерживайте кнопку «Меню» в течение 10 секунд, до тех пор, пока на дисплее не появится прицельная сетка. При этом краткое меню скроется.
- Чтобы деактивировать сетку, повторите пункты, перечисленные выше.

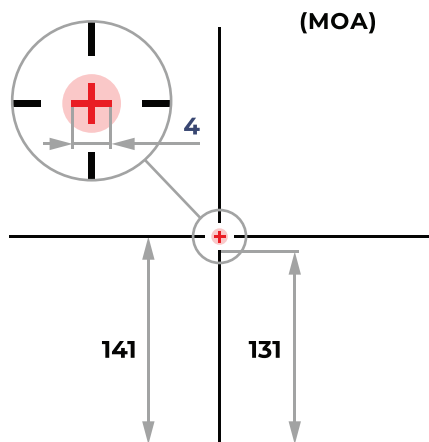
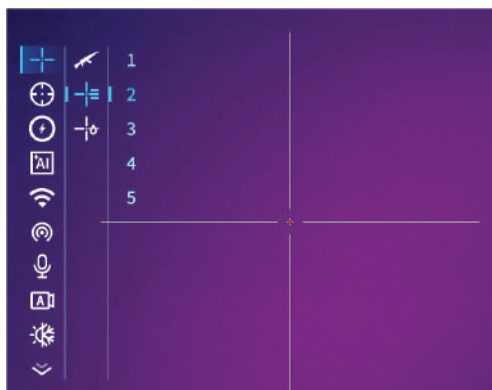
ПРИЦЕЛЬНЫЕ СЕТКИ

В первом пункте главного меню можно выбрать внешний вид (5 вариантов) и цвет (Голубой, Зелёный, Белый, Чёрный, Красный) прицельной сетки.

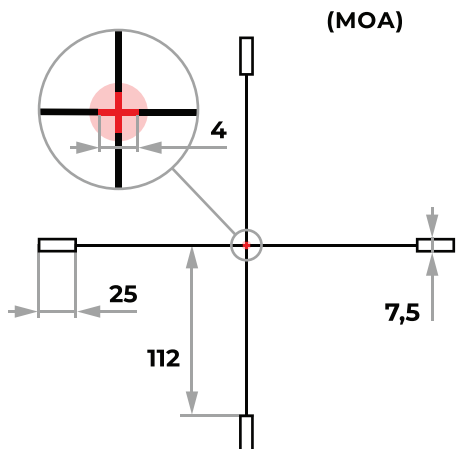
Прицельная сетка #1



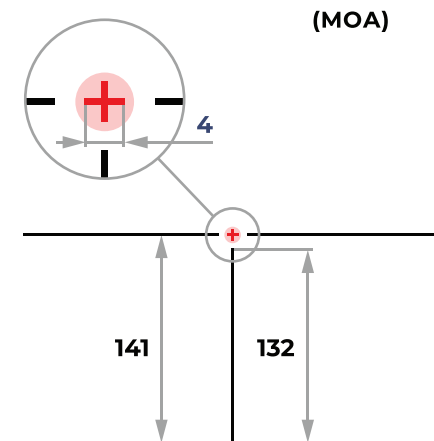
Прицельная сетка #2



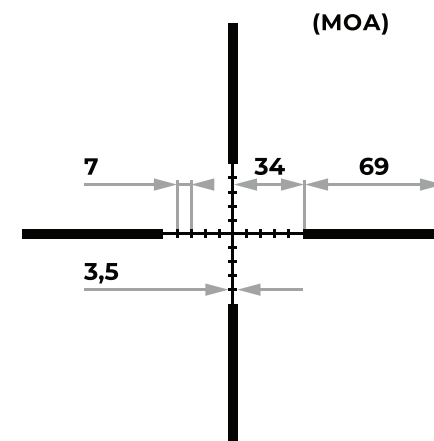
Прицельная сетка #3



Прицельная сетка #4

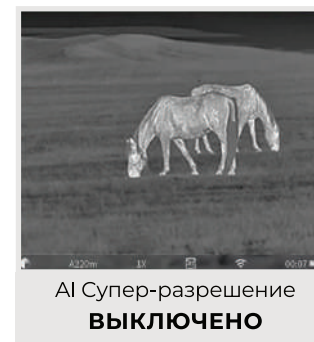
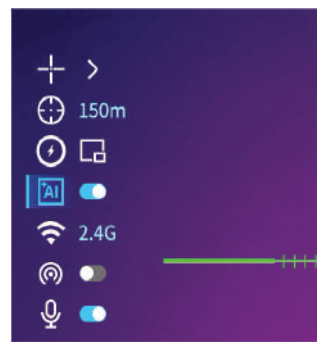


Прицельная сетка #5



08 AI СУПЕР-РАЗРЕШЕНИЕ

Технология сверхвысокого AI Супер-разрешения улучшает изображение до такого же уровня качества, как у тепловизионных сенсоров с разрешением 320x240 пикселей. Функция включается и выключается в главном меню.



09 ФОТОГРАФИРОВАНИЕ / ВИДЕОЗАПИСЬ

Прицел поддерживает фото и видеозапись. Все видео и фотографии автоматически сохраняются во встроенную память объёмом 32 ГБ.

При кратком нажатии кнопки «Фото/видео» — начинается запись видео, длительное нажатие кнопки «Фото/видео» делает фотографию или останавливает запись видео.

При каждом снимке в левом верхнем углу дисплея появляется и исчезает значок камеры.

При каждой записи видео в правом верхнем углу дисплея появляется значок видеокамеры вместе с временем записи.




Фотография 



Видеозапись 

ПРИМЕЧАНИЕ

В названиях фото и видео файлов указаны время и дата, поэтому рекомендуется установить правильную дату и время перед использованием функций фото и видеозаписи. Когда свободного места в памяти устройства остаётся менее 50 Мб, появится значок () указывающий на недостаток памяти. Своевременно освобождайте место в памяти.

ВИДЕОЗАПИСЬ, АКТИВИРУЕМАЯ ОТДАЧЕЙ

Когда в главном меню включена функция видеозаписи, активируемой отдачей, видео автоматически записывается при выстреле. Прицел записывает 5 секунд до выстрела и 10 секунд после выстрела. Таймер видеозаписи в формате ЧЧ:ММ:СС (часы, минуты, секунды) и иконка видеозаписи появятся на дисплее во время записи такого видео.

ПРИМЕЧАНИЯ



- При нескольких выстрелах в течение одного и того же 15-секундного периода будет записано только одно видео.
- Когда включена видеозапись, активируемая отдачей, стандартная видеозапись недоступна.

Примечания по фотографиям и видеозаписям

- Вы можете заходить и перемещаться по меню во время записи видео.
- Пользовательский интерфейс (прицельная сетка, строка состояния, значки и меню) могут фиксироваться в записанных видео- или фотофайлах. Для этого необходимо включить данную функцию в разделе «Настройки» главного меню.
- Записанные фотографии и видео сохраняются на внутреннюю память.
- Фотографии сохраняются с именем IMAGE_ГГГГММДД_ЧЧММСС.jpg.
- Видео файлы сохраняются с именем VIDEO_ГГГГММДД_ЧЧММСС.mp4.
- Видеозаписи, активируемые отдачей, сохраняются с именем PRE_ГГГГММДД_ЧЧММСС.mp4.
- ГГГГММДД — год, месяц, день; ЧЧММСС — час, минута, секунда.
- Количество записанных файлов ограничено только объёмом внутренней памяти.
- Регулярно проверяйте доступное пространство в памяти и перемещайте видеозаписи и изображения на другие носители для освобождения места во встроенной памяти.

ДОСТУП К ПАМЯТИ

Когда прицел подключён к компьютеру и включён, он будет распознан компьютером как карта памяти. При этом вы можете получить доступ к памяти прибора и копировать изображения и видео.




- Подключите прицел к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- Включите прицел.
- На компьютере откройте Проводник, кликните по вкладке Мой компьютер, затем дважды кликните, чтобы открыть устройство с именем CAMERA ( CAMERA).
- Дважды кликните, чтобы открыть диск с именем SCOPE () для доступа к внутренней памяти прицела.
- В папке DCM1 находятся папки с именами image и video.
- Записанные фотографии и видео сохраняются в соответствующих папках.
- Выберите нужные файлы или папки для копирования или удаления.

10 ПРИСТРЕЛКА

Данный тепловизионный прицел имеет функцию пристрелки методом «Заморозка». Установите подходящую тепловую мишень на желаемой дистанции пристрелки. Выполните пристрелку в соответствии со следующими шагами:

Шаг 1:



- Одновременно нажмите кнопки «Меню» и «Питание», чтобы открыть главное меню.

- В главном меню выберите пункт «Оружие и прицельная сетка» (), в нём выберите подпункт «Тип оружия» ().
- Выберите тип оружия: А, В, С, D, Е или F.
- Вернитесь в главное меню и выберите пункт «Пристрелка» (). В нём выберите любой подпункт и с помощью кнопки «Меню» установите дистанцию пристрелки. В центре прицельной сетки появится голубой крестик.

Шаг 2:

- Надёжно зафиксируйте оружие и произведите три-пять выстрелов. Найдите СТП (среднюю точку попадания) на мишени. Если СТП совпадает с центром прицельной сетки — прицел пристрелян. Если не совпадает — необходимо отрегулировать положение прицельной сетки по горизонтали и вертикали.



Шаг 3:

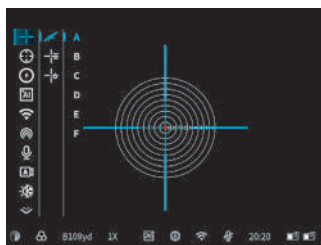
- С помощью подпунктов (), () и кнопки «Меню» переместите голубой крестик на СТП. При перемещении крестика изображение «заморозится».
- Зафиксируйте перемещение нажав и удерживая кнопку «Меню». Прицельная сетка переместится на СТП.

Шаг 4:

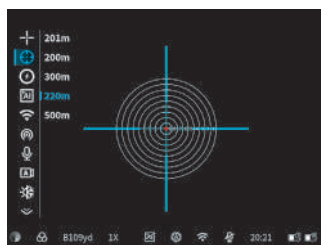
- Проведите контрольный отстрел (три-пять выстрелов). СТП должна совпасть с центром прицельной сетки. Если они не совпадают, необходимо вернуться к «Шагу 3» и заново отрегулировать положение прицельной сетки по горизонтали и вертикали.

ПРИМЕЧАНИЯ

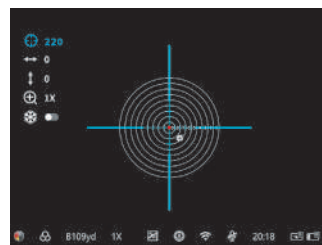
- Если вы меняете оружие, патроны или дистанцию выстрела, вернитесь к «Шагу 1» и заново выполните пристрелку.
- Для быстрого и удобного нахождения СТП вы можете использовать подпункты «Заморозка» () и «Увеличение» ().
- При перемещении крестика на 3-ем шаге 1 клик равен 1,2 см на 100 м.



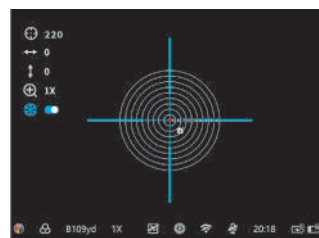
Шаг 1



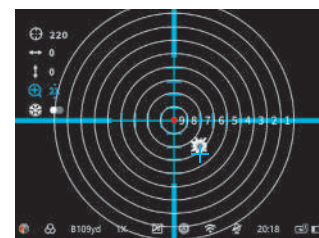
Шаг 1



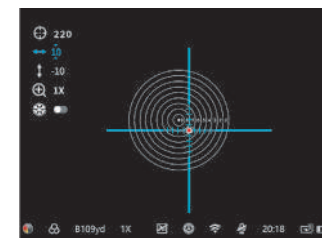
Шаг 2



Шаг 3



Шаг 3



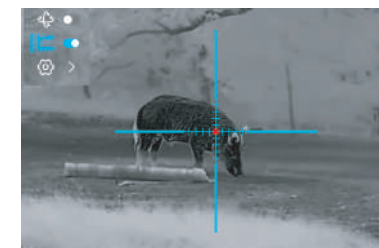
Шаг 3

11 БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ КАЛЬКУЛЯТОР

В главном меню можно включить или выключить «Баллистический калькулятор».

При включении калькулятора на прицельную сетку накладывается индикатор точки попадания.

Для проведения расчётов необходимо соединить прицел с мобильным устройством по Wi-Fi и ввести параметры оружия, пуль и окружающей среды в раздел Ballistics приложения HuntIR.



12 ДАЛЬНОМЕР (прицел TS 225L)

С помощью встроенного лазерного дальномера прицел может измерять расстояние до цели. При измерении займите устойчивое положение и крепко держите оружие с установленным прицелом. В противном случае точность может быть снижена.

В рабочем режиме нажмите на кнопку «Лазерный дальномер», чтобы активировать его. Немного ниже и правее от центра прицельной сетки появится небольшая голубая рамка. Это курсор дальномера. Наведите его на цель. В правом верхнем углу дисплея появится результат измерения расстояния.

Короткое нажатие на кнопку включает режим однократного измерения.

Долгое нажатие на кнопку включает режим постоянного измерения. В данном режиме результат обновляется каждую секунду.

Для выключения дальномера ещё раз нажмите на кнопку.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Лазерный дальномер нельзя включить при низком заряде батареи прицела.
- Точность и максимальная дальность измерений зависят от отражательной способности поверхности цели, угла, под которым луч падает на поверхность цели, и условий окружающей среды.
- Отражательная способность зависит от текстуры, цвета, размера и формы поверхности цели. Глянцевая или светлая поверхность обычно отражает больше энергии, чем тёмная поверхность.

- Точность измерения также зависит от условий освещённости, тумана, дымки, дождя, снега и других факторов. Условия освещения или солнечный свет ухудшают работу дальномера.
- Измерение дальности до цели малого размера гораздо сложнее, чем до цели большого размера.

13 ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ

С помощью цифрового зума прицел может увеличивать или уменьшать изображение с шагом 0.1x. В рабочем режиме вращайте кнопку «Меню» для регулировки увеличения.

При регулировке увеличения его фактическое значение отображается на дисплее в строке состояния.

14 БЫСТРЫЕ ОПЕРАЦИИ И КОМБИНАЦИИ КНОПОК

БЫСТРЫЕ ОПЕРАЦИИ

В рабочем режиме при коротком нажатии кнопки «Меню» меняются параметры быстрой операции. Пользователь может выбрать одну из 5 настроек прицела в качестве быстрой операции. Для выбора доступны: Яркость изображения, Контрастность изображения, Цветовые палитры, Режим изображения и PiP (картинка в картинке).

Для выбора необходимо войти в главное меню, одновременно нажав кнопки «Меню» и «Питание» и выбрать пункт «Быстрые операции» (⚡).

Значок выбранной быстрой операции отображается на дисплее в строке состояния.

Быстрая операция автоматически запоминается и сохраняется после выключения прицела.

КОМБИНАЦИИ КНОПОК

- Одновременное нажатие кнопок «Меню» и «Питание» открывает главное меню.
- При одновременном нажатии кнопок «Фото» и «Питание» выполняется ручная калибровка затвора.

15 КАЛИБРОВКА

Когда изображение на дисплее ухудшается или становится неравномерным, его можно улучшить с помощью калибровки. Калибровка выравнивает фоновую температуру сенсора и устраняет дефекты изображения (такие как вертикальные полосы, фантомные изображения и т.д.).

Всего существует два режима калибровки: автоматическая калибровка затвора (A) и ручная калибровка (M).

Автоматическая калибровка (A): Прибор будет калиброваться автоматически в соответствии с алгоритмом программного обеспечения.

Нет необходимости закрывать крышку объектива (внутренний затвор закрывает сенсор). В правом нижнем углу дисплея появляется значок затвора с обратным отсчётом.

Ручная калибровка (M): Выполняется при одновременном нажатии кнопок «Фото» и «Питание».

⚠ ВАЖНО!

При ручной калибровке обязательно закрывайте объектив крышкой, чтобы избежать фантомных наложений на изображение.

16 ПИТАНИЕ

В прицеле используется система двойного питания: встроенная перезаряжаемая литий-ионная батарея и сменный аккумулятор 18500. Двойное питание обеспечивает до 8 часов нормальной работы. Батарею следует полностью зарядить перед первым использованием.

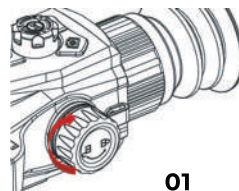
ЗАРЯДКА ВСТРОЕННОЙ БАТАРЕИ

- Заряжайте встроенную батарею через порт USB Type-C.
- Удалите резиновую заглушку, чтобы открыть интерфейс USB Type-C.
- Вставьте кабель USB в порт, при этом зелёный светодиод, расположенный около порта, начнёт мигать.
- При полной зарядке светодиод будет гореть постоянно. Извлеките кабель и установите на место заглушку.

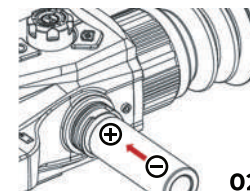
УСТАНОВКА СМЕННОГО АККУМУЛЯТОРА 18500

Пожалуйста, устанавливайте аккумулятор 18500 правильно, следуя инструкциям:

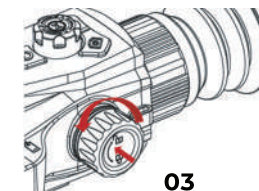
- Поверните крышку батарейного отсека по часовой стрелке до упора и снимите её.
- Вставьте аккумулятор в батарейный отсек плюсовым контактом внутрь.
- Прицел имеет встроенную батарею. Если внешний аккумулятор заменяется, пока встроенная батарея ещё заряжена и прицел находится в рабочем режиме, нет необходимости снова включать или выключать его для перезагрузки.
- После замены аккумулятора установите на место крышку батарейного отсека и поверните её против часовой стрелки до упора.



01



02



03

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если прицел не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките сменный аккумулятор.
- Сменный аккумулятор 18500 следует заряжать с помощью отдельного зарядного устройства, его нельзя заряжать, установленным в прицел, через интерфейс Type-C.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

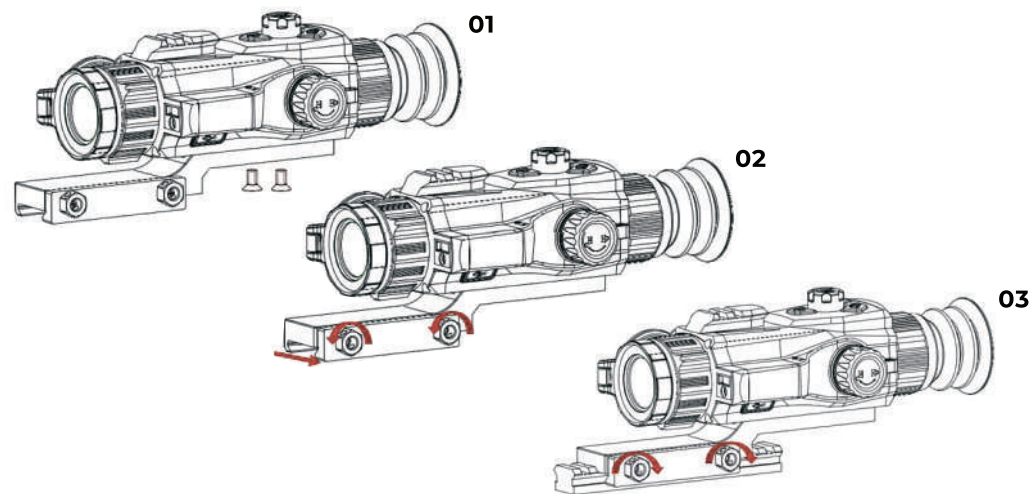
- При зарядке используйте совместимый с устройством сетевой адаптер 5В/2А. Использование любого другого типа адаптера может вызвать необратимые повреждения батареи или самого адаптера.
- Если прицел не используется в течение длительного времени, батарея должна быть частично заряжена, а не полностью заряжена или разряжена.
- Не заряжайте прицел сразу после перемещения из холодной среды в тёплую. Подождите 30 – 40 минут.
- Не используйте зарядное устройство, если оно было модифицировано или повреждено.
- Устройство следует заряжать при температуре от 0 °С до +50 °С. В противном случае срок службы батареи значительно сократится.
- При зарядке не оставляйте прицел без присмотра.
- Не оставляйте прицел подключенным к источнику питания более, чем на 24 часа после полной зарядки батареи.
- Прицел оснащён системой защиты от короткого замыкания, но следует избегать условий, которые могут привести к короткому замыканию.
- Используйте прицел при рекомендуемой рабочей температуре от -20 °С до +50 °С. Не используйте устройство за пределами этого температурного диапазона, это может сократить срок службы батареи.
- Когда устройство используется при температуре ниже нуля, заряд батареи снижается быстрее. Это нормально и не является дефектом.

17 УСТАНОВКА ПРИЦЕЛА

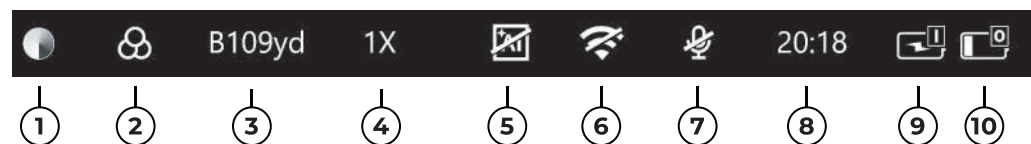
Комплектация включает прочный и долговечный кронштейн, с помощью которого прицел устанавливается на планку Picatinny, расположенную на оружии. Пожалуйста, следуйте приведённым ниже шагам для правильной установки и использования.

- Перед установкой убедитесь, что оружие разряжено, патронник пуст, магазин извлечён (при его наличии), предохранитель включён.
- Закрепите кронштейн на нижней части прицела с помощью двух винтов и убедитесь, что винты плотно затянуты.

- Вручную поверните против часовой стрелки два винта с левой стороны кронштейна, чтобы ослабить их до соответствующих позиций.
- Сдвиньте прижим в положение, достаточное для соединения кронштейна с планкой Picatinny и установите прицел на планку.
- Вручную закрутите винты по часовой стрелке, а затем дополнительно затяните их гаечным ключом 12 мм.



18 ЗНАЧКИ СТРОКИ СОСТОЯНИЯ



1. Цветовая палитра
2. Выбранная быстрая операция
3. Выбор текущего оружия и дистанция пристрелки
4. Цифровое увеличение
5. Статус режима AI Супер-разрешение
6. Статус Wi-Fi
7. Статус микрофона
8. Часы
9. Уровень заряда встроенной батареи
10. Уровень заряда сменного аккумулятора

19 КРАТКОЕ МЕНЮ

В рабочем режиме нажмите и удерживайте кнопку «Меню», чтобы на дисплее появилось краткое меню.

Для переключения между пунктами краткого меню вращайте кнопку «Меню». При переключении выбранный пункт меню меняет цвет с белого на голубой. Для выбора пункта нажмите кнопку «Меню» и снова вращайте кнопку для регулировки параметров. Для подтверждения выбранного параметра нажмите кнопку «Меню».

Вы также можете выйти из краткого меню, нажав и удерживая кнопку «Меню» или выбрав пункт (↶).

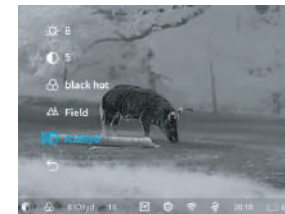
Пункт меню	Описание
<p>Яркость изображения</p> 	<p>Яркость изображения имеет 10 уровней на выбор, рекомендуется устанавливать яркость изображения на 5.</p> 
<p>Контрастность изображения</p> 	<p>Контрастность изображения имеет 10 уровней на выбор, рекомендуется устанавливать контрастность изображения на 5.</p> 
<p>Цветовые палитры</p> 	<p>Прицел имеет 5 цветовых палитр на выбор: Белый горячий, Чёрный горячий, Красный горячий, Железо и Зелёный горячий.</p> 
<p>Режим изображения</p> 	<p>Прицел имеет 3 режима изображения на выбор: Поле, Лес и Дождь. Выбирайте наиболее подходящий режим, в зависимости от окружающей обстановки.</p> 

Оружие и дистанция пристрелки



Прицел позволяет сохранить 6 единиц оружия и по 5 дистанций пристрелки для каждой единицы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете переключаться только между теми единицами оружия и дистанциями, которые уже были пристреляны.



Выход из меню

20 ГЛАВНОЕ МЕНЮ



В рабочем режиме одновременно нажмите кнопки «Меню» и «Питание», чтобы на дисплее появилось главное (расширенное) меню.

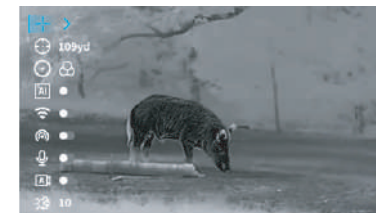
Для переключения между пунктами первого и второго уровней (не все пункты имеют второй уровень) главного меню вращайте кнопку «Меню».

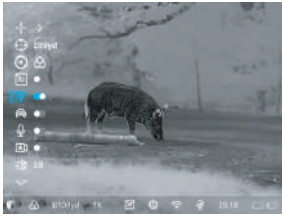
При переключении выбранный пункт меню меняет цвет с белого на голубой. Для выбора пункта нажмите кнопку «Меню» и снова вращайте кнопку для регулировки параметров. Для подтверждения выбранного параметра нажмите кнопку «Меню».

Вы также можете выйти из главного меню, нажав и удерживая кнопку «Меню» или выбрав пункт (↶).









В главном меню можно выполнить следующие настройки:

Пункт меню	Описание
<p>Оружие и прицельная сетка</p> 	<p>В данном пункте есть второй уровень, который включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип оружия. Можно выбрать из 6 вариантов: А, В, С, D, Е, F. Для каждого типа можно подобрать вид и цвет прицельной сетки. 2. Вид сетки. Можно выбрать из 5 вариантов. 3. Цвет сетки. Можно выбрать один из 5 цветов: Голубой, Зелёный, Белый, Чёрный, Красный.
<p>Быстрые операции</p> 	<p>Настройка выбора быстрых операций. Можно выбрать следующие варианты: Яркость изображения (☀️), Контрастность изображения (◐), Цветовые палитры (⊗), Режим изображения (⚠️), PiP (картинка в картинке) (🖼️).</p> <p>В рабочем режиме при кратковременном нажатии на кнопку «Меню» будут переключаться параметры выбранного варианта.</p>



<p>Пристрелка</p> 	<p>Этот пункт меню включает функцию пристрелки. Подробности смотрите в разделе «10 Пристрелка» настоящего руководства.</p>
<p>AI Супер-разрешение</p> 	<p>Функция повышения разрешения и улучшения изображения с помощью искусственного интеллекта. Нажимая на кнопку «Меню» можно включать и отключать данную функцию. Подробности смотрите в разделе «08 AI Супер-разрешение» настоящего руководства.</p>
<p>Wi-Fi</p> 	<p>Режим точки доступа Wi-Fi. Вы можете выбрать соответствующий рабочий канал: 2.4G или 5G, в зависимости от подключаемого мобильного устройства, или отключить точку доступа. После включения точки доступа Wi-Fi найдите на мобильном устройстве Wi-Fi сигнал с именем «score_camera0000». Выберите его и введите пароль для подключения. Первоначальный пароль: «12345678».</p>  <p>При успешном подключении точки доступа можно управлять прицелом через приложение HuntIR, загруженное на мобильное устройство и видеть на экране устройства изображение с прицела.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Режим точки доступа Wi-Fi и режим Wi-Fi Станция взаимоисключающие. Когда выбран один режим, другой режим автоматически выключается.</p>
<p>Wi-Fi Станция</p> 	<p>Режим Wi-Fi Станция. После включения функции настройте на телефоне «Точку доступа» и установите имя точки доступа «score» и пароль «12345678». Прицел автоматически подключится к точке доступа телефона. При успешном подключении можно управлять прицелом через приложение HuntIR, загруженное на мобильное устройство.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Режим точки доступа Wi-Fi и режим Wi-Fi Станция взаимоисключающие. Когда выбран один режим, другой режим автоматически выключается.</p>
<p>Микрофон</p> 	<p>Функция записи звука в видео. При включении функции в строке состояния отображается неперевернутый значок микрофона.</p> 

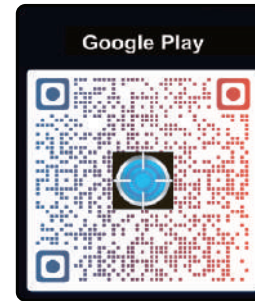
<p>Видеозапись, активируемая отдачей</p> 	<p>Функция видеозаписи, активируемой отдачей. При включении функции выстрел автоматически запускает запись видео. Подробности в разделе «09 Фотографирование / видеозапись» настоящего руководства.</p> 
<p>Яркость изображения</p> 	<p>Яркость изображения имеет 10 уровней на выбор, рекомендуется устанавливать яркость изображения на 5.</p>
<p>PiP</p> 	<p>Функция PiP (картинка в картинке). При включении функции в верхней части дисплея появляется увеличенное изображение центральной части.</p>
<p>Горячая точка</p> 	<p>Функция поиска наиболее горячей точки. При включении функции наиболее горячая точка на дисплее обозначается голубой рамкой.</p>
<p>Гироскоп</p> 	<p>При включении функции в правой части дисплея появляются указатели наклона вперед-назад и заваливания влево-вправо с точными показаниями в градусах.</p>
<p>Баллистический калькулятор</p> 	<p>Этот пункт меню включает и выключает баллистический калькулятор. Подробности смотрите в разделе «11 Баллистический калькулятор» настоящего руководства.</p>
<p>Автовыключение</p> 	<p>Функция автоматического выключения прицела. Установите время автоматического выключения через 10, 20, 30, 40, 50 или 60 минут. После установки прицел автоматически выключится по истечении заданного времени. Если выбран параметр «Выключен», режим автоматического выключения отключён, и прицел будет работать до полной разрядки батареи.</p>
<p>Настройки</p> 	<p>Дата</p>  <p>Настройка системной даты. Вращайте кнопку «Меню» для установки значений Год / Месяц / День. Кратко нажимайте кнопку «Меню» для переключения между параметрами Год / Месяц / День. После завершения настройки нажмите и удерживайте кнопку «Меню», чтобы сохранить изменения.</p>

<p>Время</p> 	<p>Настройка системного времени. Вращайте кнопку «Меню» для установки значений Часы / Минуты. Кратко нажимайте кнопку «Меню» для переключения между параметрами Часы / Минуты. После завершения настройки нажмите и удерживайте кнопку «Меню», чтобы сохранить изменения.</p>
<p>Единицы измерения</p> 	<p>Настройка системных единиц измерения. Вращайте кнопку «Меню» для выбора единиц измерения: m (метры) или yd (ярды). После завершения настройки нажмите и удерживайте кнопку «Меню», чтобы сохранить изменения.</p>
<p>Язык</p> 	<p>Настройка языка системы. Вращайте кнопку «Меню» для выбора языка. Доступные языки: Английский, Французский, Немецкий, Индонезийский, Итальянский, Испанский, Китайский, Арабский и Русский. После завершения настройки нажмите и удерживайте кнопку «Меню», чтобы сохранить изменения.</p>
<p>Фиксация пользовательского интерфейса</p> 	<p>Этот пункт меню включает и выключает фиксацию пользовательского интерфейса (прицельная сетка, строка состояния, значки и меню) при записи видео- и фотофайлов.</p>
<p>Сброс настроек</p> 	<p>Сброс пользовательских настроек и возврат к заводским.</p>
<p>Информация</p> 	<p>Информация о прицеле: модель, разрешение сенсора, версия прошивки и серийный номер.</p>
<p>Обновление ПО</p> 	<p>В данной опции вы можете использовать специальный файл, предоставленный производителем, для обновления системной прошивки. Также можно обновить прошивку через приложение HuntIR. Подробности смотрите в разделе «21 Приложение и обновление ПО» настоящего руководства.</p>
<p></p>	<p>Выход из меню</p>

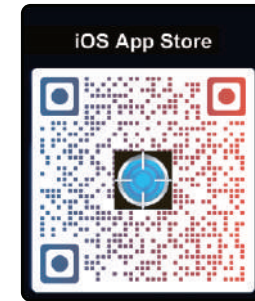
21 ПРИЛОЖЕНИЕ И ОБНОВЛЕНИЕ ПО

Данный тепловизионный прицел позволяет передавать изображение на смартфон или планшет в режиме реального времени через Wi-Fi.

Для более удобного пользования прицелом постоянно выпускаются новые версии прошивки. Последнюю версию прошивки можно найти и обновить в приложении HuntIR. Вы можете легко и быстро установить это приложение на своё мобильное устройство, отсканировав соответствующий QR-код.



Google Play Store



IOS APP Store

- Откройте приложение HuntIR после установки.
- Подключите прицел к мобильному устройству по Wi-Fi. После подключения в приложении автоматически отобразится запрос на обновление ПО. HuntIR автоматически регистрирует последнее подключенное устройство. Поэтому, если вы подключались через HuntIR ранее, он автоматически обнаружит новую версию прошивки, даже когда прицел не подключён к мобильному устройству. Если обновление доступно и мобильное устройство имеет доступ в Интернет, вы можете сначала загрузить обновление. Затем, когда прицел подключится к мобильному устройству, ПО будет обновлено автоматически. После установки новой версии прошивки прицел перезагрузится автоматически.

22 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание прицела должно проводиться не реже двух раз в год и включать следующие шаги:

- Протирайте поверхности металлических и пластиковых деталей хлопковой тканью, чтобы очистить их от пыли и грязи. Можно использовать силиконовую смазку.
- Очищайте электрические контакты и батарейный отсек, используя нежирный органический растворитель.
- Проверяйте стеклянные поверхности окуляра и объектива. При необходимости удаляйте пыль, песок и другие загрязнения с линз, используя специальные инструменты для очистки оптики.

23 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В таблице перечислены неисправности, которые могут возникнуть во время работы прицела. Проверяйте и устраняйте проблемы, руководствуясь этой таблицей. Если возникли неисправности, не указанные в таблице, или вы не можете устранить их самостоятельно, верните прицел продавцу для гарантийного ремонта/обслуживания.

Неисправность	Возможные причины	Решение
Прицел не включается	Батарея разряжена	Зарядите батарею
Прицел не включается от внешнего источника питания	USB-кабель повреждён	Замените USB-кабель
	Внешний источник питания недостаточной мощности	Проверьте внешний источник питания
Изображение слишком тёмное. Цель и фон плохо различимы	Настройки яркости и контрастности изображения не соответствуют условиям	Отрегулируйте яркость и контрастность изображения
	Недостаточная яркость дисплея	Отрегулируйте яркость дисплея
Плохое качество изображения	Включено цифровое увеличение	При цифровом увеличении качество изображения ухудшается. Настройте увеличение на 1x.
Иконки и изображение размыты	Диоптрийная настройка на окуляре не отрегулирована	Вращайте кольцо диоптрийной настройки на окуляре до тех пор, пока пользовательский интерфейс не станет чётким
Иконки чёткие, но изображение размыто	Объектив не сфокусирован	Вращайте кольцо фокусировки объектива для настройки резкости
	Загрязнена или запотела внешняя / внутренняя оптическая поверхность объектива	Протрите внешнюю поверхность мягкой хлопковой тканью или оставьте прицел для просушки в тёплом сухом помещении примерно на 4 часа

Не удастся сфокусироваться	На линзах объектива или окуляра есть загрязнения или иней	Проверьте внешнюю поверхность объектива и окуляра и, при необходимости, удалите с них загрязнения и иней
Прицел не подключается к мобильному устройству	Неверный пароль Wi-Fi	Введите правильный пароль
	Слишком много Wi-Fi сетей вокруг	Переместите прицел в зону с отсутствием или меньшим количеством Wi-Fi сигналов
Потеря или прерывание сигнала Wi-Fi	Прицел вне зоны покрытия Wi-Fi. Между прицелом и мобильным устройством есть препятствия (например, бетонные стены)	Переместите прицел в место, где можно уверенно принимать Wi-Fi сигнал
Наблюдаемая цель пропадает	Наблюдение ведётся через стекло	Наблюдайте цель непосредственно, без преграды в виде стекла
Изображение нечёткое, присутствуют вертикальные полосы или фон неравномерный	Требуется калибровка	Откалибруйте изображение, как описано в данном руководстве
При использовании прицела при низких температурах качество изображения хуже, чем при нормальной температуре	При температурах выше 0 °C нагрев наблюдаемых объектов окружающей среды и фона различается из-за разной теплопроводности. В результате возникает высокий температурный контраст, и качество изображения лучше. Это особенность работы тепловизоров. При низких температурах наблюдаемые цели и фон обычно охлаждаются до схожей температуры, из-за чего температурный контраст снижается. Следовательно, качество изображения (детализация) ухудшается	

GAUT

