GAUT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тепловизионные прицелы

GAUT SPINEL TS 335 / GAUT SPINEL TS 335L /
GAUT SPINEL TS 350 / GAUT SPINEL TS 350L /
GAUT SPINEL TS 635 / GAUT SPINEL TS 650L

GAUT

GAUT

GAUT

ДЛЯ ЗАМЕТОК

01 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Чтобы обезопасить себя и других от вреда или защитить прицел от повреждений, пожалуйста, прочтите всю приведённую ниже информацию перед использованием.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Не направляйте тепловизионный прицел на источники сильного теплового излучения: солнце, работающие сварочные аппараты, открытый огонь или лазерные устройства. Это может повредить прибор.

- Используйте прицел только по назначению, так, как описано в данном руководстве по эксплуатации.
- Перед использованием убедитесь, что прицел работоспособен и не имеет видимых повреждений.
- Проверьте, отображает ли прибор чёткое, неискаженное изображение. Убедитесь, что все настройки установлены правильно.
- Делайте перерывы после длительного периода использования прибора в качестве монокуляра, чтобы избежать боли в запястьях.
- Этот прицел не является игрушкой для детей. Не оставляйте его в руках маленьких детей. Неправильное обращение может привести к отсоединению мелких деталей, которые могут быть проглочены.
- Обращайтесь с прицелом осторожно: грубое обращение может повредить внутренние компоненты.
- Не подвергайте прицел падениям, ударам, воздействию электрического тока, электромагнитного излучения, огня или высоких температур.
- Правильно устанавливайте сменные аккумуляторы в соответствии с настоящим руководством.
- Ёмкость аккумуляторов снижается быстрее при работе в условиях низкой температуры окружающей среды. Это не является неисправностью и происходит по техническим причинам.
- Рекомендуемая температура использования прицела составляет от -30° С до +70° С. В противном случае это повлияет на срок службы прибора.
- Не нагревайте прицел свыше максимальной температуры эксплуатации, не оставляйте его под прямыми солнечными лучами, вблизи открытого огня и нагревательных приборов, не сушите прибор с помощью любых источников тепла.
- Не храните устройство длительное время при температуре ниже –30° С или выше +70° С, так как это приведет к необратимому снижению ёмкости аккумуляторов.
- Всегда храните прицел в сухом, хорошо вентилируемом месте.

- Не вносите никаких технических изменений в конструкцию.
- Не используйте растворители и абразивные средства для очистки корпуса прицела.
- Самостоятельно не разбирайте прицел. В случае неисправности обратитесь в специализированную мастерскую.
- Производитель и продавец не несут ответственности за ущерб, возникший в результате непредусмотренного или неправильного использования.
- Для правильной утилизации следуйте требованиям местного законодательства. Пожалуйста, свяжитесь с местными органами власти, если вы хотите утилизировать прицел или его компоненты, и запросите варианты утилизации.

02 ВВЕДЕНИЕ

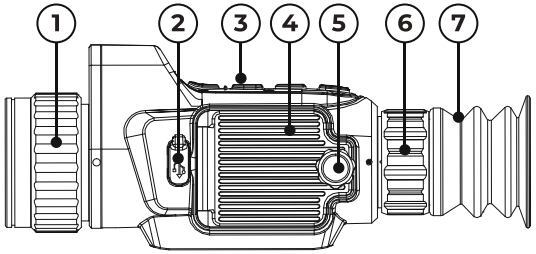
GAUT Spinel — это многофункциональный тепловизионный прицел, объединяющий базовые функции наблюдения, поиска и охоты. Он предназначен для отображения тепловых сигнатур при наблюдении за природой, дистанционном наблюдении на охоте и для гражданского использования.

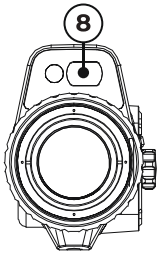
В экстремальных условиях при низкой освещённости или её отсутствии тепловизор можно использовать для наблюдения за удаленными целями и обследования окружающей местности.

Прицел выполнен в эргономичном дизайне, прост в использовании и обладает хорошими возможностями для ночной охоты. Широко применяется для патрулирования, пеших походов, туризма и т.д. Это лёгкий, портативный, простой в управлении и широко применимый прибор.

Прицел можно установить на оружие, оснащённое планкой Picatinny, с помощью входящего в комплект кронштейна или использовать в качестве ручного тепловизионного монокуляра.

03 КОНСТРУКЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ





1. Объектив
2. Порт USB Type-C
3. Кнопки
4. Аккумуляторный отсек
5. Винт аккумуляторного отсека
6. Окуляр
7. Наглазник
8. Лазерный дальномер

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сведения о покупке

Артикул: _____

Серийный номер: _____

Дата покупки: _____

Сведения о продавце

Название магазина: _____

_____

Адрес: _____

_____

Телефон: _____

Подпись продавца: _____

Место для печати:

Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца со дня продажи. На элемент питания гарантия не распространяется.
С гарантийными условиями ознакомлен, претензий к внешнему виду и комплектности не имею.

Подпись покупателя: _____

(без подписи покупателя гарантия не действительна)

Импортёр / Организация, уполномоченная принимать претензии по качеству товара: ООО "ПИТЕР ТРЕЙД", 192171, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Ивановский, пр-т Обуховской обороны, д. 131, литера В, пом. 1-Н, часть пом. 2.

Наименование и адрес изготовителя: Foshan Optical Traiding Co., Ltd, 126 Yansha Road, Panyu District, Guangzhou, Guangdong Province, China, 511431 (Фошань Оптикал Трейдинг Ко., ЛТД, 126 Яньша Роуд, Панью Дистрикт, Гуанчжоу, Гуандун Провинс, Китай, 511431).

Обязательной сертификации не подлежит Срок хранения: не ограничен Гарантия: 2 года Сделано в Китае

20 PAP

- На компьютере откройте Проводник, кликните по вкладке Мой компьютер, затем дважды кликните, чтобы открыть USB-накопитель для доступа к внутренней памяти прицела.
- В накопителе находятся 2 папки с именами photo и video.
- Записанные фотографии и видео сохраняются в соответствующих папках.
- Выберите нужные файлы или папки для просмотра, копирования или удаления.

09 ХРАНЕНИЕ И УХОД

- Выключайте прицел, если не предполагаете его использовать.
- Переводите прицел в спящий режим, если не предполагаете его использовать несколько минут.
- Вынимайте аккумуляторы из прицела, если не предполагаете его использовать длительное время.
- Линзы и оптика, используемые в конструкции тепловизионных устройств — ключевые и критически важные компоненты, которые требуют бережной эксплуатации. При их повреждении устройство может оказаться полностью неработоспособным. Очищайте данные элементы только специальными карандашами и салфетками для оптики. Всегда закрывайте защитные крышки, когда устройство не используется или транспортируется.
- Если прицел не используется длительное время, включайте его и проводите калибровку затвора 1 раз в 6 месяцев.

10 ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гарантийный срок данного прицела составляет **2 года**. Гарантийный срок начинается с даты первой покупки

Негарантийные случаи:

- Истёкший срок гарантии;
- Имеются следы повреждения, на прицеле отсутствует серийный номер, модель прицела или номер в гарантийном талоне не соответствуют физическому продукту;
- Неисправность или повреждение, вызванные неправильным использованием, модификацией, стихийными бедствиями, скачками напряжения и неправильным техническим обслуживанием или хранением;
- Неисправность или повреждение, вызванные программным обеспечением, услугами или действиями третьих сторон;
- Обычное изменение цвета, старение, потёртости и царапины на поверхности корпуса, появившиеся в процессе использования прицела.

04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики		TS 335	TS 350	TS 335L	TS 350L	TS 635	TS 650L
Сенсор	Тип	Неохлаждаемый оксид ванадия (VOx)					
	Разрешение	384 x 288				640 x 512	
	Размер пикселей	12 µm					
	Спектральный диапазон	8 — 14 µm					
	Чувствительность NETD	≤ 25 mk при 25° C, F/1.0				≤ 20 mk при 25° C, F/1.0	
	Частота кадров	50 Hz					
	IFOV	0,34 mrad	0,24 mrad	0,34 mrad	0,24 mrad	0,34 mrad	0,24 mrad
Оптика	Объектив	35 мм	50 мм	35 мм	50 мм	35 мм	50 мм
	Угловое поле зрения	7.5° x 5.7°	5.3° x 4°	7.5° x 5.7°	5.3° x 4°	12.5° x 10°	8.8° x 7°
	Базовое увеличение	3.3x	4.8x	3.3x	4.8x	2x	2.8x
	Цифровое увеличение	1x, 2x, 4x				1x, 2x, 4x, 8x	
	Фокусировка	Ручная					
Дисплей	Диагональ	1 см (0,39 дюйма)					
	Разрешение	1024x768					
Окуляр	Фокусное расстояние	18 мм					
	Диоптрийная настройка	±5 D					
	Удаление выходного зрачка	40 мм					
Дистанция обнаружения	Человек	1653	2361	1653	2361	1653	2361
	Кабан	1458	2083	1458	2083	1458	2083
	Машина	4375	6250	4375	6250	4375	6250
Дистанция распознавания	Человек	413	590	413	590	413	590
	Кабан	365	521	365	521	365	521
	Машина	1094	1563	1094	1563	1094	1563

Основные функции	Картинка в картинке (PIP)	Есть					
	Цветовые палитры	Белый горячий, Чёрный горячий, Красный горячий, Зелёный, Радужный, Железный					
	Фото / Видео	Есть					
	Формат фото/видео	.JPEG / .MP4					
	Лазерный дальномер	Нет	Нет	Есть, до 1200 м	Есть, до 1200 м	Нет	Есть, до 1200 м
	Прицельные сетки	6 видов					
	Языки	Русский, Английский, Китайский					
	Память	Встроенная, 16 Гб					
Интерфейс	USB интерфейс	Type-C для передачи фото и видео					
Источник питания	Тип	4 сменных аккумулятора 18350					
	Время зарядки	≤ 3 ч					
	Мощность	≤ 1.9 Вт					
	Время работы	≥ 5 ч					
Хранение	Рабочая температура	-30° C ~ +70° C					
	Влажность	10% ~ 90% RH					
	Температура хранения	-30° C ~ +70° C					
Параметры	Выдерживаемая отдача	1000 G					
	Пыле-, влагозащита	IP67					
	Масса	566 гр	615 гр	592 гр	637 гр	589 гр	667 гр
	Размеры	195x68x 57 мм	207x68x 57 мм	195x81x 57 мм	207x81x 57 мм	195x68x 57 мм	207x81x 57 мм

Настройка: После входа вы можете просмотреть информацию о прицеле. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для перемещения рамки выбора по функциональным пунктам внизу: «Обновление ПО», «Сброс настроек», «Форматирование». Кратко нажмите кнопку «Меню» для выполнения соответствующей операции.

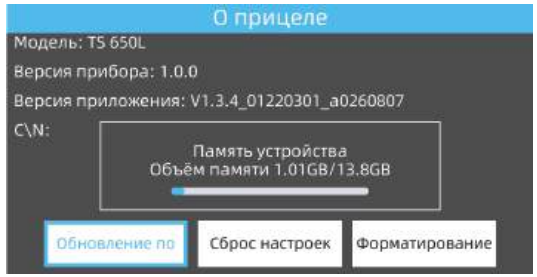


Рисунок 22

- Обновление ПО: После входа кратко нажмите кнопку «Меню» для проверки последних обновлений. Если доступные обновления есть, появится диалоговое окно «Подтвердить обновление?». Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для перемещения рамки выбора и выберите «Да». Кратко нажмите кнопку «Меню» для начала обновления. Если новой версии нет, диалоговое окно не появится.
- Сброс настроек: После входа появится диалоговое окно с вопросом «Сброс настроек?». Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для перемещения рамки выбора и выберите «Да». Кратко нажмите кнопку «Меню» для подтверждения. Прицел немедленно выполнит сброс к заводским настройкам и очистит все данные.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Эта операция необратима, пожалуйста, выполняйте её осторожно.

- Форматирование: После входа появится диалоговое окно с вопросом «Форматирование?». Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для перемещения рамки выбора и выберите «Да». Кратко нажмите кнопку «Меню» для подтверждения. Прицел немедленно выполнит форматирование и удалит все файлы из памяти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Эта операция необратима, пожалуйста, выполняйте её осторожно.

08 ДОСТУП К ПАМЯТИ

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

- Подключите прицел к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- Включите прицел.

Настройки времени записи

Описание: Можно установить продолжительность записи записываемого видео.
Настройка: После входа кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между вариантами: «10 минут / 20 минут / 30 минут». Кратко нажмите кнопку «Меню» для установки выбранного времени.

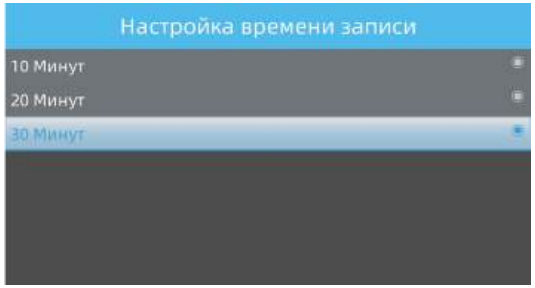


Рисунок 19

Настройка кнопки «Меню»

Описание: Настройка функционала кнопки «Меню» («Переключение палитр» или «Выключение / включение PiP») при коротком нажатии в рабочем режиме.
Настройка: После входа кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между вариантами: «Цветовые палитры / PiP». Кратко нажмите кнопку «Меню» для установки выбранного функционала.

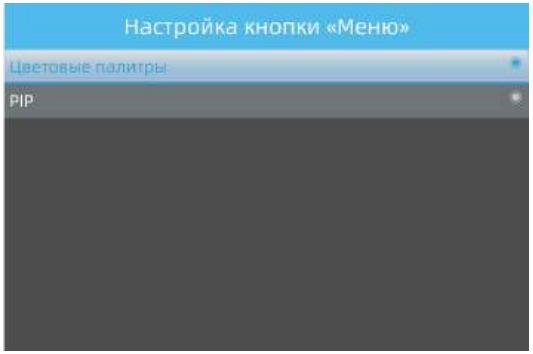


Рисунок 20

Дальномер

Описание: Можно установить один из трёх различных вариантов измерения расстояния: Одиночный замер / Длинный замер 20 сек. / Постоянный замер.
Настройка: После входа кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между вариантами. Кратко нажмите кнопку «Меню» для установки выбранного варианта.

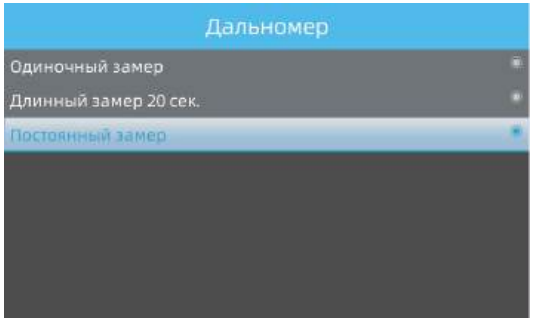


Рисунок 21

О прицеле

Описание: Этот пункт используется для отображения основной информации о прицеле, такой как модель, версия прибора, версия приложения, серийный номер, объём памяти и т.д. Также поддерживается обновление ПО, сброс к заводским настройкам и форматирование.

05 НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК

Кнопка	Текущее состояние	Короткое нажатие	Долгое нажатие
Питание ⏻	Прицел выключен	—	Включение
	Прицел включён (рабочий режим)	Выключение/включение дисплея / Измерение расстояния*	Выключение
	Интерфейс меню	Возврат	Выключение
Меню M	Прицел включён (рабочий режим)	Переключение палитр / Включение/ выключение PiP **	Вход в интерфейс меню
	Интерфейс меню	Подтверждение	—
Вверх ▲	Прицел включён (рабочий режим)	Регулировка цифрового увеличения	Калибровка затвора
	Интерфейс меню	Влево / Вверх	—
Вниз ▼	Прицел включён (рабочий режим)	Сделать фото	Старт / стоп видеозаписи
	Интерфейс меню	Вправо / Вниз	—

* Для настройки откройте интерфейс меню > Настройки > Настройка кнопки «Питание» > Установить функционал кнопки как «Дальномер» или «Выключение дисплея».

** Для настройки откройте интерфейс меню > Настройки > Настройка кнопки «Меню» > Установить функционал кнопки как «Цветовые палитры» или «PiP».

06 НАЧАЛО РАБОТЫ

ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИЦЕЛА

- Установите заряженные аккумуляторы в прицел.
- 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 аккумуляторов, проверьте значок аккумулятора в правом верхнем углу 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.

СПЯЩИЙ РЕЖИМ (ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДИСПЛЕЯ)

В спящем режиме экономится заряд аккумуляторов.

- В рабочем режиме кратко нажмите кнопку «Питание» для перехода прицела в спящий режим.*
- В спящем режиме кратко нажмите кнопку «Питание» для возврата прицела в рабочий режим.*

* Доступно при настройке функционала кнопки «Питание» — «Выключение дисплея».

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИЦЕЛА

Прицел может выключаться автоматически через определённое время.

Для настройки откройте интерфейс меню > Настройки > Автовыключение. Установите время автоматического выключения через 5, 10, 20, 30 минут или выключите данную функцию.

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 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

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

Автоматическая коррекция битых пикселей

Описание: Автоматическая коррекция битых пикселей при наведении камеры на однородную плоскость

Настройка: Закройте защитную крышку объектива или направьте прицел на однородную плоскость. При входе в данный пункт меню появляется диалоговое окно. Нажимайте кнопку «Вверх» или «Вниз» для выбора «Да» или «Нет». Выберите «Да» и устройство начнёт автоматическую калибровку, после завершения которой появится сообщение «Коррекция завершена». Выберите «Нет», чтобы отменить коррекцию. Если битые пиксели не устранены, вы можете попробовать выполнить автоматическую коррекцию снова (необходимо вернуться в интерфейс настроек и повторно войти) или использовать функцию «Ремонт битых пикселей».

Автовыключение

Описание: Можно настроить автоматическое выключение прицела через определённое время.

Настройка: После входа кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между пятью режимами автовыключения: «Выкл. / 5 минут / 10 минут / 20 минут / 30 минут». Кратко нажмите кнопку «Меню» для установки выбранного режима. После установки прицел автоматически выключится по истечении заданного времени. Когда выбран режим «Выкл.», автоматическое выключение отключено, и прицел будет работать до полной разрядки аккумулятора.

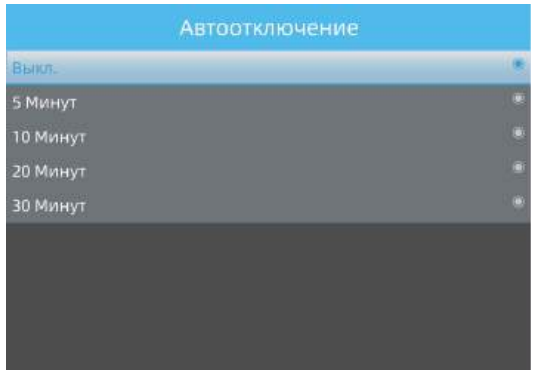


Рисунок 17

Настройка кнопки «Питание»

Описание: Настройка функционала кнопки «Питание» («Измерение расстояния» или «Выключение / включение дисплея») при коротком нажатии в рабочем режиме.

Настройка: После входа кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между вариантами: «Измерение расстояния / Выключение дисплея». Кратко нажмите кнопку «Меню» для установки выбранного функционала.

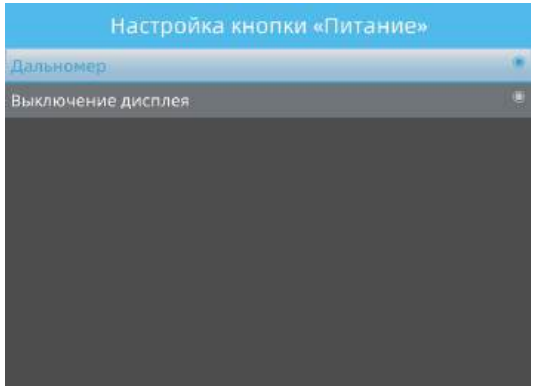


Рисунок 18

WLAN

Описание: Прицел может быть подключён к мобильному устройству для удобного удаленного просмотра и управления.
Настройка: После входа в «WLAN» кратко нажимайте кнопку «Меню» для включения или выключения точки доступа. После включения точки доступа найдите на мобильном устройстве сеть с именем прибора. Выберите его и введите пароль для подключения. **Первоначальный пароль: «12345678».** При успешном подключении точки доступа можно видеть на экране устройства изображение с прицела.

Калибровка затвора

Описание: Когда изображение на дисплее ухудшается или становится неравномерным, его можно улучшить с помощью калибровки. Калибровка выравнивает фоновую температуру сенсора и устраняет дефекты изображения. В прицеле три режима калибровки: ручной, автоматический и коррекция сцены.

- Ручной: Калибровка выполняется при нажатии и удержании кнопки «Вверх».
- Автоматический: Прицел интеллектуально обнаруживает шум изображения и автоматически выполняет калибровку при ухудшении качества изображения, балансируя между стабильностью изображения и непрерывностью работы.
- Коррекция сцены: Нажатием на кнопку «Вверх» сохраняется изображение цели. Даже если сцена меняется, детали цели остаются чёткими и замороженными, помогая сосредоточиться на анализе и сравнении.

Настройка: После входа кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между режимами. Пользователи могут выбрать подходящий режим в соответствии с фактической средой использования и потребностями.

Ремонт битых пикселей

Описание: Восстановление неработающих пикселей (т.е. «битых пикселей») на инфракрасном сенсоре для генерации полного, точного и свободного от искажений теплового изображения.

Настройка: После входа кратко нажимайте кнопку «Меню» для переключения направления движения: вверх-вниз / влево-вправо. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» наведите перекрестие на битый пиксель. Нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для ремонта битого пикселя. Нажмите и удерживайте кнопку «Питание» для отмены ремонта и возврата.

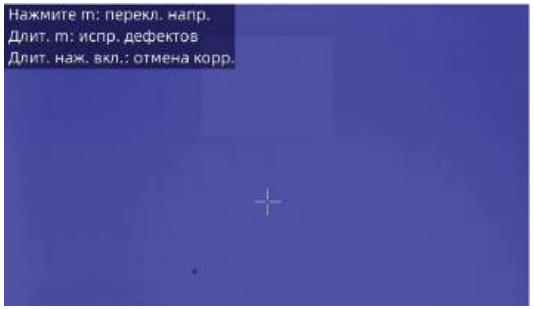
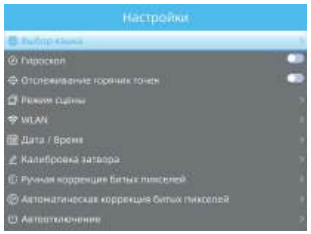
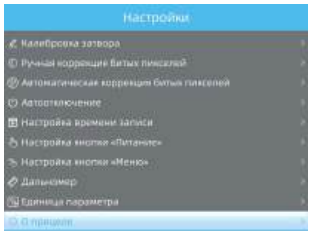


Рисунок 16

07 ИНТЕРФЕЙС МЕНЮ







РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С МЕНЮ

В рабочем режиме нажмите и удерживайте кнопку «Меню», чтобы войти в интерфейс меню. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз», чтобы перемещать курсор выбора по пунктам меню. Выбрав нужный пункт кратко нажмите кнопку «Меню», чтобы войти в интерфейс настройки. Кратко нажмите кнопку «Питание», чтобы вернуться на уровень выше в интерфейсе меню.

ВЫБОР ПРОФИЛЯ

Описание: Базовые функции и настройки прицельных сеток можно свободно комбинировать, поддерживается до 6 профилей «A / B / C / D / E / F».
Настройка: После выбора пункта меню «Выбор профиля» кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между профилями «A / B / C / D / E / F».

ПРИЦЕЛЬНАЯ СЕТКА

Описание: Базовая конфигурация и информация для выбора и настройки прицельных сеток.
Настройка: После выбора пункта меню «Прицельная сетка» кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для выбора параметров: «Прицельная сетка», «Вид сетки», «Цвет сетки», «Дистанция», «Заморозка», «Увеличение», «X/Y» (положение прицельной сетки).

Прицельная сетка: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для настройки прицельной сетки. Можно установить 1 из 5 прицельных сеток.

Например, выберите прицельную сетку 1, установите тип, цвет, дистанцию и положение сетки. После настройки и нажатия кнопки «Питание» появится окно с вопросом: «Сохранить параметры?». Выберите «Да». В этот момент параметры прицельной сетки 1 будут установлены, как показано на рисунке 1.

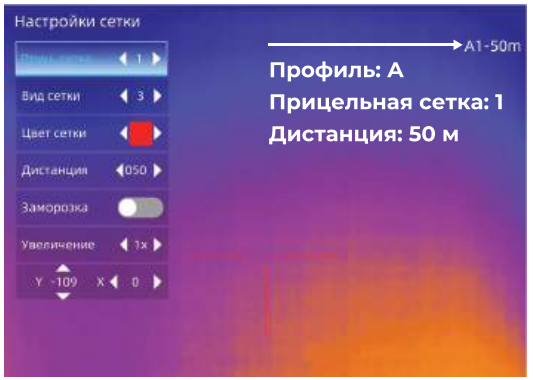


Рисунок 1

Вид сетки: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для настройки вида прицельной сетки. Можно установить 1 из 7 видов прицельных сеток, указанных на рисунке 2.

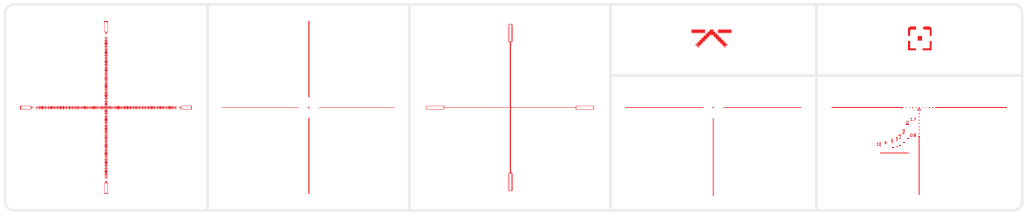


Рисунок 2

Цвет: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для настройки цвета прицельной сетки. Можно установить 1 из 6 цветов (белый, чёрный, красный, зелёный, синий, голубой), указанных на рисунке 3.



Рисунок 3

Дистанция: Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в настройки, и кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для быстрого перемещения по разрядам устанавливаемого числового значения. Нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для входа в числовое редактирование, и кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для увеличения или уменьшения значений (долгое нажатие позволяет выполнять непрерывное увеличение или уменьшение). После установки нужного значения кратко нажмите кнопку «Меню» для выхода из редактирования.

Заморозка: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для включения / выключения заморозки экрана. При включении заморозки изображение остаётся неподвижным.

Увеличение: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для изменения кратности изображения 1x/2x/4x.

X/Y: Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в поле редактирования значения «X». Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для увеличения или уменьшения значения (долгое нажатие позволяет выполнять непрерывное увеличение или уменьшение) и перемещения положения прицельной сетки по горизонтали. Нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для переключения на значение «Y», и кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для увеличения или уменьшения значения (долгое нажатие позволяет выполнять непрерывное увеличение или уменьшение) для вертикального перемещения положения прицельной сетки. Переместите центр прицельной сетки в точку попадания на экране. После совмещения прицельной сетки и точки попадания кратко нажмите кнопку «Меню» для выхода из редактирования.

Отслеживание горячих точек

Описание: При включении функции наиболее горячая точка на дисплее обозначается чёрной рамкой.
Настройка: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для включения или выключения функции.



Рисунок 14

Режим сцены

Описание: Разные режимы сцены подходят для разных условий использования, эффект выделения цели в разных режимах неодинаков.

- Стандартный: Подходит для большинства обычных сценариев, обеспечивает сбалансированную контрастность изображения и тепловую чувствительность.
- Городской: Подходит для искусственной застроенной среды, подавляет помехи от больших площадей объектов нормальной температуры и улучшает идентификацию высокотемпературных целей.
- Лес: Оптимизирован для среды с густой растительностью, усиливает контуры целей на фоне низких температур, облегчая обнаружение скрытых целей.

Настройка: Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для выбора режима. Выбранный режим автоматически применится для адаптации к текущей сцене наблюдения и оптимизации изображения.

Дата / Время

Описание: Можно настраивать год, месяц, день, часы, минуты и формат времени.
Настройка: После входа кратко нажимайте кнопку «Меню» для циклического перебора конкретных пунктов, которые необходимо настроить, таких как дата (Год / Месяц / День), время (Часы / Минуты) и формат времени (12 / 24 часа). На выбранном пункте появляется голубая рамка. После выбора кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для изменения значений.

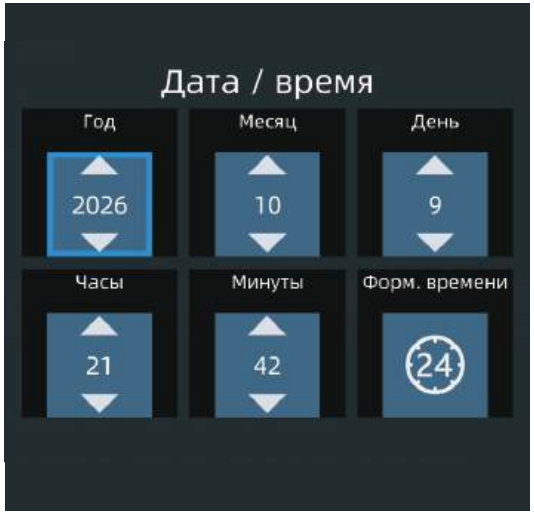


Рисунок 15



Рисунок 10

Цвет точки: Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в настройки. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения. Можно выбрать 1 из 5 цветов: белый, чёрный, красный, зелёный или жёлтый, как показано на Рисунке 11. После выбора нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для сохранения и выхода из редактирования.



Рисунок 11

НАСТРОЙКИ

Руководство по настройкам: После выбора пункта меню «Настройки» кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для перемещения рамки выбора на: «Выбор языка», «Гироскоп», «Отслеживание горячих точек», «Режим сцены», «WLAN», «Дата / Время», «Калибровка затвора», «Ремонт битых пикселей», «Автоматическая коррекция битых пикселей», «Автоотключение», «Настройка времени записи», «Настройка кнопки «Питание»», «Настройка кнопки «Меню»», «Дальномер», «О прицеле». Затем кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в интерфейс настройки функции.

Выбор языка

Описание: Поддерживает переключение между языками: Китайский / Английский / Русский.
Настройка: Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между языками. После выбора языка системный интерфейс автоматически обновится.

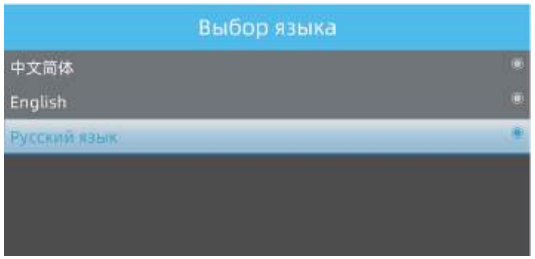


Рисунок 12

Гироскоп

Описание: Может распознавать угол наклона вперёд/назад и заваливания влево/вправо прицела с точными показаниями в градусах.
Настройка: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для включения или выключения гироскопа. После включения на дисплее будут отображаться индикаторы ориентации.

Индикатор наклона вперёд/ назад



Индикатор заваливания влево/вправо

Рисунок 13

ЦВЕТОВЫЕ ПАЛИТРЫ

Описание: Можно установить 1 из 6 различных цветовых палитр: Белый горячий (Including white hot), Чёрный горячий (Black hot), Красный горячий (Red hot), Зелёный (Micro light), Радужный (Rainbow), Железный (Iron red).

На рисунке 4 показано сравнение изображений одного и того же объекта в разных цветовых палитрах.



Белый горячий
(Including white hot)



Чёрный горячий
(Black hot)



Красный горячий
(Red hot)



Радужный
(Rainbow)



Железный
(Iron red)



Зелёный
(Micro light)

Рисунок 4

Настройка: После выбора пункта меню «Цветовые палитры» кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между палитрами.

НАСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Описание: Яркость дисплея, яркость изображения и контрастность можно установить в диапазоне от 1 до 10.
Настройка: После выбора пункта меню «Настройка изображения» кратко нажимайте кнопку «Меню» для выбора параметров, таких как «Яркость дисплея» / «Яркость изображения» / «Контрастность». Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для увеличения или уменьшения значений.

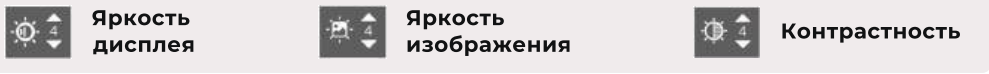


Рисунок 5

ФОТО

Описание: В списке фотографий можно просматривать или удалять любые фото.

Просмотр фото: После выбора пункта меню «Фото» нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между фотографиями. Кратко нажмите кнопку «Меню» для открытия и просмотра выбранной фотографии.

Удаление фото: В списке фотографий или при просмотре фото нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для вызова окна «подтверждение удаления», см. рисунок 6. Кратко нажмите кнопку «Вверх» или «Вниз» для перемещения голубой рамки и выбора «Да» или «Нет». Кратко нажмите кнопку «Меню» для удаления (выберите «Да») или отмены (выберите «Нет»). После завершения операции автоматически произойдёт возврат к предыдущему интерфейсу.

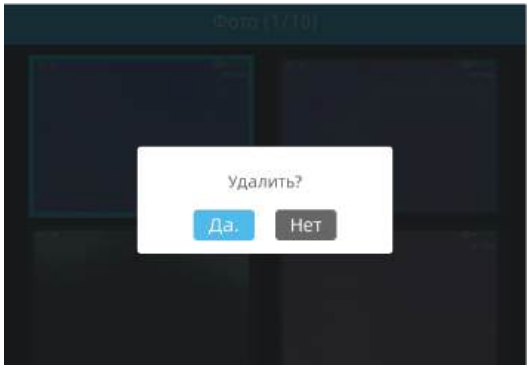


Рисунок 6

ВИДЕО

Описание: В списке видео можно просматривать или удалять любые видеофайлы.

Просмотр видео: После выбора пункта меню «Видео» нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между видеофайлами. Кратко нажимайте кнопку «Меню» для открытия и воспроизведения выбранного видео. При просмотре видео кратко нажимайте кнопку «Меню» для паузы или возобновления воспроизведения.

Удаление видео: В списке видео или во время воспроизведения нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для вызова окна «подтверждение удаления». Кратко нажмите кнопку «Вверх» или «Вниз» для перемещения голубой рамки и выбора «Да» или «Нет». Кратко нажмите кнопку «Меню» для удаления (выберите «Да») или отмены (выберите «Нет»). После завершения операции автоматически произойдёт возврат к предыдущему интерфейсу.

PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ)

Описание: При включении функции в верхней части дисплея появляется увеличенное изображение центральной части, см. рисунок 7. Разрешение окна PiP составляет 160x120 пикселей.
Настройка: После выбора опции «PiP» кратко нажмите кнопку «Меню» для переключения между состояниями «Вкл.» или «Выкл.».

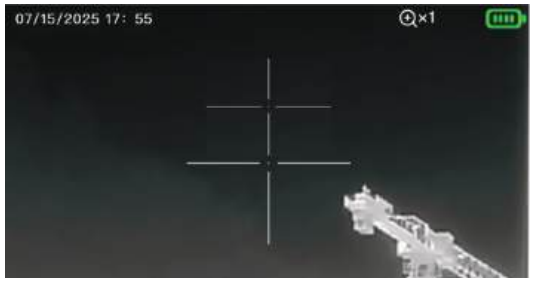


Рисунок 7

БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ КАЛЬКУЛЯТОР

Описание: Расчёт траектории полета пули от вылета из канала ствола до попадания в цель. Примечание: для совместного использования лучше включить лазерный дальномер, иначе баллистический калькулятор не сможет точно рассчитать точку прицеливания.
Настройка: После выбора пункта меню «Баллистический калькулятор» кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для выбора параметров: «Вкл./Выкл.», «Гр. Конфиг.», «Бал. Парам.», «Стиль точки», «Цвет точки».

Вкл./Выкл.: Кратко нажимайте кнопку «Меню» для включения или выключения баллистического калькулятора, как показано на рисунке 8.

Гр. Конфиг. (Группа конфигураций): Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в настройки. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения групп конфигураций. Можно установить параметры для 5 групп.

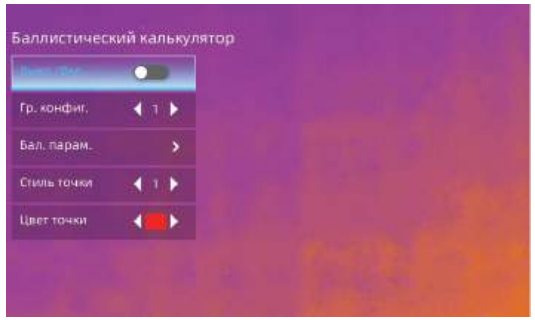


Рисунок 8

Бал. Парам. (Баллистические параметры): Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в настройки. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для выбора параметров: «Высота над уровнем моря», «Температура», «Влажность», «Масса пули», «Баллистический коэффициент», «Начальная скорость», «Высота прицела от ствола», «Дистанция пристрелки», «Диаметр пули (калибр)».

Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в числовое редактирование выбранного параметра. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для увеличения или уменьшения значений (долгое нажатие позволяет выполнять непрерывное увеличение или уменьшение). Краткое нажатие кнопки «Меню» быстро перемещает разряды редактируемого параметра. После установки значения нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для сохранения и выхода из редактирования.



Рисунок 9

Стиль точки: Кратко нажмите кнопку «Меню» для входа в настройки. Кратко нажимайте кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения стилей. Можно установить 1 из 5 стилей точки попадания, указанных на рисунке 10. После установки нажмите и удерживайте кнопку «Меню» для сохранения и выхода из редактирования.