

# PARD®

## Тепловизоры

### Серия TS31 (LRF) / TS62 (LRF)



Модели: TS31-19 / TS31-19LRF, TS31-25 / TS31-25LRF,  
TS31-35 / TS31-35LRF, TS31-45 / TS31-45LRF,  
TS62-25 / TS62-25LRF, TS62-35 / TS62-35LRF,  
TS62-45 / TS62-45LRF

## Руководство по эксплуатации



Стандартная версия



Версия с дальномером (модели LRF)

Благодарим вас за выбор тепловизора PARD серии TS31 (LRF) / TS62 (LRF). До начала использования устройства, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Следуйте пошаговым инструкциям из данного руководства, чтобы избежать любых повреждений, вызванных неправильным использованием прибора, и обеспечить правильную работу вашего устройства.

Руководство содержит подробное описание по настройке и эксплуатации вашего устройства и предназначено исключительно для ознакомления. После прочтения, пожалуйста, сохраните это руководство в надёжном месте для дальнейшего использования.

PARD оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство в любое время без предварительного уведомления конечного пользователя. Для ознакомления с последними данными по прибору рекомендуется посетить официальный веб-сайт PARD.

Наличие битых пикселей связано с технологией изготовления дисплея и сенсора и браком не является.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



- **Запрещается смотреть в лазерный целеуказатель и излучатель дальномера! Никогда не направляйте лазер в глаза или на зеркальные поверхности! Это чрезвычайно опасно для зрения!**
- После включения запрещается направлять лазер на сильно отражающие объекты, такие как стекло и зеркало! Это может привести к повреждению тепловизионного сенсора и/или иных электронных компонентов устройства!
- **Как включённый, так и выключенный прибор нельзя направлять на источники сильного теплового излучения (Солнце, лазеры, сварочные аппараты, огонь, горящие сигареты и пр.). Это может привести к повреждению сенсора или иных электронных компонентов устройства и привести к аннулированию гарантии!**
- Пожалуйста, снимите изоляционную плёнку с новой аккумуляторной батареи до начала использования. Рекомендуется использовать полностью заряженный литий-ионный аккумулятор 18650 с номинальным напряжением 3,7 В.
- Всегда выключайте устройство по окончании работы. Когда тепловизор не используется, а также во время транспортировки, пожалуйста, извлеките аккумулятор из батарейного отсека и поместите тепловизор в защитную упаковочную коробку. Закройте объектив крышкой, чтобы защитить датчик изображения.
- Храните аккумулятор в безопасном месте, защищённом от детей.
- Если во время использования батарея разрядится слишком сильно, пожалуйста, своевременно замените её, чтобы избежать повреждений источника питания, вызванных чрезмерным разрядом.
- **ВНИМАНИЕ! Аккумулятор можно заряжать только через внешнее зарядное устройство! Заряжать аккумулятор через прибор запрещено!**
- На внешнюю поверхность линзы объектива нанесено антибликовое покрытие, которое можно чистить только при наличии сильных загрязнений. Частая чистка линзы может привести к быстрому износу и необратимым повреждениям покрытия. Оберегайте внешние поверхности линз от царапин, масляных пятен и химических загрязнений. Не касайтесь линз пальцами! Следы жира и пота от пальцев могут привести к необратимым повреждениям оптического покрытия! Если оптическая поверхность загрязнена, осторожно сдуйте загрязнения, а затем протрите поверхность специальной салфеткой для оптики.
- Тепловизор сочетает в себе точные оптические механизмы и электронное оборудование, чувствительное к статическому электричеству. Необходимо избегать как падения любых предметов на поверхность прибора, так и воздействия на тепловизор сильных вибраций. Необходимо хранить оборудование вдали от мест, где есть электромагнитные помехи.
- Несоблюдение условий эксплуатации, указанных в данном руководстве, может привести к повреждению тепловизора. Не используйте изделие в очень жаркой, холодной, пыльной, а также агрессивной среде с высоким содержанием соли или высоким уровнем

влажности. Пожалуйста, обратитесь к таблице технических параметров продукта, чтобы узнать конкретные требования к температуре и влажности.

- Храните прибор в прохладном, сухом и вентилируемом помещении без сильных электромагнитных полей. Температура окружающей среды не должна быть ниже  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  или выше  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- **Неправильная эксплуатация, попытки разобрать или самостоятельно отремонтировать прибор без разрешения производителя аннулируют гарантию!** При возникновении любых проблем, пожалуйста, свяжитесь с производителем или официальным дистрибьютором компании, обратитесь к продавцу по месту покупки.

Для экспорта цифровых приборов ночного видения и тепловизоров PARD за пределы вашей страны может потребоваться лицензия.

## ОПИСАНИЕ. КЛЮЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ

Pard TSx — цифровая камера в форм-факторе дневной оптики, регистрирующая тепловое излучение в диапазоне 8-14 мкм. Предназначен для установки на охотничье огнестрельное оружие с помощью стандартного крепления 30 мм. Позволяет вести фото- и видеосъемку (со звуком) на съемную карту памяти, передавать данные по Wi-Fi, microHDMI и USB-C.

Используя встроенный лазерный дальномер с измерением дистанций до 1000 м (модели LRF) и баллистический калькулятор, можно максимально повысить точность и результативность стрельбы.

То, что в первую очередь выделяет прибор среди конкурирующих моделей иных брендов, — это инновационный круглый IPS LCD дисплей с разрешением 800×800 пикселей. Благодаря высококонтрастной тепловизионной матрице разрешением 384×288 (NETD  $\leq 35\text{ мК}$ , 12 мкм) или 640×480 (NETD  $\leq 25\text{ мК}$ , 12 мкм), прибор способен обнаружить разницу температур всего  $0,035\text{...}0,025\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а это, в свою очередь, обеспечивает более высокое разрешение и чёткость изображения.

## Ключевые функции

- Высококонтрастный сенсор с размером пикселя 12 мкм.
- Многолинзовый объектив.
- Дисплей IPS 800×800 высокой чёткости.
- Интуитивно понятное круговое меню, удобные кнопки управления.
- Фирменный алгоритм обработки данных Pard IREA устраняет дисторсию изображения, минимизирует тепловой шум и повышает контрастность.
- Большое удаление выходного зрачка — 100 мм.
- Встроенный дальномер (модели LRF). Быстрое измерение расстояний в пределах 1000 метров.
- Высокоточный баллистический калькулятор.
- Автоматическая запись видео при выстреле.
- 3 режима наблюдения: «Город», «Лес», «Дождь».
- Wi-Fi. Тепловизор можно подключить к планшету или смартфону на базе iOS / Android через предустановленное приложение PardVision.
- IP67. Конструкция на 100% пыленепроницаемая, защищена от осадков, выдерживает кратковременное погружение в воду на глубину до 1 метра.
- Стойкость к отдаче на огнестрельном оружии до 6000 Дж.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Поз. №	Наименование	Кол-во
1	Тепловизор TSx	1
2	Элемент питания типа 18650	опционально
3	Чехол для хранения и транспортировки	1
4	Кабель USB-C	1
5	Крепление (кольца) для установки на оружие	2 кольца
6	Шестигранный ключ	2
7	Тканевая салфетка для очистки линз	1
8	Наглазник	1
9	Инструкция и гарантийный талон	1

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TS31-19 / TS31-19LRF	TS31-25 / TS31-25LRF	TS31-35 / TS31-35LRF	TS31-45 / TS31-45LRF	TS62-25 / TS62-25LRF	TS62-35 / TS62-35LRF	TS62-45 / TS62-45LRF
<b>Сенсор</b>							
Разрешение, пикселей	384×288				640×480		
Размер пикселя, мкм	12x12				12x12		
NETD, мК	≤35 (0,025°С)				≤25 (0,025°С)		
Частота, Гц	50						
Калибровка матрицы	Автоматическая и полуавтоматическая (со шторкой)						
<b>Оптические параметры</b>							
Объектив, мм	19 мм	25 мм	35 мм	45 мм	25 мм	35 мм	45 мм
Оптическое увеличение, крат	1,7x	2,2x	3x	4x	1,3x	1,7x	2,4x
Цифровой зум, (x)	2x / 4x / 6x				2x / 4x / 8x		
Поле зрения, град., по горизонтали	10,4°	7,9°	5,6°	4,4°	13,1°	9,4°	7,3°
Поле зрения, град., по вертикали	10,4°	7,9°	5,6°	4,4°	13,1°	9,4°	7,3°
Поле зрения, град., диагональ	14,7°	11,2°	8°	6,3°	18,5°	13,3°	10,4°
Удаление выходного зрачка, мм	100						
Диоптрийная подстройка, дптр	+5...-3						
Дистанция обнаружения, м - человек; - автомобиль	800 1800	1100 2200	1400 2600	1700 3000	1200 2500	1500 2900	1800 3300
<b>Дисплей</b>							
Тип, разрешение	IPS LCD 800x800						
Цветовые палитры	Горячий белый, горячий черный, горячий красный, фьюжн 1, фьюжн 2, железный красный 1, железный красный 2				Горячий белый, горячий черный, горячий красный, Edge, горячий железный, небесный		
Режимы наблюдения	Город / Дождь / Лес						
Алгоритм улучшения изображения	Pard IREA						
<b>Видеорекордер</b>							
Фото	1536x1536, .jpg						
Видео	768x768, .mp4						
Микрофон	есть						
Автозапись выстрела	есть						
Слот под карту памяти	microSD, до 128 ГБ (не входит в комплект поставки)						
<b>Функционал. Пристрелка</b>							
Лазерный дальномер (модели LRF)	Замеры до 1000 м						
Баллистический калькулятор	есть						
PiP	есть						
Гироскоп	есть						
Компас	есть						

	TS31-19 / TS31-19LRF	TS31-25 / TS31-25LRF	TS31-35 / TS31-35LRF	TS31-45 / TS31-45LRF	TS62-25 / TS62-25LRF	TS62-35 / TS62-35LRF	TS62-45 / TS62-45LRF
Отслеживание «горячих» точек	нет				есть		
Wi-Fi	есть (приложение PardVision)						
Обновление ПО	есть						
Micro HDMI	есть						
<b>Сетки. Пристрелка</b>							
Сетки	6						
Цвета	4 цвета (красный, белый, жёлтый, зелёный)						
Профили выверки	5						
<b>Питание</b>							
Тип	Li-ion 1x18650, 3,7V						
Время работы, ч, при НУ	≤ 6			≤ 5			
Внешнее питание	USB-C						
<b>Корпус</b>							
Корпус	алюминиевый сплав						
Оптика	стеклянные линзы, многослойное просветление						
Класс защиты	IP67						
Ударная стойкость, Дж	До 6000						
Рабочие температуры, °C	-20...+50						
Размеры, мм	350x88x95 (без наглазника) 410x88x95 (с наглазником)						
Вес, грамм	0,68 (без батарейки) / 0,725 (с батарейкой)						

# ВНЕШНИЙ ВИД. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



№		№	
1	Откидная крышка объектива	9	Кнопки управления
2	Объектив	10	Кольцо диоптрийной подстройки
3	Колесо фокусировки с рычажным упором	11	Окуляр
4	Лазерный дальномер (модели LRF)	12	Порт USB Type-C
5	Крышка батарейного отсека	13	Порт micro HDMI
6	Батарейный отсек	14	Слот под карту памяти microSD
7	Энкодер (поворотный барабан с кнопкой)	15	Индикатор питания
8	Кнопка включения / выключения	16	Наглазник

## 1. Распаковка

До начала использования устройства, пожалуйста, выполните следующие действия:

- Откройте упаковочную коробку и извлеките тепловизор.
- Убедитесь, что все комплектующие (см. таблицу выше) находятся в коробке.
- Проверьте устройство на наличие повреждений дисплея, корпуса, объектива, кнопок и т. д.
- Убедитесь, что линзы объектива и окуляра чистые и функционируют должным образом.

**Примечание.** Если какие-либо аксессуары отсутствуют или повреждены, пожалуйста, немедленно свяжитесь с продавцом тепловизора или службой послепродажного обслуживания компании Pard.

## 2. Установка батареи

Основные этапы установки аккумуляторной батареи:



1. Открутите крышку батарейного отсека против часовой стрелки. Извлеките батарею (наличие батареи опционально).



2. Снимите изоляционную ленту с положительного контакта нового аккумулятора.



3. Вставьте аккумулятор «+» контактом внутрь. Установите крышку на место, пальцами плотно закрутите её по часовой стрелке. **Неплотное закручивание может привести к выключению / перезапуску устройства во время выстрела.**



4. Чтобы включить устройство, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд. Как только загорится индикатор питания и на экране появится логотип Pard, устройство будет готово к использованию.

**Примечание.** Пожалуйста, для работы устройства используйте одну перезаряжаемую литий-ионную аккумуляторную батарею 18650 напряжением 3,7 В.

- Не бросайте батарейку в огонь, храните её в недоступном для детей месте. Во время установки обязательно соблюдайте полярность!
- Не опускайте тепловизор в воду, если открыта крышка батарейного отсека.
- Не тыкайте в части тепловизора острыми предметами.
- Не разбирайте устройство самостоятельно! Это может повредить прибор и аннулирует гарантию!

**ВНИМАНИЕ! Аккумулятор можно заряжать только через внешнее зарядное устройство! Заряжать аккумулятор через прибор запрещено!**

### 3. Установка крепления

Чтобы обеспечить оптимальные параметры и надёжность установки, рекомендуется использовать оригинальное крепление Pard, которое входит в комплект поставки.

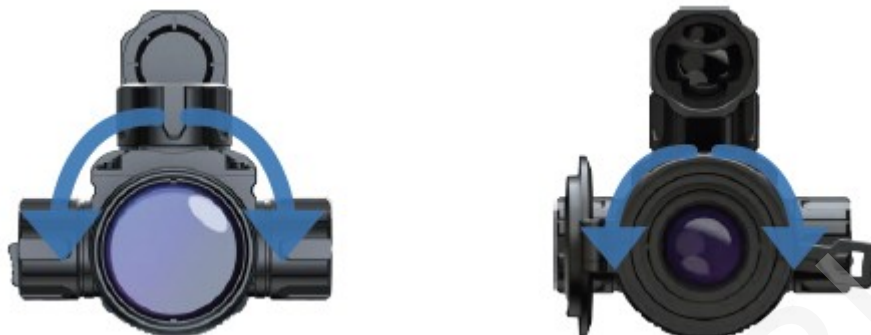


1. Достаньте из коробки тепловизор, крепления-кольца и шестигранный ключ.
2. Используйте шестигранный ключ, чтобы ослабить винты, фиксирующие верхние полукольца креплений, и винты, фиксирующие основания колец на оружейной планке.
3. Установите нижние части колец в нужном положении на верхнюю планку ружья. Затяните крепёжные винты.
4. Установите прибор в кольца параллельно оси ствола. Отрегулируйте вынос выходного зрачка.
5. Установите верхние части колец и слегка затяните винты. Убедитесь в отсутствии бокового завала и в том, что оптическая ось прибора параллельна оси ствола. Затяните винты до упора.

## 4. Фокусировка окуляра

Диоптрийная корректировка (фокусировка) окуляра используется для настройки изображения с учётом остроты зрения пользователя. После включения тепловизора вращайте диоптрийное кольцо на окуляре до получения чёткого изображения текста меню, иконок и сетки на дисплее.

**Примечание.** Если по окончании диоптрийной настройки изображение цели остаётся нечётким, выполните фокусировку объектива.



## 5. Фокусировка объектива

Фокусировка объектива позволяет получить чёткое изображение цели.

- Убедитесь в том, что окуляр сфокусирован (п. 4).
- Наведите прибор на цель и вращайте колесо фокусировки до получения чёткого и резкого изображения цели (мишени).

## 6. Калибровка компаса

После выполнения диоптрийной регулировки необходимо выполнить калибровку электронного компаса по методу «восьмёрки» (см. рисунок справа).

Пользователи должны наклонять и перемещать устройство движением, показанным на рисунке справа, до тех пор, пока компас не будет откалиброван.



## 7. Пристрелка

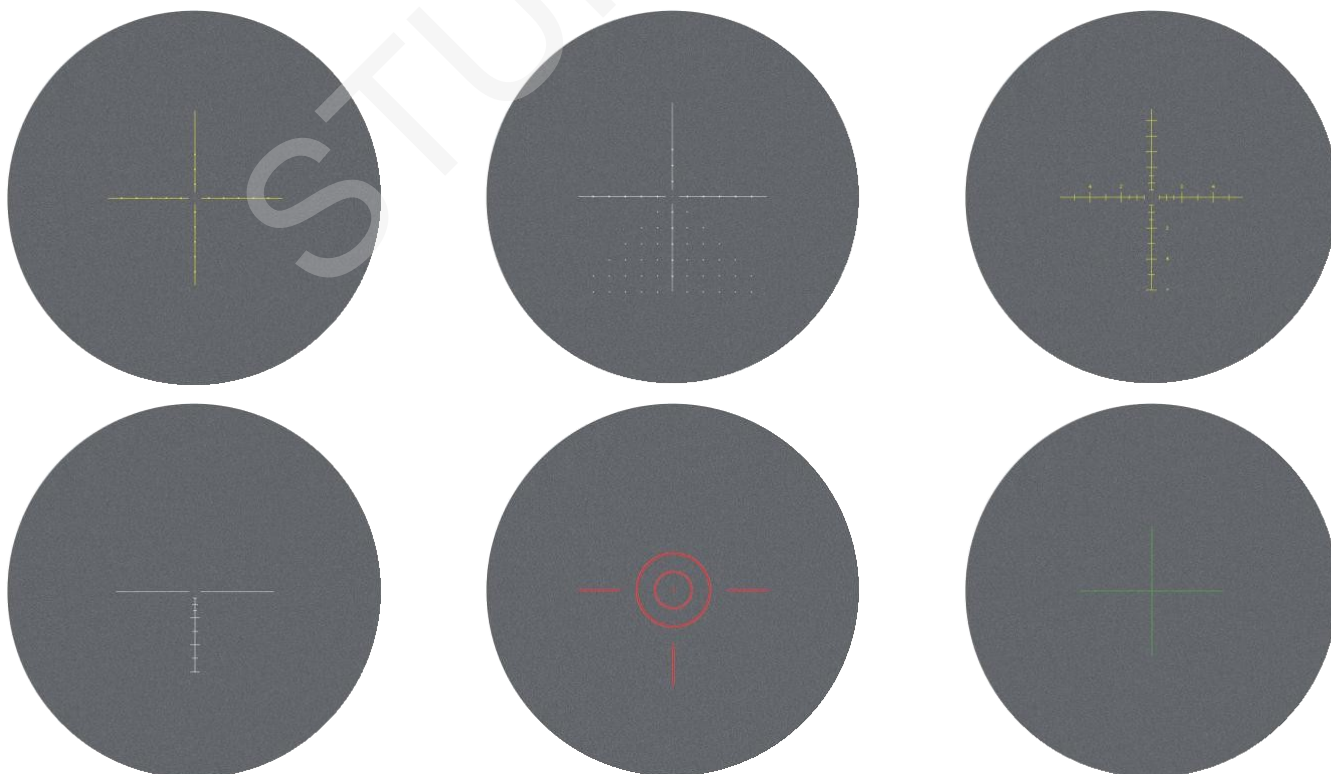
Пристрелка охотничьего тепловизора на охотничьем оружии позволяет максимально точно совместить центр сетки с реальной точкой попадания на мишени на определённой дистанции.

### 7.1 Интерфейс



#### *Интерфейс подменю "Пристрелка"*

- **RTZ.** Текущий (рабочий) стрелковый профиль с конкретным набором параметров пристрелки. Всего можно создать 5 профилей, от А до Е.
- **X.** Положение центра сетки по оси X.
- **Y.** Положение центра сетки по оси Y.
- **Style.** Стиль выбранной сетки. Доступно 6 вариантов.
- **Color.** Цвет выбранной сетки (красный, белый, жёлтый, зелёный).
- **Save.** Y – сохранить настройки профиля. N – выйти из подменю без сохранения настроек.



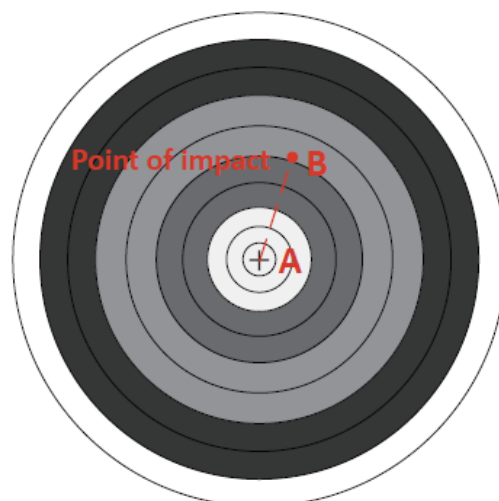
*Виды сеток*

## 7.2 Порядок пристрелки

- 1. Установка мишени.** Разместите мишень на дистанции пристрелки (обычно 50 или 100 метров). Проверьте качество изображения на экране, при необходимости выполните фокусировку объектива.
- 2. Настройка сетки.** В обычном режиме нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы войти в «быстрое» Меню. Затем вращайте барабанчик энкодера против часовой стрелки, чтобы переместить курсор к иконке [Настройки сетки]. Снова нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы войти в подменю.
- 3. Настройки профиля.** После доступа к настройкам в строке [RTZ] выберите пункт A...E, чтобы создать новый профиль или отредактировать существующий.
- 4. Выстрел.** Находясь на дистанции пристрелки, наведите прибор на центр мишени, сделайте выстрел. Чтобы точка попадания на мишени была хорошо видна в прибор, выделите её ярким маркером.
- 5. Регулировка нулевой линии прицеливания.** Сохраняя устойчивое положение прибора во время и после выстрела, кратко нажимайте кнопку энкодера, чтобы переместить курсор в пункт X или Y подменю [Настройка сетки]. Вращая энкодер, отрегулируйте значения X и Y до совмещения реальной точки попадания с центром сетки. \*Как только барабанчик энкодера начинает вращаться, изображение на экране прибора «замораживается» и становится неподвижным.
- 6. Выход из подменю с сохранением настроек.** Вращая барабанчик энкодера, переместите курсор в пункт [Сохранить] и кратко нажмите кнопку [1] энкодера. Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, выберите пункт [Да] и длительно нажмите кнопку [1] энкодера. «Замороженная» картинка сама сместится на нужное число пунктов по вертикали и горизонтали так, чтобы фактическая точка попадания совпала с центром сетки. Сетка же не смещается и всегда находится по центру дисплея, что позволяет максимально использовать поле зрения устройства.
- 7. Выход из подменю без сохранения настроек.** Вращая барабанчик энкодера, переместите курсор в пункт [Сохранить] и кратко нажмите кнопку [1] энкодера. Чтобы выйти из подменю без сохранения настроек, выберите пункт [Нет] и длительно нажмите кнопку [1] энкодера.

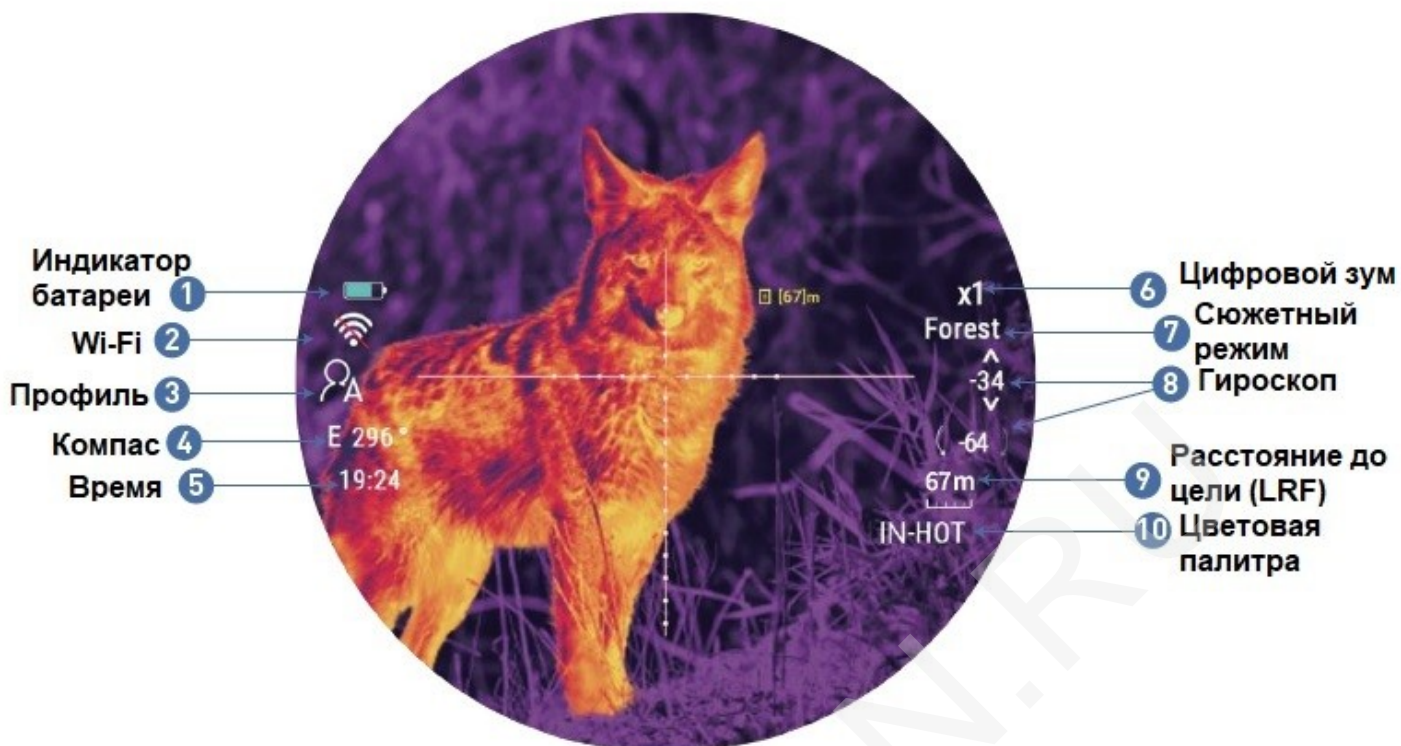


Иконка подменю "Настройки сетки"



**Примечание.** Для выверки по горизонтали необходимо смещать центр сетки по оси X. Для выверки по вертикали необходимо смещать центр сетки по оси Y.

# ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ



*Информация на дисплее в режиме наблюдения (рабочий экран)*

# 1. «Быстрое» меню



	Вращение против часовой стрелки	Вращение по часовой стрелке	
<b>Энкодер (ручка с кнопкой [1])</b>	Перемещение вниз / «-» или уменьшение параметра / скрыть иконки на рабочем экране	Перемещение вверх / «+» или увеличение параметра / Цифровой зум	
	<b>Однократное нажатие</b>	<b>Нажать и подержать</b>	<b>Двойное нажатие</b>
	«Быстрое» Меню / ОК (подтверждение выбора, сохранение настроек)	Основное (полное) Меню	Режим PiP
	<b>Однократное нажатие</b>	<b>Нажать и подержать</b>	<b>Двойное нажатие</b>
<b>Кнопка [2]</b>	Цветовые палитры	Сюжетный режим	-
<b>Кнопка [3]</b>	Фото	Запись видео	Доступ к файлам
<b>Кнопка [4]</b>	LRF / Баллистический калькулятор / Возврат ил выход без сохранения настроек	Wi-Fi	Калибровка сенсора

**Примечание.** Если приобретённое вами устройство не соответствует нижеуказанному описанию, пожалуйста, свяжитесь с продавцом, у которого вы приобрели тепловизионное устройство, или с отделом продаж компании Parg, чтобы обновить прошивку до текущей версии.

## Энкодер (барabanчик с кнопкой)

**Внимание!** В режиме видеозаписи вызвать краткое / полное Меню невозможно. Это заложено в программе производителем. Чтобы получить доступ к Меню, необходимо завершить запись и выйти из режима Видео.

### 1. Краткое нажатие

в режиме наблюдения: вход в «быстрое» Меню.

в режиме Меню: подтверждение настроек.

### 2. Длительное нажатие (нажать и подержать)

в режиме наблюдения: вход в основное (полное) Меню.

### 3. Двойное нажатие

в режиме наблюдения: включает / выключает режим PiP.

### 4. Поворот против часовой стрелки

в режиме наблюдения: показывает / скрывает иконки на экране.

в режиме Меню: прокрутка по пунктам Меню вниз. При редактировании в подменю уменьшает значение выбранного параметра.

### 5. Поворот по часовой стрелке

в режиме наблюдения: цифровой зум.

в режиме Меню: прокрутка по пунктам Меню вверх. При редактировании в подменю увеличивает значение выбранного параметра.

**Примечание.** Доступно 2 режима вращения барабанчика энкодера: медленный (шаг 1) и быстрый (шаг 2).

## КНОПКА 2

### 1. Краткое нажатие

в режиме наблюдения: циклическое переключение между цветовыми палитрами — «горячий белый», «горячий черный», «горячий красный», «фьюжн 1», «фьюжн 2», «железный красный 1», «железный красный 2» (модели TS31 / TS31 LRF) или «горячий белый», «горячий черный», «горячий красный», «Edge», «горячий железный», «небесный» (модели TS62 / TS62 LRF).

### 2. Длительное нажатие (нажать и подержать)

в режиме наблюдения: циклическое переключение между сюжетными режимами — «город», «лес», «дождь».

## КНОПКА 3

### 1. Краткое нажатие

в режиме наблюдения: делает фотоснимок.

### 2. Длительное нажатие (нажать и подержать)

в режиме наблюдения: включает запись видео. Повторное длительное нажатие на эту же кнопку позволяет сохранить видео и выйти из режима видеозаписи.

**Внимание! В режиме видеозаписи вызвать краткое / полное Меню невозможно. Это заложено в программе производителем. Чтобы получить доступ к Меню, необходимо завершить запись и выйти из режима Видео.**

### 3. Двойное нажатие

в режиме наблюдения: доступ к фото- и видеофайлам на съёмной карте памяти для просмотра и воспроизведения.

1. Для переключения между файлами вращайте барабанчик энкодера.
2. Чтобы начать / остановить воспроизведение видео, кратко нажимайте кнопку [1] энкодера.
3. Вращайте барабанчик энкодера во время воспроизведения видео, чтобы ускорить / замедлить воспроизведение в 2, 4 или 8 раз.
4. Чтобы получить доступ к следующим настройкам (см. таблицу ниже), кратко нажмите кнопку [4].
5. Для возврата в подменю длительно нажмите кнопку [4].

#### 1) Удаление файла

- Удалить выбранный файл
- Удалить все файлы

#### 2) Защита файла от изменений

- Заблокировать выбранный файл
- Разблокировать выбранный файл
- Заблокировать все файлы
- Разблокировать все файлы

#### 3) Просмотр в режиме «Слайд-шоу»

Изображение выводится на экран каждые

- 2 секунды
- 5 секунд
- 8 секунд

## КНОПКА 4

### 1. Краткое нажатие

в режиме наблюдения:

- первое нажатие на кнопку [4] включает лазерный дальномер (для моделей LRF). Дальномер работает в режиме сканирования, результаты непрерывно автоматически выводятся на дисплей. У моделей без дальномера дистанция автоматически не измеряется, и на дисплее после нажатия кнопки [4] выводится надпись [0]m или [0]yds. Фактическое расстояние до цели нужно будет вводить вручную, вращая энкодер;
- повторное нажатие на кнопку [4] выводит на экран баллистическую метку, при условии, что баллистический калькулятор включён в настройках (когда баллистический калькулятор выключен, поправка на дальность в любом случае на экран не выводится);
- третье последовательное нажатие на кнопку [4] скрывает с экрана баллистическую метку работающего баллистического калькулятора.

в режиме Меню: возврат к предыдущему экрану / на предыдущую страницу Меню.

### 2. Длительное нажатие (нажать и подержать)

в режиме наблюдения: включает / выключает Wi-Fi.

**Примечание.** Когда Wi-Fi включён, в основное Меню войти нельзя. Чтобы получить доступ к основному Меню, отключите Wi-Fi длительным нажатием на кнопку [4].

### 3. Двойное нажатие

в режиме наблюдения: запускает полуавтоматическую калибровку сенсора (с программным опусканием шторки). Чтобы использовать данный режим калибровки, необходимо выбрать его в подменю [Калибровка сенсора].

## 2. Основное Меню

Чтобы войти в «краткое» Меню, в обычном режиме кратко нажмите кнопку [1] энкодера. Чтобы войти в основное (полное) Меню и получить доступ ко всем настройкам и функциям, длительно нажмите кнопку [1] энкодера. Во время работы в основном Меню «быстрые» функции кнопок недоступны.

### 2.1 Настройки изображения

Пользователь может отрегулировать контрастность, яркость, детализацию, резкость и сюжетный режим изображения.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, выберите иконку [Настройки изображения], для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.

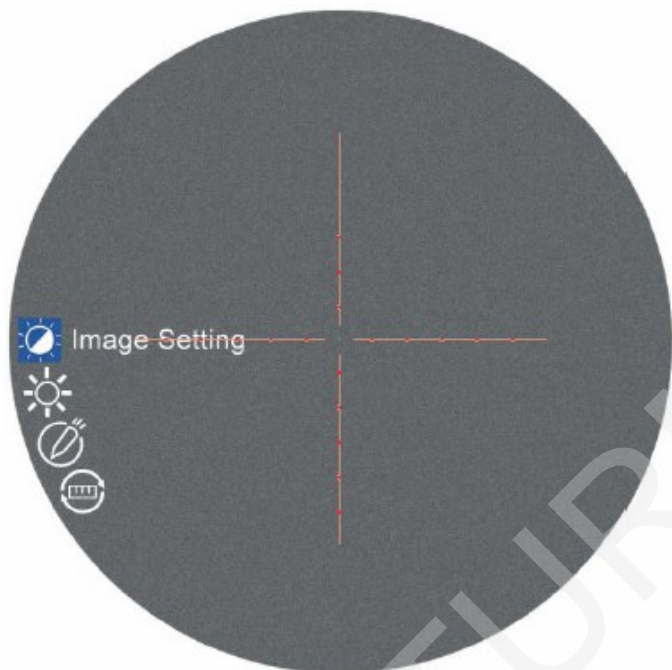
2. Кратко нажимая кнопку [1] энкодера, переключайтесь между пунктами подменю: контраст / яркость / детализация / резкость / режим. Чтобы менять значение выбранного параметра, вращайте барабанчик энкодера.
3. Для сохранения настроек и выхода из подменю длительно нажмите кнопку [1] энкодера. Все изменения вступят в силу при следующем запуске тепловизора.

Значения по умолчанию: контраст — 105, яркость — 60, детализация — 5, резкость — 2, режим — 0.

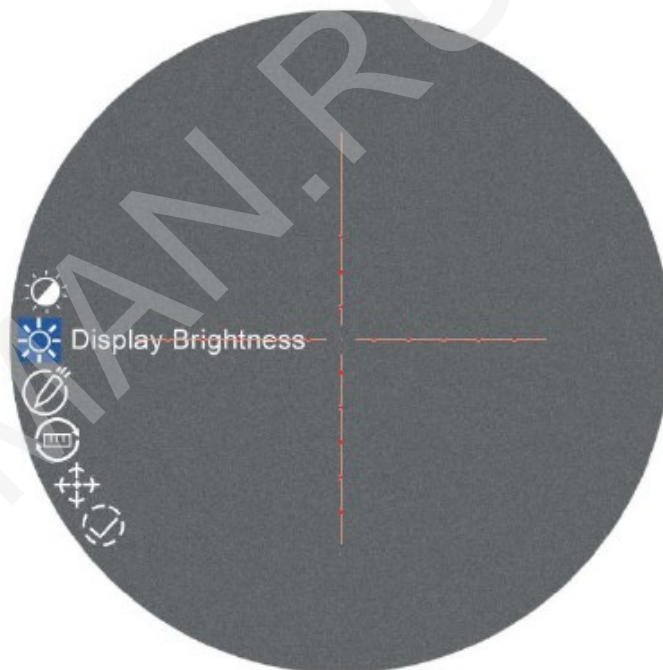
## 2.2 Яркость дисплея

Пользователь может яркость дисплея с учётом уровня внешней освещённости.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Яркость дисплея]**, для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Вращая барабанчик энкодера, переместите курсор в пункт с нужной яркостью: «Уровень 0», «Уровень 1», «Уровень 2», «Уровень 3», «Уровень 4», «Уровень 5», «Уровень 6».
3. Для сохранения настроек и выхода из подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.



*Настройки изображения*



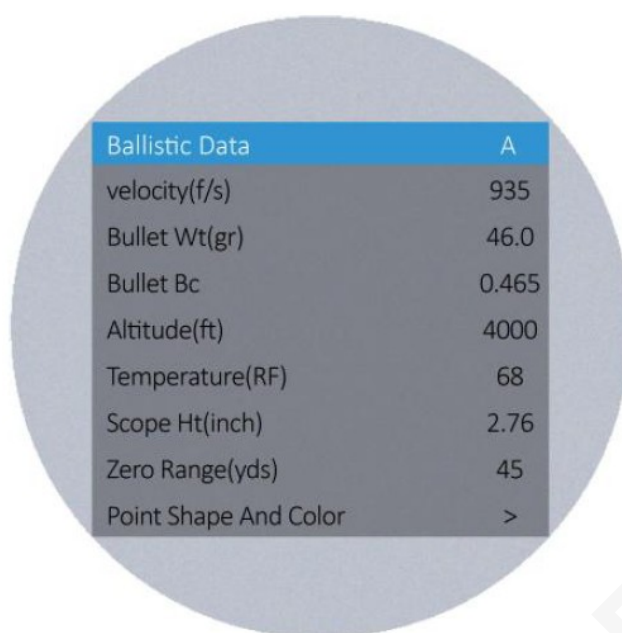
*Яркость дисплея*

## 2.3 Баллистический калькулятор (Б.К.)

С помощью алгоритмов Б.К. вычисляются параметры, влияющие на траекторию пули. По окончании расчётов на экране в поле зрения стрелка выводится компенсирующая поправка с учётом дальности стрельбы и остальных параметров.

1. В обычном режиме кратко нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы войти в «быстрое» Меню.
2. Вращая барабанчик энкодера, выберите иконку **[Баллистический калькулятор]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.
3. Вращая ручку энкодера, выберите пункт: **[Параметры]** для заполнения профиля Б.К., **[Вкл. / Выкл.]** — включение / выключение баллистического калькулятора. Нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы подтвердить выбор.
4. Переключение между пунктами баллистического калькулятора выполняется циклически, кратким нажатием кнопки [1] энкодера. Чтобы настроить значение выбранного параметра, вращайте барабанчик энкодера.
5. Заполните профиль вручную. Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, длительно нажмите кнопку [1] энкодера. Чтобы выйти без сохранения настроек, нажмите кнопку [4].

**Примечание.** Профиль баллистического калькулятора заполняется вручную, до начала его использования.

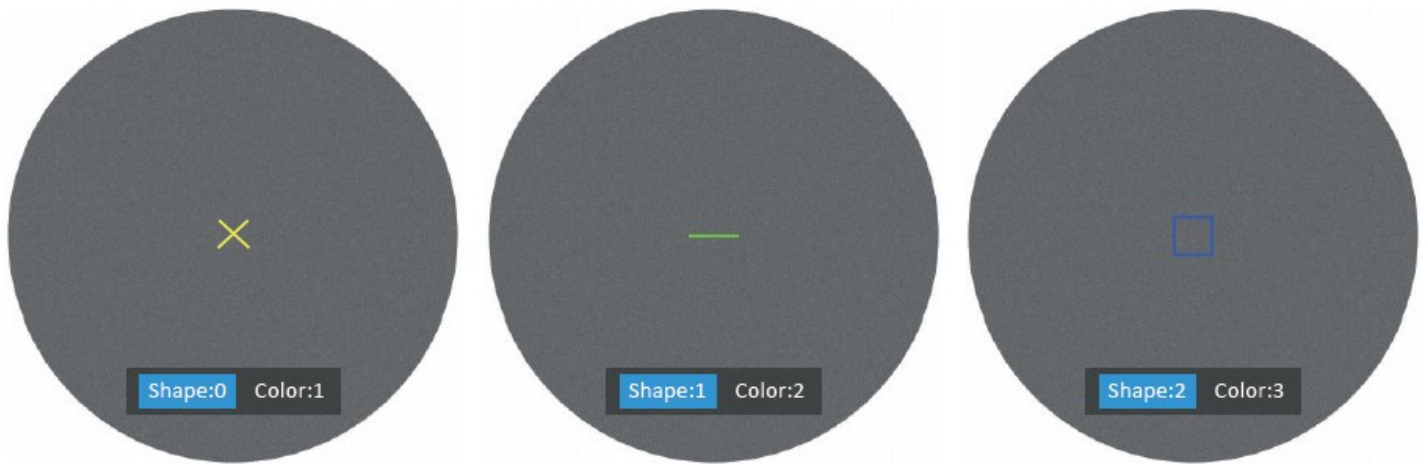


Ballistic Data	A
velocity(f/s)	935
Bullet Wt(gr)	46.0
Bullet Bc	0.465
Altitude(ft)	4000
Temperature(RF)	68
Scope Ht(inch)	2.76
Zero Range(yds)	45
Point Shape And Color	>

*Баллистический калькулятор*

### **Параметры баллистического калькулятора**

- **Баллистический профиль (Ballistic data).** Доступно 5 баллистических профилей (А-Е) для 5 различных ружей, патронов или дистанций. Чтобы создать новый профиль, вращайте барабанчик энкодера по часовой стрелке, от А до Е, или против часовой стрелки, от Е до А.
- **Начальная скорость пули при выстреле (Velocity),** в метрах в секунду или в футах в секунду. Значение берётся из спецификации производителя патронов.
- **Вес используемой пули (Bullet Wt.)** в гранах (gr) или граммах (g). Значение берётся из спецификации производителя патронов.
- **Баллистический коэффициент пули (Bullet B.C).** Характеристика, которая показывает, насколько эффективно пуля преодолевает сопротивление воздуха. Значение берётся из спецификации производителя патронов.
- **Высота над уровнем моря (Altitude)** в метрах (m) или футах (ft). Измеряется специальным оборудованием или берётся из справочных данных о местности.
- **Температура воздуха (Temperature)** в данной местности, в градусах Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F). Измеряется специальным оборудованием или берётся из справочных данных о местности.
- **Высота установки (Scope Ht).** Расстояние между оптической осью тепловизионного прибора и стволом ружья, выраженное в миллиметрах (mm) или дюймах (inch). Измеряется при помощи специального оборудования.
- **Нулевая дистанция пристрелки (Zero range).** Дистанция, на которой пристреляно оружие, выражается в метрах (m) или ярдах (yard). Пользователь может установить собственное значение дистанции пристрелки. Значение по умолчанию — 100 м или 100 ярдов.
- **Форма и цвет маркера компенсирующей поправки (Point Shape and Color).** Доступно 3 формы (крест, линия, квадрат) и 3 цвета (жёлтый, зелёный, синий). Чтобы выбрать нужную форму и цвет, выполните следующие действия:
  - Вращая барабанчик энкодера, выберите пункт подменю **[Форма и цвет маркера]**.
  - Кратким нажатием кнопки **[1]** энкодера, переключайтесь между пунктами **[Форма]** и **[Цвет]**.
  - Выбрав нужный пункт, снова вращайте ручку энкодера, чтобы выбрать оптимальную форму (или цвет) маркера.
  - Для сохранения настроек и выхода из подменю нажмите кнопку **[4]**.



### Примечание.

1. После установки единиц измерения «метры» или «ярды» в подменю **[Выбор единицы измерения]**, выбранная метрическая или британская система будет по умолчанию (автоматически) использоваться для всех параметров баллистического калькулятора и в сопутствующих расчётах.
2. Если вам неизвестна вся или часть этой информации (например, вес пули), рекомендуем обратиться к производителю боеприпасов и/или оружия, которые вы используете. В большинстве случаев эту информацию можно найти в спецификации производителя приобретенного продукта.

## 2.4 Выбор единицы измерения

Пользователь может выбрать единицу измерения — метры или ярды. Изменения вступают в силу сразу же, после сохранения настроек.

- Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Выбор единицы измерения]**. Для входа в подменю нажмите кнопку **[1]** энкодера.
- Вращая барабанчик энкодера, выберите **[Метры]** или **[Ярды]**. Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.5 Настройки сетки

Пользователь может выполнить пристрелку и выверку прибора и максимально точно совместить центр сетки с фактической точкой попадания на мишени на установленной дистанции стрельбы.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Настройки сетки]**. Для входа в подменю нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Для переключения между пунктами подменю кратко нажимайте кнопку **[1]** энкодера. Выбрав параметр для регулировки, отрегулируйте его значение, вращая барабанчик энкодера против / по часовой стрелке. Подробное описание алгоритма настройки смотрите в п. 7 «Пристрелка» в разделе «Настройка и установка».
3. Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, воспользуйтесь любым способом: вариант 1 — в строке **[Сохранить]** выберите Y, затем кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера; вариант 2 — независимо от значения, указанного в строке **[Сохранить]**, длительно нажмите кнопку **[1]** энкодера.
4. Чтобы выйти без сохранения настроек, выберите N в строке **[Сохранить]** и кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.6 Калибровка сенсора

Тепло, выделяемое при работе устройства, будет влиять на качество изображения. С помощью функции калибровки устройство обнаружит любые незначительные изменения температуры, которые превышают установленный диапазон, автоматически опустит внутреннюю шторку и выполнит самокалибровку. Это улучшит четкость изображения по всему полю зрения.

Доступно 2 способа калибровки сенсора:

1. *Автоматическая калибровка.* Выполняется без какого-либо вмешательства со стороны пользователя. Шторка опускается программным способом, при малейшем превышении температуры детектора относительного заданного порогового значения температур. Во время калибровки изображение «зависнет» примерно на 1 секунду, это нормально.
  2. *Полуавтоматическая калибровка.* Система определяет значение температуры детектора в режиме реального времени и использует встроенный алгоритм для калибровки изображения в реальном времени. Процесс запускается пользователем нажатием двойным нажатием кнопки [4] на панели управления, шторка при этом опускается автоматически программным способом.
- Войдите в основное Меню. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор в пункт [**Калибровка сенсора**]. Для входа в подменю нажмите кнопку [1] энкодера.
  - Вращая барабанчик энкодера, выберите нужный пункт [**Автокалибровка**] или [**Полуавтоматическая калибровка**].
  - Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, кратко нажмите кнопку [1] энкодера.

## 2.7 Гироскоп

Позволяет отслеживать и исправлять угол наклона и бокового завала прибора.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку [**Гироскоп**]. Для входа в подменю нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Вращая барабанчик энкодера, выберите пункт [**Дисплей**] или [**Калибровка**]. Для подтверждения выбора нажмите кнопку [1] энкодера.
3. В подменю [**Дисплей**] можно выбрать, показывать или не показывать на главном экране значения угла наклона и бокового завала. Вращая барабанчик энкодера, выберите нужный пункт [**Вкл.**] или [**Выкл.**]. Для сохранения настроек и выхода из подменю нажмите кнопку [1] энкодера.
4. В подменю [**Калибровка**] можно откалибровать гироскоп. Войдите в подменю, ровно установите прибор на горизонтальной поверхности, затем нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы запустить автоматический процесс калибровки гироскопа. После завершения калибровки выход из режима и возврат на главный экран будет выполнен автоматически.

## 2.8 Сюжетный режим

Есть 3 встроенных сюжетных режима: «Город», «Лес» и «Дождь». Пользователь может выбрать любой режим для наилучшего отображения картинки на дисплее.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор в пункт [**Сюжетный режим**]. Для входа в подменю нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Вращая барабанчик энкодера, выберите нужный режим — «Город», «Лес» или «Дождь». Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, кратко нажмите кнопку [1] энкодера.

## 2.9 Режим «картинка в картинке (PiP)

В режиме PiP, одновременно с полноэкранным изображением, в верхней части дисплея в отдельном «окошке» выводится увеличенное в 2 раза изображение центра дисплея, Это позволяет улучшить детализацию цели без потери всего поля зрения.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку [**PiP**]. Для входа в подменю нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера и выберите [**PIP Выкл.**] — включить режим PiP, или [**PIP Вкл.**] — выключить режим PiP.
3. Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, кратко нажмите кнопку [1] энкодера.

## 2.10 Отслеживание самой горячей точки

**Данная функция доступна только для тепловизоров TS62 / TS62 LRF**

Устройство может определять и отображать на экране объект / область с самой высокой температурой и автоматически отслеживать этот целевой источник тепла.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Отслеживание горячей точки]**. Для входа в подменю нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы переместить курсор и выбрать **[ВЫКЛ.]** или **[ВКЛ.]**. Чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.11 Авто запись момента выстрела

Функция активируется отдачей от выстрела. В момент выстрела встроенный видеорекордер в фоновом режиме (без нажатия на кнопку) автоматически запишет видео на съёмную microSD карту памяти, с 20-секундным интервалом до и после выстрела. Карта приобретается отдельно, устанавливается в слот до начала работы с прибором.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Авто запись выстрела]**. Для входа в подменю нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт — **[ВЫКЛ.]**, **[ВКЛ.]** и **[Чувствительность к отдаче]**.
3. Выбрав пункт **[ВЫКЛ.]** или **[ВКЛ.]**, подтвердите выбор кратким нажатием кнопки **[1]** энкодера.
4. Выбрав пункт **[Чувствительность к отдаче]**, нажмите кнопку **[1]** энкодера для входа в подменю. Вращая барабанчик энкодера, выберите нужное значение: **[ВЫКЛ.]**, **[Низкая]**, **[Средняя]** или **[Высокая]**. Для сохранения настроек и возврата в основное меню кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.12 Автоматическое выключение питания

Можно установить временной интервал автоматического выключения прибора — 1, 10 или 30 минут. Если в этот промежуток времени не нажимать на кнопки и не выполнять никаких операций с прибором, на экране появится таймер обратного отсчёта, по окончании которого прибор выключится.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Автоматическое выключение питания]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт — **[ВЫКЛ.]**, **[1 мин]**, **[10 мин]**, **[30 мин]**. После выбора, чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.13 Авто запись

После включения функции в меню устройство сразу же начнет записывать видео. В дальнейшем видео будет записываться автоматически сразу же при включении тепловизора.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Авто запись]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт: **[ВЫКЛ.]** — отключить автозапись, **[ВКЛ.]** — включить автозапись. Для сохранения настроек и возврата в основное меню кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.14 Цикличная запись

Пользователь может настроить продолжительность видеозаписи в минутах. При заполнении карты памяти новая видеозапись будет автоматически записываться поверх самого «старого» видеофайла на карте. Если в настройках выбрать пункт **[ВЫКЛ.]**, то при 100% заполнении карты памяти новые видео записываться не будут. Для записи видео потребуются освободить место на съёмной карте памяти.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Цикличная запись]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт — **[ВЫКЛ.]**, **[3 мин]**, **[5 мин]**, **[10 мин]**. После выбора, чтобы сохранить настройки и выйти из подменю, кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.15 Штамп даты / времени

Пользователь может установить, отображать или нет дату и время в правом нижнем углу на каждом фото и видео.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Штамп даты/времени]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт: **[ВЫКЛ.]** — не ставить дату / время на изображениях, **[ВКЛ.]** — ставить дату / время на изображениях. Для сохранения настроек и возврата в основное меню кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.16 Запись аудио

Пользователь может выбрать, следует ли записывать аудиодорожку синхронно с видео, т. е. записывать файл с озвучкой или «тихое» видео.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Запись аудио]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт: **[ВЫКЛ.]** — видео без звука, **[ВКЛ.]** — видео со звуком. Для сохранения настроек и возврата в основное меню кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.17 Wi-Fi (подключение внешних устройств)

Благодаря Wi-Fi к телевизору можно подключить телефон, ПК или планшет — для вывода изображения на экран внешнего устройства, просмотра файлов и фото/видеозаписи в режиме реального времени.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Wi-Fi]**. Для входа в подменю нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный пункт: **[ВЫКЛ.]** — отключить Wi-Fi и вернуться в меню, **[ВКЛ.]** — включить Wi-Fi и вернуться на главный экран.

### Этапы подключения мобильного устройства к телевизору:

1. Загрузите оригинальное приложение PardVision2 из Apple Store или Google Play Store. Пользователи Android могут также использовать приложения OKCAM или PPSHOW, пользователи Apple (iOS) — приложение RoadCam.
2. Установите выбранное приложение на ваш телефон / планшет.
3. Включите Wi-Fi и на вашем телевизоре и на вашем мобильном устройстве.
4. Найдите Wi-Fi-подключение телевизора на своем мобильном устройстве. Wi-Fi-подключение телевизионного устройства представляет собой строку цифр, начинающуюся с PARD. Для подключения введите пароль 12345678.
5. Войдите в приложение на телефоне / планшете для дистанционного наблюдения и фото/видеозаписи.

**Примечание:** Если Wi-Fi включен, вы не сможете получить доступ к Меню. Нажмите и удерживайте кнопку **[4]**, чтобы отключить Wi-Fi, а затем войдите в основное Меню.

## 2.18 Язык

Можно установить предпочтительный язык системы.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку **[Язык]**. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать нужный язык в списке. Для изменения языка системы и возврата в основное меню кратко нажмите кнопку **[1]** энкодера.

## 2.19 Установка даты / времени

Можно установить текущую дату и время.

1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку [Установка даты / времени]. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Поверните барабанчик энкодера, чтобы выбрать пункт для установки даты или пункт для установки времени. Для переключения между пунктами нажимайте кнопку [1] энкодера, для сохранения настроек нажмите кнопку [4].

## 2.20 Форматирование

Позволяет отформатировать съёмную карту памяти. При этом все данные на карте будут безвозвратно удалены! *Удалённые данные восстановлению не подлежат! Пожалуйста, действуйте осторожно!*

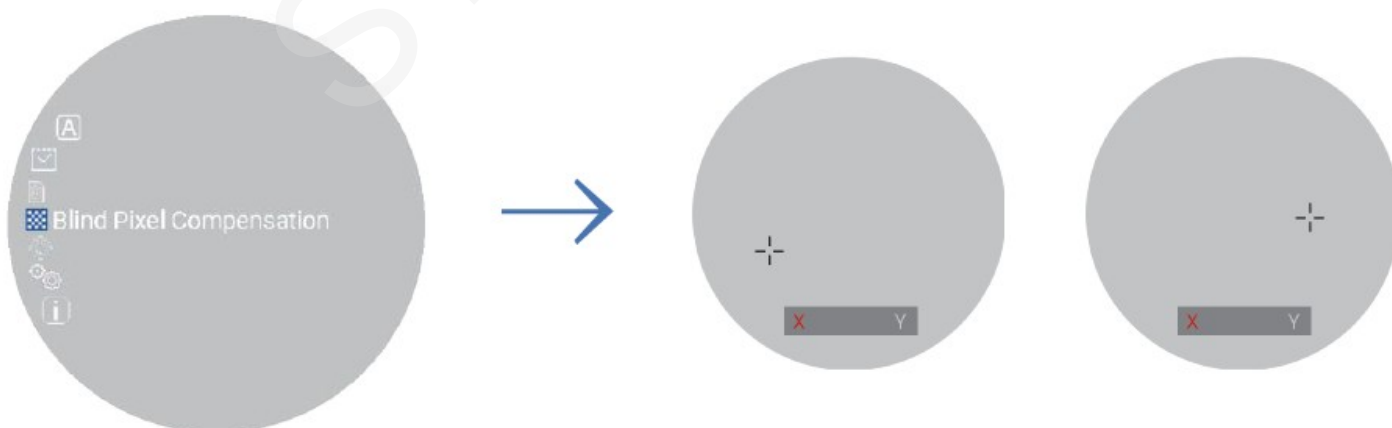
1. Вращая барабанчик энкодера против часовой стрелки, переместите курсор на иконку [Форматирование]. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный пункт: [Отменить] — отменить форматирование, [Выполнить] — запустить форматирование. Для сохранения настроек и возврата в основное меню кратко нажмите кнопку [1] энкодера.

## 2.21 Восстановление «битых» пикселей

Благодаря восстановлению «битых» пикселей, обеспечивается автоматическое исправление «слепых» зон, которые больше не реагируют на свет, а также уменьшаются искажения изображения.

**\*последовательность действий для тепловизоров TS31 / TS31 LRF**

1. Войдите в основное меню, длительно нажав кнопку [1] энкодера.
2. Вращая энкодер против часовой стрелки, выберите иконку [Восстановление «битых» пикселей]. Для входа в подменю нажмите кнопку [1] энкодера.
3. На экране вы увидите важное напоминание: «Пожалуйста, до начала работы закройте объектив крышкой».
4. Закройте объектив крышкой. Длительно нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы перейти к восстановлению «битых» пикселей. С помощью кнопок переместите курсор в то место, где находится «битый» пиксель. Для переключения между осями X / Y нажимайте кнопку [1] энкодера. Выбрав нужную ось, перемещайте курсор вверх-вниз (Y) или влево-вправо (X) при помощи кнопок [2] и [3]. Для подтверждения восстановления «битого» пикселя длительно нажмите кнопку [1] энкодера.



*Интерфейс «Восстановление битых пикселей» для тепловизоров TS31 / TS31 LRF*

**\*последовательность действий для тепловизоров TS62 / TS62 LRF**

1. Вращая энкодер против часовой стрелки, выберите иконку [Восстановление «битых» пикселей]. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.

2. На экране вы увидите важное напоминание: «Пожалуйста, до начала работы закройте объектив крышкой».
3. Закройте объектив крышкой. Нажмите кнопку [4] для выхода из подменю.
4. Длительно нажмите кнопку [1] энкодера, чтобы запустить автоматический процесс восстановления «битых» пикселей. После завершения процесса, вращая барабан энкодера, выберите нужный пункт: [ДА] — сохранение и выход, [НЕТ] — выход без сохранения результата.

## 2.22 Сброс к заводским настройкам

Если пользователь решит сбросить настройки устройства к настройкам по умолчанию, это вернет устройству исходную операционную систему и удалит все пользовательские данные и все персонализированные настройки. *Пожалуйста, действуйте с осторожностью!*

1. Вращая барабан энкодера против часовой стрелки, выберите иконку [Сброс к заводским настройкам]. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный пункт: [Отменить] — отменить сброс настроек, [Выполнить] — выполнить сброс настроек до заводских. Выбрав, кратко нажмите кнопку [1] энкодера для подтверждения выбора и возврата в предыдущее меню.

## 2.23 Обновление прошивки

Системное встроенное ПО может быть обновлено до актуальной текущей версии.

**Примечание 1:** Для начала выполните следующие действия: загрузите на карту памяти последнюю версию ПО с официального сайта компании Pard, затем установите карту в слот тепловизора.

1. Вращая барабан энкодера против часовой стрелки, выберите иконку [Обновление прошивки]. Подтвердите выбор кратким нажатием кнопки [1] энкодера. На дисплее появится надпись: «Обновление встроенного ПО может привести к повреждению оборудования, пожалуйста, действуйте с осторожностью!»
2. Нажмите и удерживайте кнопку [1] энкодера для подтверждения установки, либо нажмите кнопку [4] для выхода без сохранения и возврата на предыдущую страницу.

**Примечание:** При выполнении этой операции, пожалуйста, установите в устройство полностью заряженный аккумулятор и подключите блок питания через порт USB-C. Отключение питания устройства во время процесса обновления встроенного ПО может привести к повреждению компонентов устройства. *Пожалуйста, действуйте с осторожностью!*

## 2.24 Версия ПО

Пользователь может проверить номер устройства, дату и версию последнего обновления.

1. Вращая барабан энкодера против часовой стрелки, выберите иконку [Версия ПО]. Для входа в подменю кратко нажмите кнопку [1] энкодера.
2. Для выхода в основное меню повторно нажмите кнопку [1] энкодера.

# ЗАМЕЧАНИЯ

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. При использовании устройства должны соблюдаться два следующих условия:

1. Данное устройство не должно создавать вредных помех.
2. Данное устройство должно быть устойчивым к помехам, создаваемым другими приборами, включая такие помехи, которые могут стать причиной его неправильной работы.

**Примечание 1:** Данное устройство было протестировано и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В согласно части 15 Правил FCC. Эти ограничения призваны обеспечить объективную защиту от вредных помех при установке в жилой зоне и в жилых помещениях. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в радиодиапазоне. В случае неправильной установки или эксплуатации с нарушением инструкций может создавать недопустимые радиопомехи для беспроводной связи. Однако нет гарантии, что такие помехи не могут возникнуть вследствие тех или иных конкретных условий установки.

Если данное устройство всё же создает (вызывает) нежелательные помехи для радио- или телевизионного приема (это определяется последовательным выключением и включением данного устройства), пользователь может попытаться устранить помехи, выполнив одно или несколько действий, описанных ниже:

- измените направление антенны или переместите приемную антенну в другое место;
- увеличьте расстояние между оборудованием и приемником,
- подключите оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
- обратитесь за помощью к продавцу, у которого вы приобрели телевизор, или к опытному специалисту по радио/телевидению.

**Примечание 2:** Производитель не несёт ответственности за любые изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соблюдение требований. Такие модификации могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

Это устройство было протестировано на соответствие общим требованиям, которые предъявляются к радиочастотному излучению. Данное оборудование соответствует требованиям по радиочастотному излучению, установленным FCC для неконтролируемой окружающей среды. Это устройство и его антенна (антенны) не должны располагаться рядом или соединяться с какой-либо другой антенной или передатчиком сигнала.

Наличие битых пикселей связано с технологией изготовления дисплея и сенсора и браком не является.

## Производитель

Компания: Shenzhen Pard Technology Co., Ltd.

сайт: <https://pard.com>

телефон: +86-0755-29484438

электронная почта: [support@pard-tech.com](mailto:support@pard-tech.com)

адрес: блок 3, парк биотехнологий Шэнвюань, восточная дорога Баоши, улица Шиян, район Баоань, Шэньчжэнь, 518000, Китай.

## Информация предоставлена

ЗАО фирма "Гимэкс"

107076, город Москва, ул. Короленко д. 1, корп. 8

тел. +7-495-989-1056

сайт: <https://sturman.ru>