

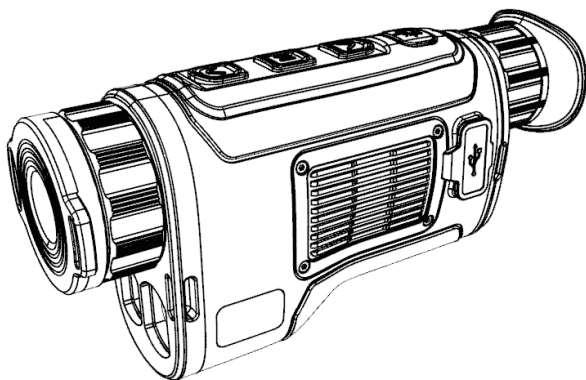
# ТЕПЛОВИЗОРЫ LZIRTEK

серия

# HORS

Модели

Hors 325L, Hors 335L, Hors 350L



## ИНСТРУКЦИЯ

### **Внимание!**

Экспорт приборов серии Hors ограничен законодательством.

Производитель может вносить изменения в комплектацию, конструкцию, ТХ и/или программное обеспечение прибора без предварительного уведомления пользователей

RoHS  

## ВНИМАНИЕ!



Перед началом использования устройства внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя! Неправильное использование устройства может привести к необратимым последствиям.



Если устройство находилось на хранении длительное время, перед эксплуатацией проверьте его работоспособность.



Самостоятельная разборка устройства запрещена и может привести к аннулированию гарантии. Используйте только авторизованные ремонтные центры.



Внешние оптические поверхности должны быть всегда чистыми, прикасаться к оптическим поверхностям голыми руками не рекомендуется. Очищайте поверхности линз тканью для линз или салфеткой! Абразивные частицы смахивайте мягкой кисточкой!



Песок и морская вода могут повредить оптические покрытия!



Ни в коем случае не направляйте прибор на источники сильного теплового излучения (Солнце, лазеры, сварочные аппараты, огонь, горящие сигареты и пр.) Это может привести к повреждению сенсора и аннулированию гарантии!



Качество изображения зависит от ландшафта и атмосферных условий. Контрастность одного и того же изображения может изменяться в зависимости от времени суток из-за воздействия солнца. Например, на закате объекты будут поглощать разные уровни тепла, что приведёт к большей разнице температур и лучшему контрасту.



Если прибор убирается на длительное хранение, батареи необходимо извлечь и хранить отдельно, в защитной упаковке. При зарядке аккумулятора используйте зарядное устройство с выходным напряжением 5V и током 2A. При длительном хранении НЕ ДОПУСКАЙТЕ полного разряда аккумулятора. (Рекомендуется перезаряжать батареи каждые 2-3 месяца)



При переноске или транспортировке устройства наденьте защитную крышку на объектив!



Наличие конденсата может приводить к запотеванию оптических поверхностей! Это происходит при переносе прибора из одной среды в другую с разной температурой или уровнем влажности. При выравнивании температуры устройства с температурой окружающей средой конденсат исчезает. Для удаления влаги с линз используйте специальную салфетку для оптики.

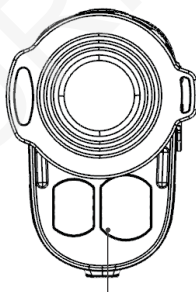
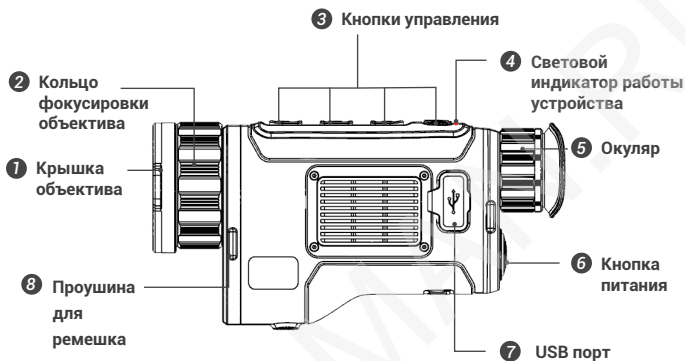


Не давите изо всех сил на кнопку включения. От этого прибор не включится быстрее, а выход из строя переключателя грозит полным разрядом аккумулятора и негарантийным ремонтом.

Прибор LZIRTEK Hors — цифровые тепловизионные камеры, предназначенные для наблюдений, фото- и видеосъемки в тепловой части спектра (8-14 мкм).. Позволяет измерять расстояние до 1000, записывать фото/видео (без звука) на внутреннюю память, передавать видеосигнал (без звука) по Wi-Fi, выгружать данные через USB-C кабель. Область применения: ночная охота, круглосуточные наблюдения, охранная деятельность, спасательные работы.



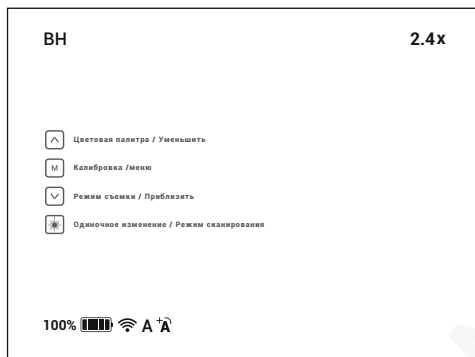
Все представленные изображения имеют ознакомительный характер. Настоящее устройство может внешне отличаться от представленных изображений



9 Лазерный дальномер

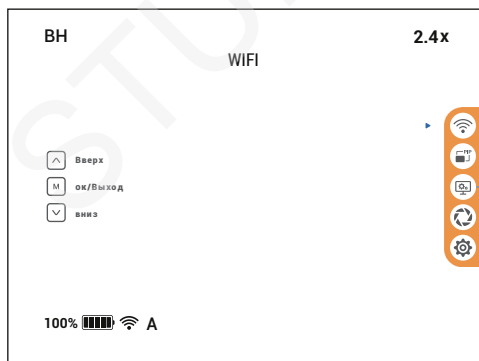


Производитель может вносить изменения в комплектацию конструкцию, технические характеристики и/или программное обеспечение прибора без предварительного уведомления пользователей.

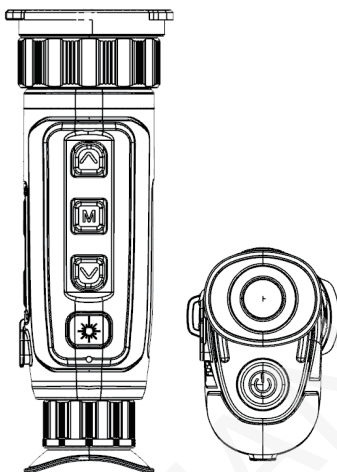


На экране отображается актуальная информация о работе тепловизора:

- Цветовая палитра ( RB, CG, GB, RH, WH, BH)
- Увеличение ( 25Pro ---9.6X, 35Pro ---13.2X,50---19.2X)
- Вспомогательное меню
- Уровень заряда аккумулятора
- Wifi
- Режим отображения (A-B)
- Режим калибровки



Иконки основного меню



	Быстрое меню		Основное меню	
	Краткое нажатие	Долгое нажатие	Краткое нажатие	Долгое нажатие
	Цветовая палитра	Зум -	Вверх	/
	Калибровка	Вызов меню / Выход / Подтверждение выбора	Вызов меню / Выход / Сохранения	/
	Режим съемки	Зум +	Вниз	/
	Одиночное измерение	Режим сканирования	/	/
	Спящий режим	Вкл / Выкл	Спящий режим	Вкл / Выкл
	/	Регулировка яркости	/	/
	/	Регулировка контраста	/	/

## Цветовые палитры

Нажмите кнопку  чтобы выбрать цветовую палитру RB, CG, CB, RH, WH, BH.



BH--Горячий черный



WH--Горячий белый



GB--Glowbow



CG--Холодный зеленый



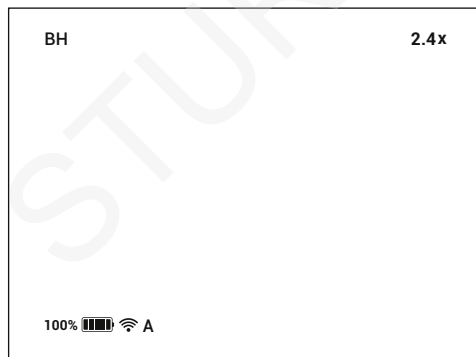
RH--Горячий красный



RB--Радуга

## Увеличение

Для плавного изменения увеличения длительно нажмите  или .



Hors 325L имеет увеличение 2.4~9.6X.


Hors 335L имеет увеличение 3.3~13.2X.

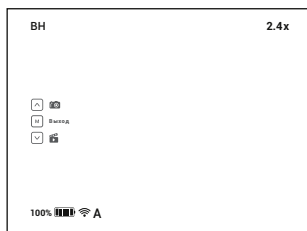
Hors 350L имеет увеличение 4.8~19.2X.

## Калибровка сенсора


Коротко нажмите  чтобы произвести принудительную калибровку.

## Фото/видеосъемка на внутреннюю память

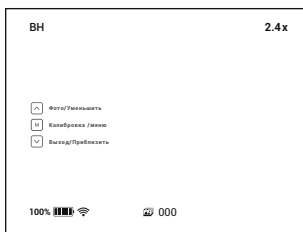
Коротко нажмите  чтобы вызвать подменю записи изображений.



Коротко нажмите  чтобы сделать фото, номер фото будет показан внизу экрана.

Коротко нажмите  чтобы начать/завершить видеозапись. Таймер будет показан внизу экрана.

Нажмите  чтобы выйти из режима записи.



### Обратите внимание:

- При фотографировании не нажимайте на затвор слишком часто. Подождите, пока обновится индикация с номером кадра, прежде чем сделать следующий.
- Не снимайте фото/видео, когда прибор подключен к компьютеру. В этом случае фото/видеозаписи не сохраняются.

## Лазерный дальномер



Коротко нажмите  и на экране появится метка дальномера с индикатором дистанции.

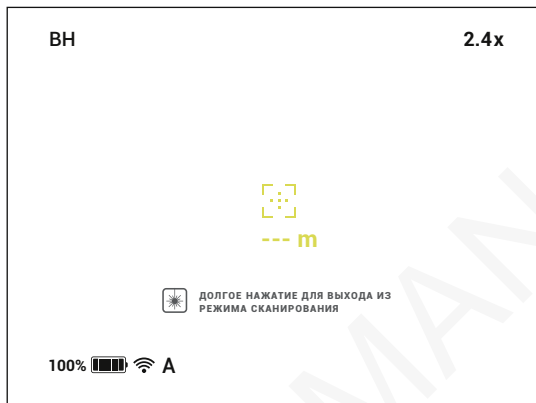


Наведите метку на объект и коротко нажмите .



При удачном измерении под меткой на 5 секунд появится результат замера, затем исчезнет.

Длительно нажмите  чтобы начать постоянные последовательные замеры (сканирование) Под меткой будут отображаться меняющиеся результаты измерений. Повторно длительно нажмите  чтобы закончить сканирование. Метка дальномера и индикатор дистанции исчезнут.

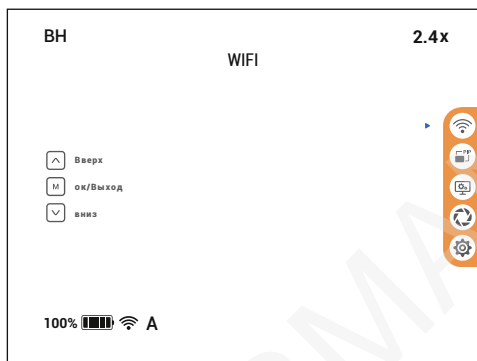


### ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ РАССТОЯНИЙ:

1. Точность и дальность измерений очень сильно зависят от отражательной способности объектов измерений и погодных условий. Отражательную способность определяют такие свойства объектов как текстура, форма, размер, цвет, шероховатость, угол к лучу лазера. Лучшей отражательной способностью обладают светлые, крупные, не глянцевые, ровные объекты с поверхностями, расположенными к лучу лазера под углом близким к 90 градусов.
2. Качество измерений ухудшается в снег, дождь, туман, пыль, дым, а также в яркую солнечную погоду, особенно если прямые солнечные лучи попадают в объектив.
3. До крупных объектов измерять расстояния легче и надежней, чем до маленьких.

**ВНИМАНИЕ!**

Долгое нажатие М для входа/выхода из основного меню.  
 Нажатие М для входа в подменю/сохранения изменений.  
 Нажатие Вверх/Вниз для перехода по пунктам меню и выбора опций.

**Wi-Fi**

Найдите в меню значок Wi-Fi.

Нажмите или для выбора, затем нажмите чтобы включить/выключить Wi-Fi.

Состояние Wi-Fi показывается в строке статуса.

- Wi-Fi выключен, - Wi-Fi включен.

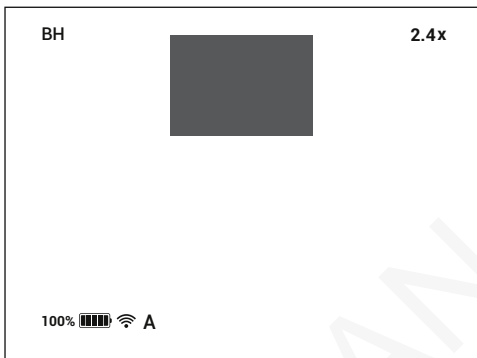
Пароль 12345678.

**Приложение для смартфона**

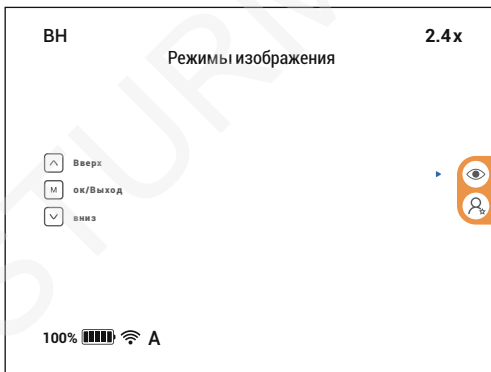


## Картинка-в-картинке (PIP)

Нажмите или затем чтобы включить/выключить PIP.



## Режимы изображения



Режимы изображения:

A ... Обычный

B ... Усиленный



## Пользовательский режим



### Яркость

Нажмите или чтобы изменить яркость от 1 до 5.

Также яркость можно настроить, нажав одновременно + в режиме наблюдения.



### Контраст

Нажмите или чтобы изменить контраст от 1 до 5.

Также контраст можно настроить, нажав одновременно + в режиме наблюдения.



### Резкость

Нажмите или чтобы изменить резкость от 1 до 5.

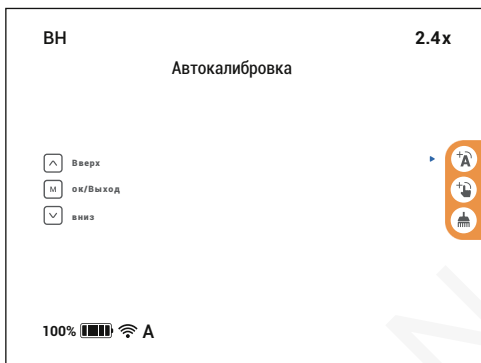


### Яркость дисплея

Нажмите или чтобы изменить яркость дисплея от 1 до 5.



## Режим калибровки



### Автокалибровка

Нажмите или затем для включения/выключения автоматической калибровки.

В этом режиме прибор осуществляет калибровку (очистку экрана от помех) автоматически, в соответствии с программным алгоритмом. Пользователю ничего не нужно делать.



### Ручная калибровка

Нажмите появится подсказка - Закрыть крышку объектива, закройте, и дождитесь окончания обратного отсчёта 3-2-1.



### Удаление дефектных пикселей

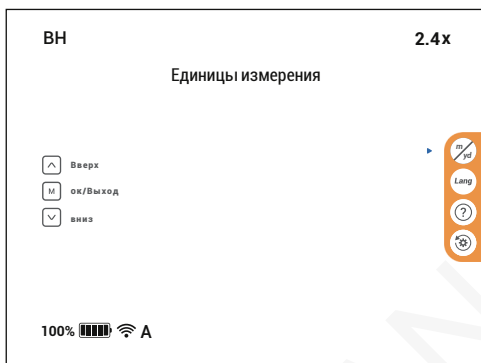
На дисплее или сенсоре могут быть видны одиночные темные или светящиеся пиксели. Наличие таких пикселей связано с технологией изготовления дисплея и сенсора и браком не является.

Дефектные пиксели могут быть удалены с помощью программного алгоритма.

Нажмите появится подсказка - Закрыть крышку объектива, закройте, и дождитесь окончания обратного отсчёта 3-2-1.



## Системные настройки



### Единицы измерения

Нажмите  или  для выбора ярды или метры, затем  для подтверждения выбора.



### Язык

Нажмите  или  для выбора языка, затем  для подтверждения выбора.



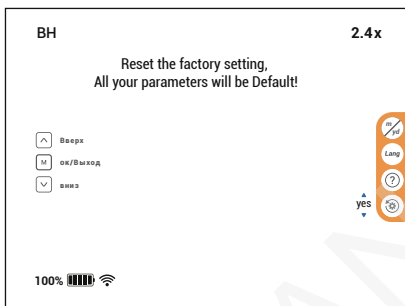
### Помощь

Нажмите  или  для вкл/выкл, затем  для подтверждения выбора.



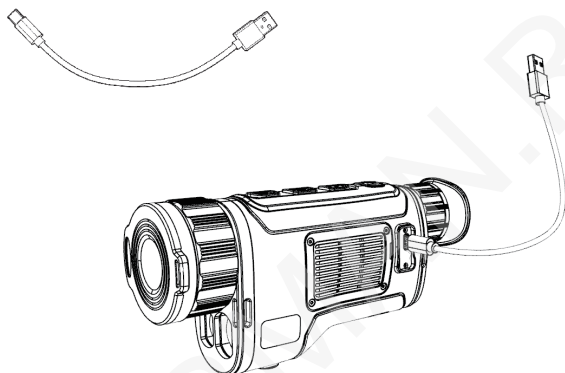
## Возврат к заводским настройкам

Нажмите  или  для выбора да/нет, затем  для подтверждения Выбора. Все настройки пользователя будут удалены.



**Тепловизор Hors оборудован встроенным литий-ионным аккумулятором. Перед первым использованием зарядите аккумулятор.**

Зарядка / обновление ПО



Красный индикатор сигнализирует о процессе зарядки.  
Зеленый индикатор показывает, что аккумулятор полностью заряжен.



**Внимание**

- Не рекомендуется использовать прибор во время зарядки, это укорачивает срок службы аккумулятора.
- При зарядке аккумулятора рекомендуется использовать зарядное устройство с выходным напряжением 5V и током 2A.
- При использовании внешнего источника питания подключайте пауэрбанк к прибору после того, как он был включён и уже проработал несколько минут.
- Если прибор работает нормально, не рекомендуется самостоятельно обновлять ПО. При неправильном обновлении прибор выйдет из строя.

- Перед хранением обязательно очистите прибор от влаги, пыли, грязи.
- Убедитесь что прибор выключен, оптимальный заряд батарей для хранения около 50%!
- Храните прибор в штатном футляре или специальном кейсе.
- Помещения, в которых устройство находится в течение длительного времени, должны быть сухими, закрытыми, неотапливаемыми и вентилируемыми.
- При хранении нельзя допускать воздействия агрессивных сред, температур ниже  $-50^{\circ}\text{C}$  и выше  $+60^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности более 80%, а также продолжительного пребывания под прямыми солнечными лучами.
- Перед каждой транспортировкой прибор должен быть аккуратно упакован в оригинальную упаковку (транспортировочная сумка) и все другие предметы и аксессуары должны быть аккуратно и устойчиво помещены в сумку. После этого сумку следует надежно поместить в транспортный чемодан.
- Возможна транспортировка товара всеми видами транспорта на разные расстояния и на высоте до 12000 км.

## Технические параметры

Модель	Hors 325L	Hors 335L	Hors 350L
<b>Сенсор</b>			
Тип	Неохлаждаемый Vox		
Разрешение	384×288		
Частота обновления	50 Гц		
Размер пикселя	12 μm		
Спектральный диапазон	8-14 μm		
NETD	≤25 мК		
<b>Оптические характеристики</b>			
Фокусное расстояние объектива	25 мм	35 мм	50 мм
Увеличение	2.4x	3.3x	4.8x
Поле зрения ВхШ, м@100м	18.4×13.8	13.2×9.9	9.2×6.9
Ближняя дистанция фокусировки	5 м		
Диоптрийная подстройка окуляра	-5...4 дптр		
<b>Функционал</b>			
Цифровой зум	1x/2x/4x		
Цветовые палитры	6		
<b>Дисплей</b>			
Тип	OLED		
Разрешение	1024×768		
<b>Питание</b>			
Аккумулятор	Встроенный литиевый аккумулятор		
Внешнее питание	5V USB-C		
Время работы (при t=22°C)	8 часов		
<b>Физические характеристики</b>			
Вес без аккумуляторов	530 г	540 г	590 г
Габариты, мм	165×50×92	170×50×92	176×56×92
<b>Условия работы</b>			
Пыле- и влагозащита	IP67		
Рабочие температуры	-20°C - 50°C		
Температура хранения	-40°C - 60°C		
<b>Лазерный дальномер</b>			
Класс безопасности IEC 60825-1:2014	1		
Дальность измерений	5-1000 м		
Точность измерений	±1 м		

**LZIRTEK**

✉ [www.lzirtek.com](http://www.lzirtek.com)

✉ [info@light-zones.com](mailto:info@light-zones.com)

Информация предоставлена

**ЗАО фирма "ГИМЭКС"**

тел. +7 (495) 989-1056

<https://sturman.ru>

107076, город Москва, Сокольники, ул.

Короленко д. 1, корп. 8