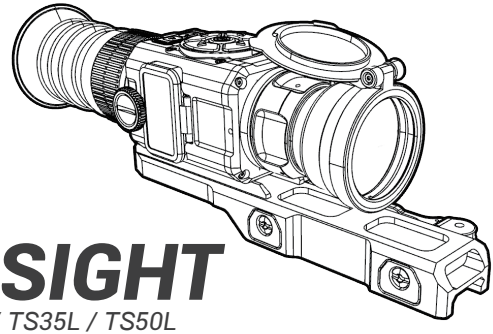
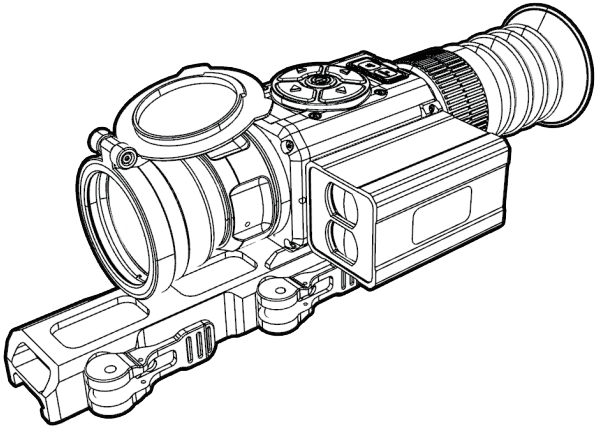
CONOTECH



ORION

THERMAL IMAGING SIGHT

TS35 / TS50 / TS35L / TS50L



I N S T R U C T I O N S

WWW.CONO-TECH.COM

ВНИМАНИЕ!

	Правильная эксплуатация - залог долгой службы! Внимательно прочитайте данную инструкцию перед использованием тепловизионного прицела!
	Если устройство долго не использовалось, перед работой надо полностью проверить функциональность!
	Запрещается разбирать прицел! Ремонт возможен только на заводе изготовителе или в авторизованных сервис центрах!
	Содержите поверхности линз в чистоте! Не рекомендуется дотрагиваться до линз! Чистить линзы от жировых загрязнений можно только специальными средствами и салфетками для оптики!
	Песок и морская вода повреждают оптические поверхности! Песок и пыль надо сдувать и смахивать кисточкой. Морскую или грязную воду сполоснуть чистой водой.
	Не направляйте прицел на солнце! Это может вызвать необратимые повреждения чувствительного элемента.
	Качество изображения зависит от времени суток и состояния атмосферы. Контраст одних и тех же мест в разное время дня может отличаться из за воздействия солнца. Например, на закате, в результате различной степени абсорбции тепла, предметы более отличаются по температуре и видны лучше.
	Вынимайте батарейки из прицела если долго его не используете, храните их отдельно, изолируя от контакта с металлами. Аккумуляторы рекомендуется перезаряжать каждые 2-3 месяца.

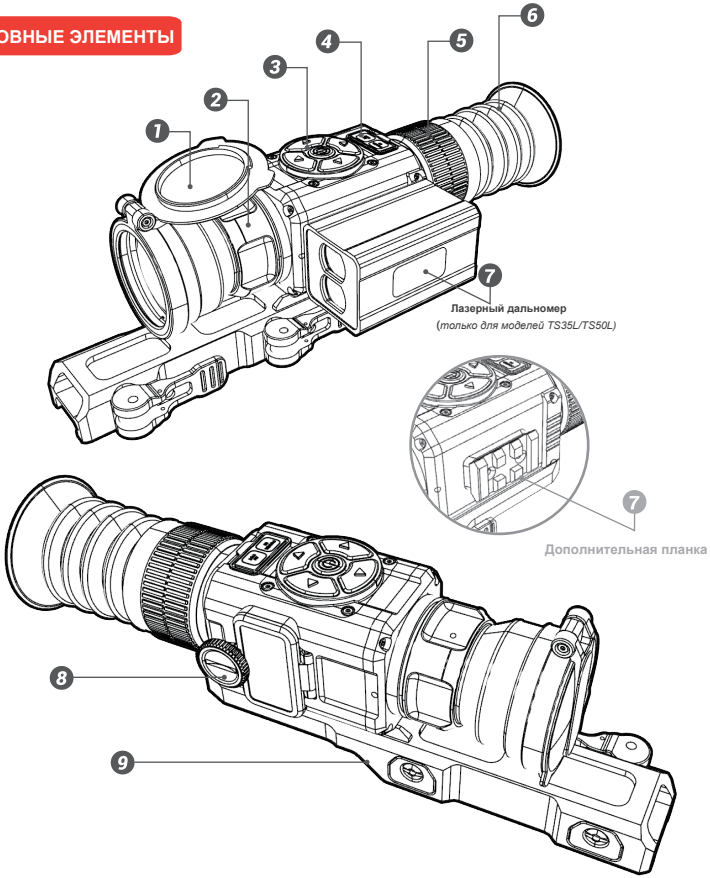
ВНИМАНИЕ!

	При переноске или транспортировке тепловизионного прицела закрывайте крышку объектива!
	Конденсация может вызвать запотевание оптических поверхностей! Конденсация происходит, когда температура или влажность изменяются следующим образом: ***· При перемещении устройства из холодного в теплое место или наоборот;*** ***· В местах с повышенной влажностью.*** **При выравнивании температуры устройства с окружающей средой конденсация исчезает. Используйте полотенце для удаления влаги.**
	Для очистки линз тепловизионного прицела CONO ORION пользуйтесь только специальными салфетками для оптики!

⚠ LEGAL NOTICE

Прежде чем устанавливать тепловизионный прицел на оружие, ознакомьтесь с региональными правовыми нормами в области применения такого оборудования. Пользователь всегда несет ответственность за применение оружия и его аксессуаров.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

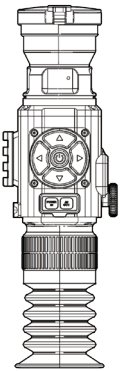
Все изображения, приведённые в этой инструкции, являются справочными. Реальный прицел может отличаться от приведённого.

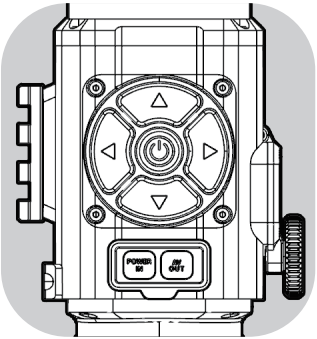
1. **Крышка объектива**
2. **Фокус объектива**
3. **Кнопки управления**
4. **Видео выход / USB**
5. **Фокус окуляра**
6. **Резиновый наглазник**
7. **Дополнительная планка / Лазерный дальномер (*TS35L/TS50L*)**
8. **Крышка батарейного отсека**
9. **Крепление на планку Weaver или Picatinny**

УПРАВЛЕНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ!

Всё управление осуществляется через этот блок из 5 кнопок.





⚠ ВНИМАНИЕ!

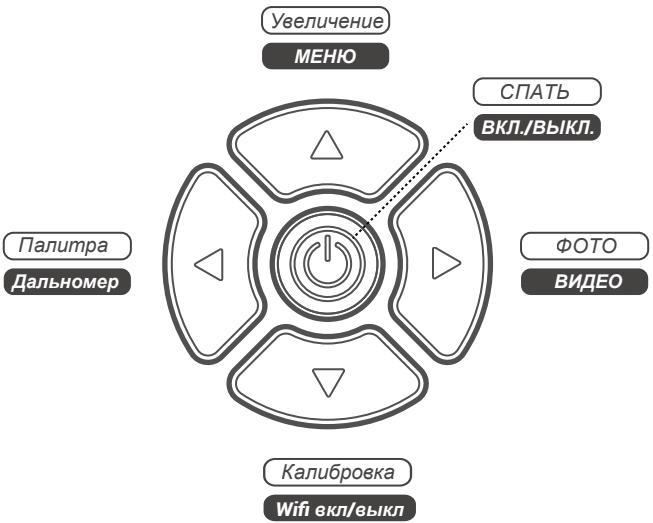
Выключайте прицел после использования, автоматического выключения нет! Батареи разрядятся!

УПРАВЛЕНИЕ

Способ нажатия кнопки:

Кратко

Долго



СТРОКА ИНФОРМАЦИИ

Строка информации находится в нижней части экрана и отображает текущее значение параметров прицела:

- **Цветовая палитра:**
  C1-БЕЛЫЙ ГОРЯЧИЙ
  C2 - ЧЁРНЫЙ ГОРЯЧИЙ
  C3...C10 - цветные режимы
- **Профиль выверки A/B/C/D/E**
- **Дистанция по дальномеру**
- **Увеличение (значение ZOOM)**
- **Состояние батарей в процентах**

для моделей с WiFi:

- **Цветовая палитра (C1...C10)**
- **Профиль выверки A/B/C/D/E**
- **Дистанция по дальномеру.**
- **Увеличение (значение ZOOM)**
- **Состояние WiFi модуля**
- **Состояние батарей в процентах**

Стадиометрический дальномер

Этот тепловизионный прицел оборудован функцией стадиометрического дальномера, который позволяет приблизительно определить дистанцию до 3х стандартных объектов с известной высотой.

На дисплее Вы увидите измерительные линии, иконки с изображением трёх популярных охотничьих животных, примерную дистанцию под каждой иконкой и подчёркивание активной иконки, дистанция под которой будет выводится на главный экран и использоваться для расчёта поправки на дальность.

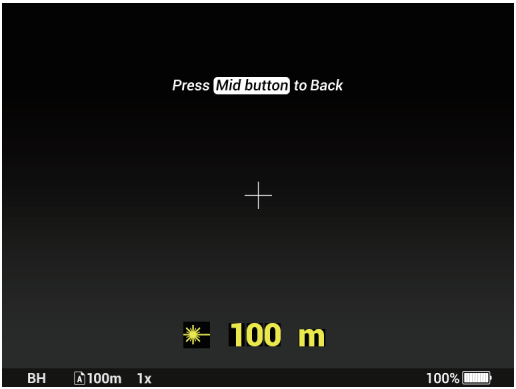
Использованы три модели животных:

ЗАЯЦ-высота: 0.3 м
КАБАН-высота: 0.7м
ОЛЕНЬ - высота 1.7м

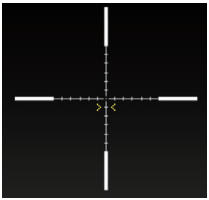
Наведите прицел на объект измерения. Поместите красную (нижнюю) измерительную линию в основание объекта, нажатием кнопок ВПЕРЁД / НАЗАД двигайте верхнюю белую измеритель- ную линию так, чтобы объект точно укладывался между линиями. Расстояние до объекта пересчитывается и изменяется с перемещением верхней белой линии. Нажмите кнопки ВПРАВО/ ВЛЕВО чтобы сменить активную модель животного, нажмите кнопку ВКЛ. для выхода из меню дальномера. Дистанция отобразится в инфо строке, а символы " > <" на прицельной сетке, покажут вынос точки прицеливания с учётом поправки на дальность. Для этого также необходимо, чтобы выбранный профиль выверки (A,B,C, D или E) был заполнен дистанциями выверки как можно больше (всего 5 дистанций). См. раздел "Выверка прицела"

Лазерный дальномер

Только для моделей TS35L/TS50L (с установленным лазерным дальномером)



В режиме "Изображение" длительно нажмите кнопку "ВЛЕВО" для включения лазерного дальномера, замер активируется любой кнопкой кроме "ВКЛ". Выход - кнопка "ВКЛ". Дистанция отобразится в инфо строке, а символы " > < " на прицельной сетке, покажут вынос точки прицеливания с учётом поправки на дальность. Для этого также необходимо чтобы выбранный профиль выверки (A,B,C, D или E) был заполнен дистанциями выверки как можно больше (всего 5 дистанций). См. раздел " Выверка прицела"

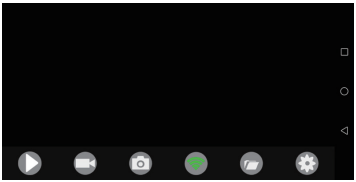


Wifi, видеозапись и фотографирование

Wi-Fi работает вместе с внешними устройствами - смартфонами, планшетами и т.п. на Android и IOS. По умолчанию модуль Wi-Fi выключен. Длительно нажмите кнопку НАЗАД, чтобы включить Wi-Fi. В командной строке есть иконка показывающая статус модуля, -выключено, - включено. Проведите поиск сетей Wi-Fi в Вашем устройстве, прицел отобразится как Orion_3A2C89. Пароль для подключения - 12345678. Далее для работы с прицелом Вам понадобится бесплатное приложение "cam802", скачайте его в своём магазине приложений.

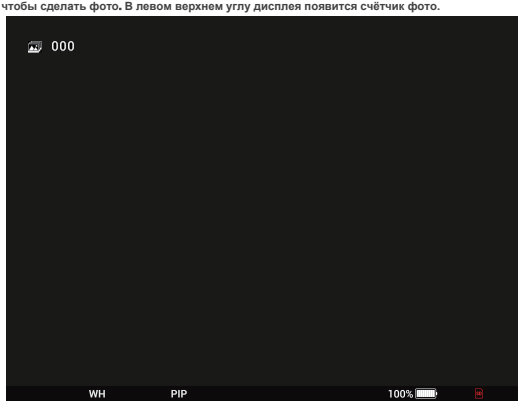
cam802

Так приложение выглядит на экране смартфона:

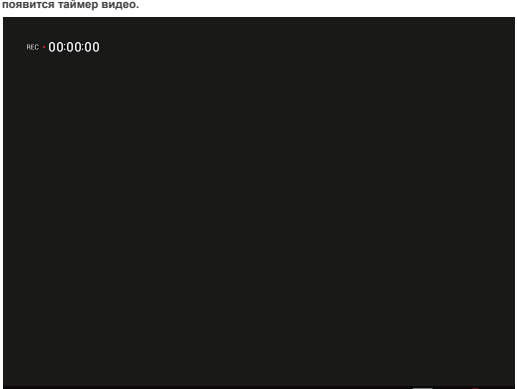


Прицел транслирует по WiFi изображение с микроболометра, то есть без сервисной информации, которая присутствует на дисплее прицела в окуляре, такой как информационная строка, прицельная сетка и прочее. В приложении Вы можете записывать видео и фотофайлы, а также просматривать их.

В тепловизионных прицелах оборудованных собственной памятью возможна запись без внешних устройств. Включите модуль WiFi (это обязательно). Кратко нажмите кнопку НАЗАД чтобы сделать фото. В левом верхнем углу дисплея появится счётчик фото.



Длительно нажмите кнопку НАЗАД чтобы записать видео. В левом верхнем углу дисплея появится таймер видео.



Длительно нажмите кнопку НАЗАД ещё раз чтобы остановить запись. Записанные фото и видеофайлы можно переписать в компьютер через кабель USB. Для подключения к компьютеру надо соблюдать следующую последовательность действий:

1. Вставьте батарейки в прицел. 2. Подсоедините прицел к включённому компьютеру через кабель USB . 3. Включите прицел, включите в прицеле модуль WiFi, возможно понадобится установка драйвера, система сама найдёт драйвер. Через несколько секунд компьютер определит прицел как "camera", устройство будет работать как внешняя память.

МЕНЮ НАСТРОЕК

Вход в меню осуществляется длительным нажатием кнопки ВПЕРЁД.
Перемещение между пунктами меню - нажатием кнопок ВПРАВО / ВЛЕВО.

ВЫХОД

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД чтобы выйти из основного меню. Автоматического выхода из меню не предусмотрено.

Яркость

Нажмите кнопку ВПЕРЁД / НАЗАД чтобы изменить яркость от 0 до 9.

Контраст

Нажмите кнопку ВПЕРЁД / НАЗАД чтобы изменить контраст от 0 до 9.

Резкость

Нажмите кнопку ВПЕРЁД / НАЗАД чтобы выбрать из 3х режимов.

Ручная калибровка

При понижении качества изображения калибровку можно сделать вручную. Есть 2 способа: 1-быстрый, с использованием встроенного затвора (шторки) - кратко нажмите кнопку НАЗАД в режиме изображения.
2 - бесшумный, надо использовать эту функцию калибровки из меню, крышку объектива придётся прикрыть вручную.

Автоматическая калибровка

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД чтобы включить/выключить автоматическую (без предупреждения) калибровку. Автокалибровка включена по умолчанию, частотой калибровки руководит программный алгоритм. Если её выключить, то при понижении качества изображения калибровку можно сделать вручную.

Яркость дисплея

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД чтобы изменить яркость: -2,-1,0,1,2.

Единицы измерения

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД чтобы изменить единицы измерения Y или M

Удаление "битых" пикселей

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД и прикройте крышку объектива, чтобы удалить неактивные точки (битые пиксели). Программный алгоритм сам найдёт их и удалит.

Прицельная сетка

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД для входа в подменю "Прицельная сетка"

Вид сетки

Выберите одну из предлагаемых 5 сеток последовательным нажатием кнопок ВПЕРЁД или НАЗАД. Для перехода к выбору цвета сетки нажмите кнопку ВПРАВО.

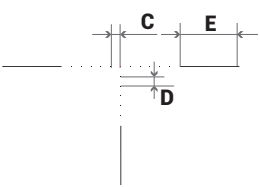
Цвет сетки

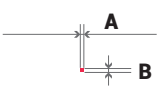
Выберите цвет сетки (чёрный, белый, красный или зелёный) последовательным нажатием кнопок ВПЕРЁД или НАЗАД. Для перехода к выходу нажмите кнопку ВПРАВО.

Выход

Нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД для выхода в режим "изображение" с выбраной сеткой.

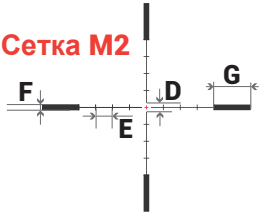
Сетка M1

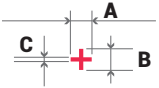




Параметр	MOA / см на 100 м	
	TS35	TS50
Размер A	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7
Размер B	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7
Размер C	5.8 / 2.4	5.8 / 17
Размер D	5.8 / 24	5.8 / 17
Размер E	37.7 / 156	37.7/ 110.5

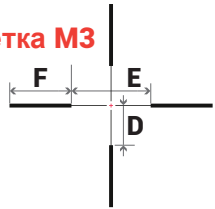
Сетка M2

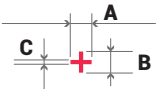




Параметр	MOA / см на 100 м	
	TS35	TS50
Размер A	2.9 / 12	2.9 / 8.5
Размер B	2.9 / 12	2.9 / 8.5
Размер C	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7
Размер D	6.38 / 26.4	6.38 / 18.7
Размер E	11.6 / 48	11.6 / 34
Размер F	4.06 / 16.8	4.06 / 11.9
Размер G	26.68 / 110.4	26.68 / 78.2

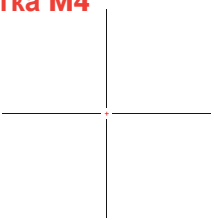
Сетка M3

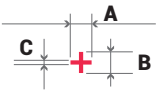




Параметр	MOA / см на 100 м	
	TS35	TS50
Размер A	2.9 / 12	2.9 / 8.5
Размер B	2.9 / 12	2.9 / 8.5
Размер C	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7
Размер D	29/ 120	29 / 85
Размер E	58 / 240	58 / 170
Размер F	46.11 / 19.08	46.11/135.15

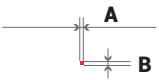
Сетка M4





Параметр	MOA / см на 100 м	
	TS35	TS50
Размер A	2.9 / 12	2.9 / 8.5
Размер B	2.9 / 12	2.9 / 8.5
Размер C	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7

Сетка M5 (точка)



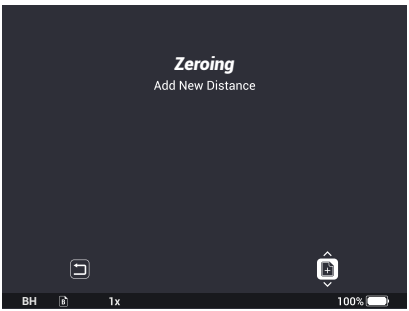
Параметр	MOA / см на 100 м	
	TS35	TS50
Размер A	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7
Размер B	0.58 / 2.4	0.58 / 1.7

Профиль выверки

Прицел можно пристрелять на 5 разных стволах или боеприпасах, создав для каждого варианта свой профиль выверки - A;B;C;D;E. Выберите нужный коротким нажатием кнопки ВПЕРЁД или НАЗАД. Выбранный профиль отобразится в инфо строке.

Выверка (пристрелка)

Сначала надо ввести дистанцию стрельбы от 1 до 999м. Для этого входим в подменю "zeroing" (выверка) кратким нажатием кнопки ВПЕРЁД или НАЗАД



В, м ВПЕРЁД или НАЗАД , выбираем значение каждого разряда кнопками ВПЕРЁД или НАЗАД, переключение между разрядами кнопками ВПРАВО, ВЛЕВО.

Чтобы удалить дистанцию выбираем жмём ВПЕРЁД / НАЗАД.

Чтобы запомнить дистанцию выбираем жмём ВПЕРЁД / НАЗАД.

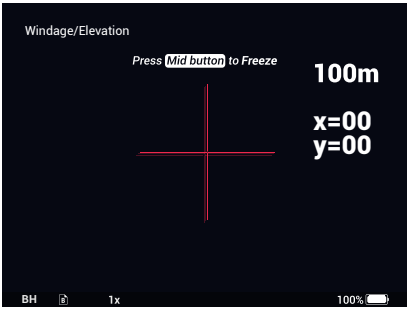
Активная дистанция выделяется галочками

Чтобы добавить дистанцию опять выбираем

ДЛЯ КАЖДОГО ПРОФИЛЯ МОЖНО ДОБАВИТЬ 5 ДИСТАНЦИЙ

Выверка для активной дистанции

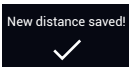
Нажмите ВПЕРЁД или НАЗАД, появятся поправки по осям:



X, У - значение поправок по осям в угловых минутах, MOA

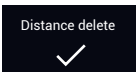
Используйте в качестве мишени тепловой элемент. Прицельтесь в тепловой элемент на выбранной дистанции, зафиксируйте оружие, произведите выстрел. Кнопками ВПЕРЁД, НАЗАД, ВПРАВО, ВЛЕВО совместите перекрестие с точкой попадания. Нажмите кнопку ВКЛ.

Сохранить поправки -
Нажмите кнопку ВПЕРЁД / НАЗАД



Выход -
Нажмите ВЛЕВО, затем ВПЕРЁД / НАЗАД, чтобы выйти.

Удалить-
Нажмите ВЛЕВО, затем ВПЕРЁД / НАЗАД, чтобы удалить дистанцию



ПРИМ: *Чтобы получить наиболее точную баллистическую траекторию, рекомендуется внести поправки для максимального количества дистанций, как минимум для трёх. Проверяйте внесённые поправки серией выстрелов.*

ОСНОВНОЕ МЕНЮ

Инфо

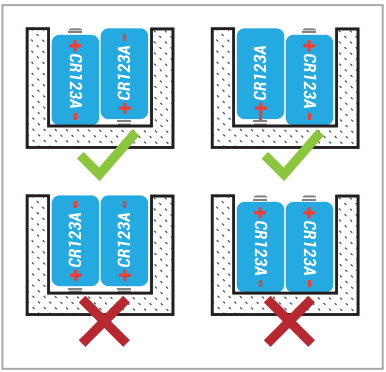
Информация о модели, версии ПО, серийном номере и производителе.

Возврат к заводским настройкам

Для возврата к заводским установкам увеличения, яркости, контраста, резкости, яркости дисплея нажмите кнопку ВПЕРЁД или НАЗАД.

Установка батарей

Отверните винт фиксации крышки отсека батарей против часовой стрелки до упора, откиньте крышку, вставьте 2 батареи типа CR123A в противоположной полярности.



Закройте крышку и заверните винт до упора.
Не храните батареи в прицеле если не планируете его использовать в ближайшее время!
Индикатор ресурса батарей показывает их состояние:

Использование аккумуляторов влечёт некорректные показания уровня заряда и может вызвать преждевременное отключение прибора.

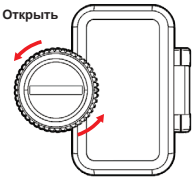
ВАЖНО:

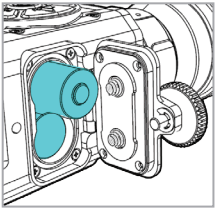
пожалуйста, не используйте вместе батареи с разным уровнем заряда и батареи разных марок

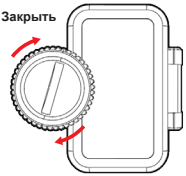
Экономия электропитания

Для экономии ресурса элементов питания рекомендуется в периоды простоя выключать дисплей прицела (спящий режим). Для входа в спящий режим кратко нажмите кнопку ВКЛ. - ⏻, дисплей погаснет. Для активации снова кратко нажмите кнопку ВКЛ. -дисплей включится почти мгновенно.

ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ. Через разъём miniUSB, который находится под резиновой крышкой на верхней плоскости прицела, возможно подключение внешнего источника питания. Это может быть любой аккумулятор напряжением 5 Вольт типа POWER BANK. В холодную погоду ресурс батарей значительно снижается и выносной источник питания можно убрать в тёплый карман для увеличения ресурса.



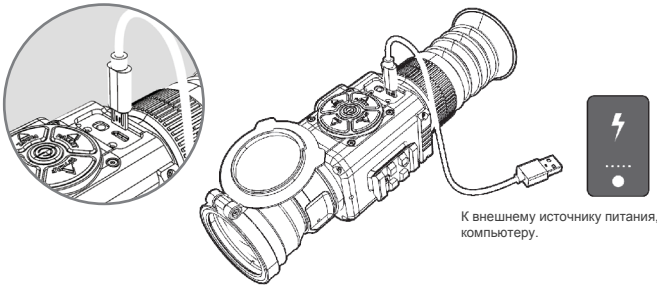




КАБЕЛИ

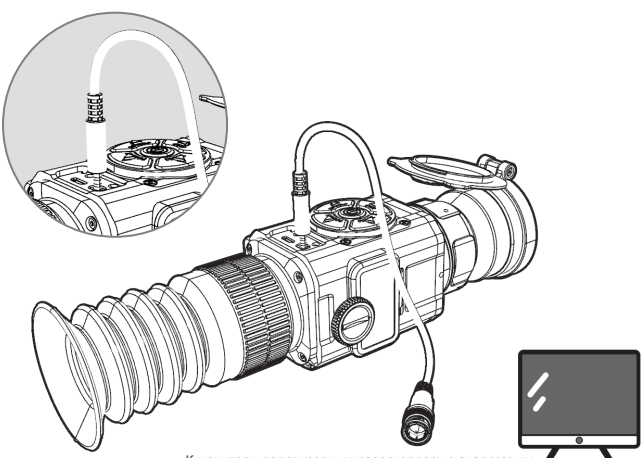
1. Внешнее питание / обновление ПО / зарядка аккумуляторов

Подключение кабеля



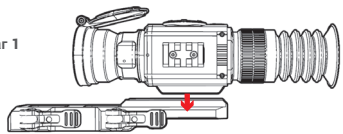
2. Видео кабель

Подключение видеокабеля (AV) для внешнего монитора / телевизора / видеорекордера



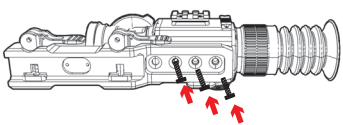
Установка крепления

Шаг 1



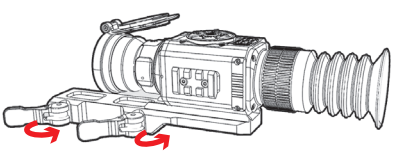
Рекомендуется капнуть на резьбу винтов немного специального контрящего состава синего цвета.

Шаг 2

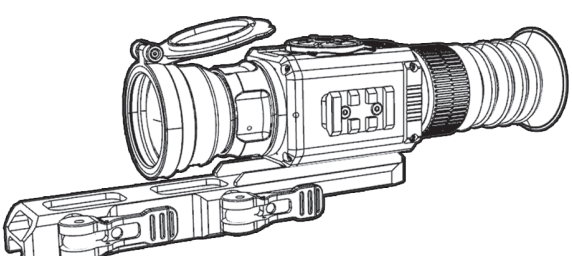


Рекомендуемый момент затяжки винтов крепления 2,8 Нм!

Шаг 3



Ширина захвата зажимов крепления отрегулирована на заводе. Но при необходимости её можно подрегулировать вращением флажков в расслабленном состоянии вокруг оси винтов зажимов.



ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

- **Очистите прибор от грязи, пыли и влаги после охоты, храните его в чистоте!**
- **Перед уборкой на хранение убедитесь в чистоте прицела и в отсутствии батарей!**
- **Храните прицел в футляре или специальном боксе - коробке. Вдали от отопителей.**
- **Для длительного хранения подходят закрытые сухие вентилируемые неотапливаемые помещения.**
- **Во время хранения нельзя допускать воздействия агрессивных сред, температур ниже -50° С и выше + 60° С, относительной влажности воздуха более 80% и длительных периодов воздействия прямых солнечных лучей.**
- **Перед каждой транспортировкой прицел надо упаковать в индивидуальную сумку или бокс и расположить в багаже таким образом, чтобы исключить излишнее давление со стороны других вещей и оборудования.**
- **Тепловизионный прицел может транспортироваться любым транспортом на любые расстояния, на высоте до 12 км.**

ГАРАНТИЯ

Производитель гарантирует безотказную работу тепловизионного прицела течении 1 года с момента приобретения в розничной торговой сети. Датой приобретения является дата кассового или торгового чека торговой организации.
Гарантия не распространяется на приборы эксплуатировавшиеся с нарушением правил приведённых в данной инструкции.
По вопросам связанным с гарантией потребитель может обратиться к дистрибьютору или производителю.

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи:_____

Продавец:_____

МП

Технические характеристики прицелов CONOTECH ORION				
	TS35	TS35L	TS50	TS50L
Детектор				
Разрешение	384×288			
Частота кадров	50Hz			
Размер пиксела	17μm			
Чуствительный диапазон длин волн	8-14μm			
NETD - температурное разрешение	less then 50mk			
Оптические характеристики				
Фокусное расстояние объектива	35mm	35mm	50mm	50mm
Увеличение	1.9x	1.9X	2x	2X
Поле зрения	10.6°×8.0°	10.6°×8.0°	7.4°×5.6°	7.4°×5.6°
Ближняя дистанция фокусировки	5m			
Удаление выходного зрачка	60mm			
Диоптрийная подстройка	-5D-4D			
Функционал				
Цифровое увеличение	2x/4x/PIP			
Цветовые палитры	10 вариантов			
Время запуска	менее 5 секунд			
Обработка изображения	DDE			
Контраст и яркость	AGC			
Обновление онлайн	Двоичный код и GUI ресурсы			
Прицельные сетки	5 вариантов			
Баллистика и выверка	5 профилей по 5 дистанций для каждого			
Дисплей				
Тип	OLED			
Разрешение	1024×768			
Электропитание				
Батареи	2×CR123			
Внешнее питание	5V micro USB			
Ресурс батарей	5h	5h	5h	5h
Лазерный дальномер				
Лазерный дальномер	/	Yes	/	Yes
Измерений диапазон	/	5~600m	/	5~600m
Точность	/	0.5m	/	0.5m
Лазер	/	950nm 1mW, безопасный	/	950nm 1mW,безопасный
Физические параметры				
Вес без батарей и крепления, гр	380	480	530	630
Размеры без крепления, наглазника, мм	159*68*68	159*100*68	168*68*68	168*100*68
Стойкость к внешним воздействиям				
Водостойкойсть	IP66			
Рабочие температуры	-25℃-50℃			
Температуры хранения	-40℃-60℃			
Стойкость к ударным нагрузкам	1200g/ms			

Производитель:
HUBEI CONO Technology Co.,
LtdEast Building 3#, Jingzhou Development Zone, Hubei, P.R.China
Tel/ Fax:0086-27-87137247 Email: Support@cono-tech.com

Дистрибьютор в РФ:
ООО "ШТУРМАН"
ул. Короленко д.1 корп.8 Москва 107076
тел. +7-495-989-1056 web: sturman.ru