

**Научно-производственная компания**



**ИНФРАТЕХ**

тепловизионные и ночные приборы

**Ночной монокуляр  
INFRA TECH IT-331/333**

[www.tulon24.ru](http://www.tulon24.ru)

**Руководство пользователя**

**Москва 2014 г.**

## Уважаемый Покупатель!

Мы благодарим Вас за приобретение монокуляра ночного видения INFRATECH IT-331/333.

Использование приборов ночного видения на охоте должно осуществляться в соответствии с правилами, установленными в конкретном регионе России.

Почему мы рекомендуем использовать при охоте в темное время суток приборы ночного видения?

Большинство традиционных объектов российской охоты, такие как медведь, кабан, олень, волк, лиса и другие, ведут преимущественно ночной образ жизни, появляясь в местах охоты в темное время суток. Приборы ночного видения позволяют:

- 1) оценить вид, пол, возраст и трофейные качества объекта охоты;
- 2) при проведении охот «на овсах» на кабана и медведя различить самок с детенышами, сохранив их от выстрела, что очень сложно или невозможно при отсутствии прибора ночного видения;
- 3) имея запас времени на прицеливание, точно выбрать точку прицеливания, произвести выстрел по убойному месту, избежав ранения зверя при неточном попадании;
- 4) исключить несчастные случаи на охоте, вызванные плохой видимостью объекта, по которому производится выстрел.

Мы надеемся, что эти и другие преимущества, которые Вам дадут на охоте наши приборы, Вы самостоятельно оцените уже в ближайшем охотничьем сезоне.

Желаем Вам удачи и хороших трофеев.

## Содержание

1. Введение _____	3
2. Назначение _____	3
3. Принцип действия _____	4
4. Краткое описание _____	4
5. Технические характеристики _____	6
6. Установка насадки _____	6
7. Начало и окончание работы _____	7
8. Техническое обслуживание _____	7
9. Комплект поставки _____	8
10. Гарантийные обязательства _____	8
11. Свидетельство о приемке _____	9

### ВНИМАНИЕ!

**ОЗНАКОМТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ  
ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВЫ НАЧНЕТЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
МОНОКУЛЯРОМ INFRATECH IT-331/333.**

1. Защитная крышка на объективе должна быть постоянно закрыта, за исключением периодов ночной охоты или обслуживания монокуляра: попадание яркого света в объектив может привести к повреждению усилителя яркости или сокращению его ресурса даже при отключенном питании приставки.
2. Не рекомендуется использование чистящих жидкостей типа бензина, ацетона для чистки окрашенных поверхностей монокуляра.
3. Никогда не оставляйте монокуляр во включенном состоянии, если он не используется.

## 1. Введение

Данное руководство предназначено для объяснения пользователю основных операций по использованию и уходу за монокуляром ночного видения INFRATECH IT-331/333. Оно не является техническим описанием и не содержит описание конструкции и рекомендаций по ремонту.

## 2. Назначение

Монокуляр ночного видения предназначен для наблюдения в темное время суток, а так же для совместного использования с голографическими коллиматорными прицелами на оружии при ночной охоте.

Конструкция монокуляра позволяет использовать его на оружии самого крупного калибра типа **.475H&H, .458WM, .50BMG**.

**Внимание: Монокуляр можно использовать только с голографическими коллиматорными прицелами, имеющими ночной (инфракрасный) режим марки.**

При использовании совместно с голографическим коллиматорным прицелом монокуляр крепится за прицелом на планку Weaver/Picatinny при помощи кронштейна A.R.M.S.#17 или аналогичного ему. При этом дополнительную пристрелку прицела производить не нужно.

Монокуляр может применяться практически в любых ночных условиях.

Дальность видения зависит от уровня естественной освещенности, прозрачности атмосферы и контраста объект-фон. Освещенность снижена при облачности, в затененных зонах – под деревьями и т.п. Дождь, снег, туман, дым значительно снижают дальность видения.

При очень низкой освещенности или полной темноте используется мощный ИК осветитель с регулируемой мощностью, расходимостью луча и направлением подсветки (не входит в комплект).

Внутренняя полость монокуляра заполнена осушенным азотом, что позволяет избежать внутреннего запотевания оптики при резких перепадах температуры окружающей среды.

## 3. Краткое описание

Монокуляр представляет собой сложный оптико-электронный прибор,

принцип действия которого основан на преобразовании (усилении) изображения малой яркости в видимое изображение. Он обеспечивает наблюдение удаленных объектов при низких уровнях освещенности (в сумерки, ночью) и ведение прицельной стрельбы при ночной охоте.

Внешний вид монокуляра приведен на рис. 1.

Монокуляр состоит из следующих основных узлов:

### **Крышка объектива**

Откидывающаяся крышка служит для защиты монокуляра от яркого света, защиты объектива от грязи, пыли и механических повреждений при хранении и транспортировке.

### **Объектив**

Высококачественный светосильный объектив имеет фокусировку от 0,2 м для модели ПТ-331 и от 10 м для ПТ-333 до бесконечности.

### **Усилитель яркости изображения**

В монокуляре используется усилитель яркости изображения (электронно-оптический преобразователь, ЭОП) 2+ или 3 поколения. Схема питания ЭОП обеспечивает автоматическую регулировку яркости изображения, поддерживающую постоянную яркость экрана при увеличении освещенности на местности, и защиту от яркого света, отключающую питание ЭОП при высоких уровнях освещенности.

### **Переключатель**

Включение монокуляра осуществляется переключателем, который имеет два положения (OFF и ON). Если в монокуляре установлен ЭОП с ручной регулировкой яркости, то вместо переключателя устанавливается потенциометр с включением. Изменение усиления осуществляется плавной регулировкой потенциометра, а выключение монокуляра – поворотом ручки потенциометра против часовой стрелки до щелчка.

### **Элементы питания**

Монокуляр питается от одного элемента питания. Возможно использование элемента типа AA (LR6, R6), 1,5В; литиевого элемента CAAA, 3,0В; либо литиевого элемента типа CR123A (DL123A), 3,0В.

При использовании CR123A в батарейный отсек вставляется адаптер. На крышке батарейного отсека имеется знак “-“, обозначающий положение вставляемого элемента «минусовой контакт наружу».

### **Узел окуляра**

Окуляр монокуляра имеет внутреннюю фокусировку с поступательным перемещением оптики. Фокусировка осуществляется при помощи кольца диоптрийной наводки. Вращением этого кольца обеспечивается резкое изображение экрана. Пределы изменения диоптрийности +2÷-5 дптр.

## Наглазник

Наглазник предохраняет лицо охотника от повреждения при отдаче оружия во время выстрела, экранирует глаз от боковых засветок и защищает оптику от пыли, грязи и влаги.



#### **4. Технические характеристики**

Модель	IT-331	IT-333
Поколение ЭОП	II+, III	
Увеличение	1x	3x
Объектив	27мм, F/1,1	80мм, F/1,5
Поле зрения, град	36	12
Диапазон фокусировки, м	0,2 ÷ ∞	5 ÷ ∞
Удаление выходного зрачка, мм	50	
Диапазон диоптрийной наводки, дптр	+2 ÷ -5	
Источник питания	1×CR123A, 3В или 1×AA, 1,5В	
Масса с элементом питания и кронштейном, кг	0,6	0,7
Габаритные размеры, мм	190×77×65	237×77×65

#### **5. Установка монокуляра**

Установка монокуляра за коллиматорным голографическим прицелом осуществляется на планку Weaver/Picatinny с помощью кронштейна A.R.M.S.#17 или аналогичному ему. Переходная планка позволяет добиться наиболее комфортного удаления от глаза.



## **6. Начало и окончание работы**

1. Достаньте монокуляр из футляра.
  2. Убедитесь, что прибор выключен (переключатель в положении «Off»).
  3. Проведите наружный осмотр монокуляра.
  4. Вставьте элементы питания в монокуляр, соблюдая полярность.
  5. Установите монокуляр на оружие за коллиматорным голографическим прицелом.
  6. Включите прицел и переведите его в ночной (инфракрасный) режим.
- Внимание: Монокуляр можно использовать только с голографическими коллиматорными прицелами, имеющими ночной (инфракрасный) режим марки.**
7. Откройте защитную крышку объектива и включите монокуляр. Должно наблюдаться зеленое свечение экрана ЭОП.
  8. Отрегулируйте яркость прицельной марки в прицеле.
  9. Вращением объектива и окуляра добейтесь четкого изображения прицельной марки.
  10. По окончании работы выключите монокуляр. Закройте защитную крышку объектива. Снимите монокуляр с оружия. Извлеките батарейки и уложите монокуляр и батарейки в чехол.

### **ВНИМАНИЕ:**

Никогда не оставляйте батарейки в монокуляре, если он не используется. Никогда не оставляйте монокуляр включенным, если он не используется. Время работы батарейки зависит от температуры окружающей среды.

## **7. Техническое обслуживание**

1. Монокуляр – точный оптический прибор, требующий бережного обращения.
2. Избегайте прикосновений к оптическим элементам монокуляра.
3. Не поднимайте монокуляр за защитные крышки и органы управления.
4. Избегайте падений монокуляра на твердые поверхности.
5. Монокуляр не содержит обслуживаемых потребителем частей, кроме упомянутых в настоящем описании. Попытки замены или настройки внутренних компонентов могут привести к повреждению монокуляра и прекращению действия гарантии.
6. Заметные загрязнения на неоптических поверхностях монокуляра разрешается удалять при помощи мягкой салфетки, смоченной водой или разбавленными моющими средствами.

7. Оптические поверхности монокуляра разрешается чистить только в случае видимых загрязнений. Перед чисткой, во избежание образования царапин, обдуйте оптические поверхности сжатым воздухом, чтобы удалить песок и другие абразивные частицы. Для чистки оптических поверхностей нужно использовать очиститель линз и специальные салфетки для чистки оптики или спирт и мягкую хлопчатобумажную ткань (типа фланели). При чистке оптики следует избегать чрезмерного давления на поверхность.
8. Монокюляр герметичен и для избегания запотевания внутренних поверхностей заполнен осушенным азотом. Рекомендуется повторное заполнение азотом через каждые 6 месяцев.

### **9. Комплект поставки**

1. Ночной монокуляр INFRATECH IT-331/333
2. Элемент питания типа CR123A (1 шт.)
3. Элемент питания типа AA (1 шт.)
4. Защитная крышка на объектив монокуляра
5. Чехол
6. Салфетка для протирки оптики
7. Руководство пользователя

### **10. Гарантийные обязательства.**

Изготовитель гарантирует безотказную работу монокуляра при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 3 года (на ЭОП – 1 год) со дня выпуска монокуляра предприятием-изготовителем или со дня продажи через розничную торговую сеть. В течение гарантийного срока ремонт, замена частей или прибора в целом производятся бесплатно.

Претензии не принимаются, если неисправность (повреждение) возникла в результате:

- несоблюдения требований настоящего руководства по эксплуатации;
- работы монокуляра с открытой крышкой объектива при дневном свете или сильной засветке;
- падения или сильного удара;
- самостоятельной разборки, ремонта монокуляра потребителем;
- неквалифицированной адаптации на оружии;
- действия непреодолимой силы (пожар, наводнение, удар молнии и т.п.)

Прибор, возвращаемый на гарантийный ремонт, проходит экспертизу на предприятии-изготовителе на предмет его правильного использования.

## 11. Электронно-оптический преобразователь

Поколение \_\_\_\_\_  
Тип \_\_\_\_\_  
Чувствительность  
фотокатода, мкА/Лм \_\_\_\_\_  
Коэффициент преобразования \_\_\_\_\_  
Предел разрешения, штр/мм \_\_\_\_\_

## 12. Свидетельство о приемке.

Ночной монокуляр «INFRATECH IT-\_\_\_\_\_», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует технической документации предприятия-изготовителя и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201 г. М.П.

Контролер ОТК \_\_\_\_\_

Предприятие изготовитель оставляет за собой право на внесение не принципиальных изменений в конструкцию прибора без внесения изменений в руководство пользователя.

Дата продажи “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201 г.

Продавец \_\_\_\_\_

Штамп торгующей организации