

**Научно-производственная компания**

**INFRATECH**



**Быстросъемная ночная насадка**

**INFRATECH IT-320**

**к дневному оптическому прицелу**

**Руководство пользователя**

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



**Москва 2012 г.**

## 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. Электронно-оптический преобразователь _____	9
12. Свидетельство о приемке _____	9

## **ВНИМАНИЕ!**

**ОЗНАКОМТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ  
ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВЫ НАЧНЕТЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
НАСАДКОЙ INFRA TESH IT-320.**

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

## 1. Введение

Данное руководство предназначено для объяснения пользователю основных операций по использованию и уходу за ночной насадкой INFRATECH IT-320. Оно не является техническим описанием и не содержит описание конструкции и рекомендаций по ремонту.

## 2. Назначение

Ночная насадка предназначена для того, чтобы обеспечить возможность использования в ночных условиях большинства дневных оптических прицелов. Это достигается за счет использования передовых технологий усиления изображения и специально разработанной высококачественной оптической системы.

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

Ночная насадка крепится перед дневным прицелом на планку Weaver/Picatinny при помощи кронштейна AD-170. По сравнению с использованием обычного ночного прицела, использование ночной насадки дает стрелку следующие преимущества:

- Прицельная марка и положение глаза наблюдателя относительно выходного зрачка окуляра остаются постоянными и днем и ночью
- Увеличение системы остается таким же, как у дневного прицела
- Установка и снятие ночной насадки занимает несколько секунд и не требует дополнительной пристрелки

Ночная насадка может применяться практически в любых ночных условиях.

Дальность видения в прицел при работе с насадкой зависит от уровня естественной ночной 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 насадки заполнена осушенным азотом, что позволяет избежать внутреннего запотевания оптики при резких перепадах температуры окружающей среды.

### **3. Принцип действия**

Насадка представляет собой прибор ночного видения с однократным увеличением.

Входной сверхсветосильный зеркально-линзовый объектив фокусирует изображение сцены на фотокатоде электронно-оптического преобразователя (ЭОП). Усиленное изображение с экрана ЭОП, расположенного в фокусе выходного объектива (световой диаметр 40 мм), передается на вход дневного прицела.

### **4. Краткое описание**

Внешний вид насадки приведен на рис. 1.

Питание насадки осуществляется от 1 элемента CR123A с номинальным напряжением 3В или от 1 элемента AA (1,5В). Элемент устанавливается в батарейный отсек согласно маркировке нанесенной на поверхность отсека. При использовании элемента AA (1,5В) следует вытащить адаптер из батарейного отсека. Батарейный отсек закрывается навинчивающимся колпачком.

Включение насадки осуществляется ручкой переключателя. Если в насадке установлен ЭОП с ручной регулировкой яркости экрана, то вместо переключателя устанавливается потенциометр с выключением, позволяющий вручную изменять яркость экрана ЭОП.

Фокусировка насадки на различные дистанции наблюдения осуществляется поворотом ручки фокусировки.

В насадке предусмотрена возможность подключения дистанционного управления включением прибора. Для этого необходимо снять защитный колпачок с разъема и подключить пульт дистанционного управления.

Для работы в полной темноте и при очень низких уровнях освещенности предусмотрена планка для крепления кронштейна с осветителем (поставляется отдельно).

## 11. Электронно-оптический преобразователь

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

## 12. Свидетельство о приемке.

Ночная насадка «INFRATECH IT-320\_\_», 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  
непринципиальных изменений в конструкцию прибора без внесения  
изменений в руководство пользователя.

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

Продавец \_\_\_\_\_

Штамп торгующей организации

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. Насадка герметична и для избегания запотевания внутренних поверхностей заполнена осушенным азотом. Рекомендуется повторное заполнение азотом через каждые 6 месяцев.

## **9. Комплект поставки**

1. Ночная насадка INFRATECH IT-320
2. Элемент питания типа CR123A (1 шт.)
3. Элемент питания типа AA (1 шт.)
4. Защитная крышка на объектив насадки
5. Защитная крышка на выходной объектив насадки
6. Чехол
7. Салфетка для протирки оптики
8. Руководство пользователя

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

## **10. Гарантийные обязательства.**

Изготовитель гарантирует безотказную работу насадки 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 насадки 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 насадки;
- работы насадки с открытой крышкой объектива при дневном свете или сильной засветке;
- падения или сильного удара;
- самостоятельной разборки, ремонта насадки потребителем;
- некачественной адаптации на оружие;
- 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.



Рис. 1  
Внешний вид насадки

## 5. Технические характеристики

Поколение ЭОП	II+, III
Увеличение	1×
Объектив	Зеркально-линзовый, 68 мм, F/1.1
Поле зрения, град	13
Диапазон фокусировки	От 10 м до бесконечности
Диаметр выходного зрачка, мм	40
Кратность дневного прицела, х	
допустимая	1-20
оптимальная	4-12
Источник питания	1×CR123A, 3В или 1×AA, 1,5В
Масса с элементом питания, кг	
алюминиевый сплав	0,71
магниевый сплав	0,63
Габаритные размеры, мм	203×77×80

## 6. Установка насадки

Установка насадки перед дневным оптическим прицелом осуществляется на планку Weaver/Picatinny с помощью кронштейна A.R.M.S.#17 или аналогичному ему. Если на оружии нет крепления Weaver/Picatinny или оно слишком короткое, то насадка устанавливается по индивидуальному заказу с использованием дополнительных крепежных элементов (переходные планки, боковое крепление и т.п.).





## **7. Начало и окончание работы**

1. Достаньте ночную насадку из футляра.
2. Убедитесь, что прибор выключен (переключатель в положении «Off»).
3. Проведите наружный осмотр приставки.
4. Вставьте элементы питания в приставку, соблюдая полярность.
5. Установите насадку на оружие перед дневным оптическим прицелом.
6. Если позволяет освещенность, откиньте наверх защитную крышку объектива насадки.
7. Включите насадку. При этом в дневной прицел должно наблюдаться зеленое свечение экрана ЭОП.
8. Вращением ручки фокусировки насадки и фокусировкой объектива (отстройкой от параллакса), если таковая имеется на дневном прицеле, добейтесь максимально четкого изображения объекта наблюдения.
9. По окончании работы выключите насадку. Закройте защитную крышку объектива. Снимите насадку с оружия. Извлеките батарейки и уложите насадку и батарейки в чехол.

### **ВНИМАНИЕ:**

Никогда не оставляйте батарейки в насадке, если они не используются. Никогда не оставляйте насадку включенной, если она не используется. Время работы батарейки зависит от температуры окружающей среды.

## **8. Техническое обслуживание**

1. Ночная насадка – точный оптический прибор, требующий бережного обращения. Ее конструкция позволяет выдерживать экстремальные удары только через кронштейн крепления.
2. Избегайте прикосновений к оптическим элементам насадки.
3. Не поднимайте насадку за защитные крышки и органы управления.
4. Избегайте падений насадки на твердые поверхности.
5. Насадка не содержит обслуживаемых потребителем частей, кроме упомянутых в настоящем описании. Попытки замены или настройки внутренних компонентов могут привести к повреждению насадки и прекращению действия гарантии.
6. Заметные загрязнения на неоптических поверхностях насадки разрешается удалять при помощи мягкой салфетки, смоченной водой или разбавленными моющими средствами.
7. Оптические поверхности насадки разрешается чистить только в случае видимых загрязнений. Перед чисткой, во избежание образования