

ОАО «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»



# БИНОКЛЬ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ ПН-11К

Руководство по эксплуатации  
АЛЗ.803.118 РЭ

## ***Уважаемый потребитель!***

Предприятие постоянно ведет работу по совершенствованию своей продукции. Ваши пожелания и предложения, касающиеся технических характеристик, надежности, комплектации, дизайна, удобства применения, сервисного обслуживания изделий, просим сообщать по адресу:

*630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2, ОАО ПО НПЗ.*

*Факс (383) 226-17-82. E-mail: salesru@npzoptics.ru.*

Консультации по характеристикам и возможностям применения изделий предприятия можно получить по телефонам:

*(383) 236-77-33, 236-78-33, 225-58-96.*

Информация о номенклатуре и характеристиках продукции предприятия размещена на сайте: [www.npzoptics.ru](http://www.npzoptics.ru).

*Представительство в г. Москве,*

*тел./факс (495) 482-17-03.*

*E-mail: msk@npzoptics.ru.*

*Представительство в г. Санкт-Петербурге,*

*тел./факс (812) 335-96-38.*

*E-mail: spb@npzoptics.ru.*

*Представительство в г. Красноярске,*

*тел./факс (391) 201-88-35.*

*E-mail: krsk@npzoptics.ru.*

## Содержание

Введение	4
1 Описание и работа бинокля	5
1.1 Назначение	5
1.2 Характеристики (свойства)	6
1.3 Комплектность	7
1.4 Устройство и работа бинокля	7
2 Использование по назначению	9
2.1 Эксплуатационные ограничения	9
2.2 Использование бинокля	9
2.3 Перечень возможных неисправностей	11
3 Техническое обслуживание	13
3.1 Меры безопасности	13
3.2 Порядок технического обслуживания	13
4 Свидетельство о приемке	15
5 Гарантии изготовителя	16
Приложение А Перечень иллюстраций	17

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения и правильной эксплуатации бинокля ночного видения ПН-11К (в дальнейшем по тексту – бинокль). В руководстве по эксплуатации изложены назначение, технические характеристики, сведения об устройстве и работе бинокля, а также перечень возможных неисправностей и гарантии изготовителя.

# **1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА БИНОКЛЯ**

## **1.1 Назначение**

1.1.1 Бинокль ночного видения ПН-11К предназначен для наблюдения и ориентирования на местности в темное время суток при естественной освещенности от Луны и звезд и в полной темноте с включенным инфракрасным осветителем.

1.1.2 Бинокль может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от плюс 35 до минус 35 °С и относительной влажности не более 80% при температуре 25 °С.

1.1.3 При покупке бинокля обращайте внимание на наличие пломбы предприятия-изготовителя на его корпусе, а также даты продажи и штампа магазина в гарантийном талоне руководства по эксплуатации.

1.1.4 Питание бинокля осуществляется от одного элемента R6 ГОСТ 28125-89.

## 1.2 Характеристики (свойства)

1.2.1 Дальность распознавания ростовой фигуры человека в нормированных условиях, м, не менее	350
1.2.2 Видимое увеличение каждой ветви, крат, не менее	5
1.2.3 Угловое поле зрения оптической системы каждой ветви в пространстве предметов, град, не менее	11
1.2.4 Диапазон фокусировки, м	$10 \div \infty$
1.2.5 Диапазон диоптрийной подвижки окуляра, дптр	$\pm 3$
1.2.6 Удаление выходного зрачка от последней поверхности линзы окуляра, мм, не менее	15
1.2.7 Диаметр выходного зрачка, мм, не менее	16
1.2.8 Коэффициент преобразования каждого ЭОП, не менее	20000
1.2.9 Время непрерывной работы бинокля от источника питания без включения подсветки, ч:	
– при температуре от 0 до 35 °С	10
– при температуре от 0 до минус 35 °С	2
1.2.10 Напряжение питания, В	1,5
1.2.11 Габаритные размеры, мм	202×130×64
1.2.12 Масса бинокля, г, не более	1350

### 1.3 Комплектность

1.3.1 Комплектность бинокля должна соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечание
Бинокль ночного видения	1	Установлены на объективах
Светофильтр	2	
Сумка	1	
Чехол	1	
Руководство по эксплуатации	1	

### 1.4 Устройство и работа бинокля

1.4.1 Бинокль ночного видения ПН-11К – бинокулярный электронно-оптический прибор, принцип действия которого основан на преобразовании (усилении) изображения объекта малой яркости в видимое изображение. Бинокль состоит из двух одинаковых систем, каждая из которых представляет

собой зрительную трубку. Объективы, электронно-оптические преобразователи (ЭОП), окуляры, элемент питания и инфракрасный осветитель размещены внутри металлического корпуса. Получение четкого изображения обеспечивается фокусировкой объективов 2 (рисунок А.1) и диоптрийной подвижкой окуляров 3. Фокусировка объективов от 10 м до  $\infty$  осуществляется рычажком 5, расположенным в верхней части бинокля (рисунок А.1). Светофильтры 6 (рисунок А.2) на объективах бинокля обеспечивают его работу в сумерках и в дневное время суток. Резиновые наглазники 4 (рисунок А.1) обеспечивают удобство работы с биноклем и предохраняют глаза от травмы. Включение бинокля и инфракрасного осветителя осуществляется нажатием кнопки ВКЛ, расположенной в верхней части корпуса 1 (рисунок А.1). В нижней части корпуса 1 (рисунок А.2) размещаются батарейный отсек 3 с элементом питания типа АА (А-316) ГОСТ 28125-89, закрытый крышкой 4, и инфракрасный осветитель 2, который включается при недостаточной освещенности объекта. Для удобства эксплуатации к нижней части корпуса крепится ремень 5 (рисунок А.2), длина которого регулируется.



## **2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

**2.1.1 Внимание! Дневной свет может вывести из строя включенный бинокль.**

**Запрещается включать бинокль днем либо при высокой местной освещенности ночью без установленных на объективах светофильтров, а также наблюдать ярко освещенные объекты в темное время суток.**

### **2.2 Использование бинокля**

2.2.1 Снимите крышку 4 (рисунок А.2).

2.2.2 Установите элемент питания в отсек источника питания 3 (рисунок А.2) в соответствии с обозначением «—», указанным на крышке 4.

2.2.3 Установите крышку 4 на место. Днем и в сумерках бинокль включайте только с надетыми на объективах светофильтрами.

2.2.4 Нажмите кнопку ВКЛ (рисунок А.1) длительностью менее 1,5 с и, наблюдая в окуляры, убедитесь в свечении экранов ЭОП. Вращая окуляры 3, добейтесь четкого изображения структуры экранов.

2.2.5 Перемещением рычажка фокусировки 5 добейтесь резкого изображения удаленного объекта.

2.2.6 Если освещенность объекта недостаточна, повторным нажатием кнопки ВКЛ (длительностью более 1,5 с) включите ИК осветитель. При включении ИК осветителя на краю поля зрения одной из ветвей бинокля начинает светиться красное пятно. Для выключения ИК осветителя повторно нажмите кнопку ВКЛ (длительностью более 1,5 с), при этом красное пятно гаснет.

2.2.7 Полное выключение прибора осуществляется коротким нажатием кнопки ВКЛ (как с включенным осветителем, так и без него). При разряде элемента питания в поле зрения одной из ветвей начинает постоянно мигать красное пятно, что указывает на необходимость замены элемента питания.

2.2.8 В конструкции бинокля предусмотрена автоматическая регулировка яркости экранов ЭОП. При освещенности объекта, превышающей допустимую, яркость на экранах ЭОП автоматически снижается вплоть до их полного потемнения. Во избежание выхода из строя ЭОП в этом случае необходимо выключить прибор коротким нажатием кнопки ВКЛ.

2.2.9 После устранения причин отключения ЭОП можно продолжать работать в обычном порядке.

## **2.3 Перечень возможных неисправностей**

2.3.1 При обнаружении неисправности в работе бинокля необходимо проверить в первую очередь:

- правильность установки элемента питания;
- не разряжен ли элемент;
- чистоту контактов источника питания и батарейного отсека;
- отсутствие на объективах и окулярах пыли, грязи, масла, инея и воды.

Если попытки устранить перечисленные в таблице 2 неисправности оказываются неэффективными или обнаружены другие неисправности, необходимо обратиться в ремонтную мастерскую.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
<p>Свечение экрана ЭОП слабое или отсутствует полностью. В одной из ветвей бинокля на краю поля зрения мигает красное пятно</p>	<p>Разрядился элемент питания. Неправильно установлен элемент питания</p>	<p>Заменить элемент.  Установить правильно, соблюдая полярность</p>
<p>Яркость изображения, достигая максимума, резко падает до низкой, или изображение имеет колеблющуюся яркость, затрудняющую работу с прибором. Изображение отсутствует</p>	<p>Световая перегрузка</p>	<p>Закрывать объективы светофильтрами</p>
<p>Изображение местности видно слабо и размыто</p>	<p>Отпотевание или загрязнение наружных поверхностей окуляров, объективов</p>	<p>Протереть объективы или окуляры фланелью или ватой</p>

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **3.1 Меры безопасности**

3.1.1 Бинокль по принципу действия, конструктивному исполнению, применяемым материалам и комплектующим элементам безопасен.

3.1.2 В целях предотвращения загрязнения окружающей среды рекомендуются использованные источники питания утилизировать только в местах, отведенных для их утилизации.

### **3.2 Порядок технического обслуживания**

3.2.1 При эксплуатации необходимо содержать бинокль в чистоте, оберегая от ударов, сырости, резких перепадов температуры. После использования в сырую погоду бинокль необходимо протереть и просушить. При наблюдении в морозную погоду не оставляйте его на открытом воздухе, носите под верхней одеждой, вынимая на время наблюдения. Если бинокль вносится прямо с мороза в жилое помещение, рекомендуется не раскрывать сумку и не вынимать его в течение часа. Оберегайте бинокль от длительного воздействия прямых солнечных лучей, а также от попадания их в объективы изделия.

Храните бинокль в сухом отапливаемом помещении с температурой не ниже 5 °С вдали от нагревательных приборов. На период хранения бинокля элемент питания следует вынуть из батарейного отсека. Контакты отсека источника питания не должны иметь следов коррозии. Для чистки оптических поверхностей следует использовать чистую салфетку или вату, смоченную спиртом.

## 4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

4.1 Бинокль ночной ПН-11К, заводской № \_\_\_\_\_. изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

ЭОП \_\_\_\_ поколения, № \_\_\_\_\_

Представитель ОТК

МП

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

\_\_\_\_\_  
(заполняется в магазине)

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись или штамп)

Штамп магазина

## **5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие бинокля ночного видения требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи через розничную сеть, но не более 24 месяцев со дня выпуска предприятием-изготовителем.

5.3 Гарантия не распространяется на бинокли:

- без руководства по эксплуатации;
- бывшие не в гарантийном обслуживании;
- используемые с нарушением правил эксплуатации, указанных в настоящем руководстве.

5.4 Гарантийный и послегарантийный ремонт и техническое обслуживание изделий производятся по адресу:

ОАО ПО «Новосибирский приборостроительный завод»,  
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2,  
тел. 226-17-68,  
e-mail: salesru@npzoptics.ru.



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**Перечень иллюстраций**

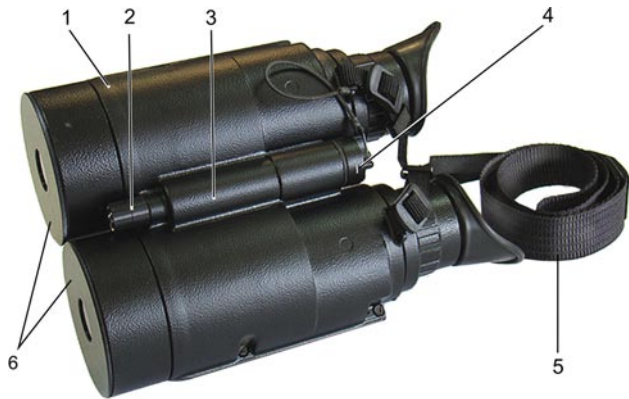
Рисунок А.1 – Бинокль ночного видения (вид сверху)

Рисунок А.2 – Бинокль ночного видения (вид снизу)



1 – корпус; 2 – объективы; 3 – окуляры;  
4 – наглазник; 5 – рычажок

Рисунок А.1 – **Бинокль ночного видения (вид сверху)**



1 – корпус; 2 – ИК осветитель; 3 – батарейный отсек;  
4 – крышка; 5 – ремень; 6 – светофильтры

Рисунок А.2 – **Бинокль ночного видения (вид снизу)**



**КОРЕШОК ТАЛОНА № 1**  
**на гарантийный ремонт**  
**бинокля ночного видения ПН-11К**

ИЗЪЯТ «    » \_\_\_\_\_ 20    г.

**Исполнитель** \_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

-----  
**линия отреза**

ОАО ПО «Новосибирский приборостроительный завод»  
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2

**ТАЛОН № 1**  
**на гарантийный ремонт**  
**бинокля ночного видения ПН-11К**

Изготовлен \_\_\_\_\_  
(дата изготовления)

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан магазином № \_\_\_\_\_  
(наименование магазина

и его адрес)

«    »    20    г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

---

---

---

\_\_\_\_\_ Исполнитель \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_  
дата подпись подпись

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель** \_\_\_\_\_  
наименование предприятия,  
выполнившего ремонт

МП

«    »                    20    г.    \_\_\_\_\_  
подпись

22

**КОРЕШОК ТАЛОНА № 2  
на гарантийный ремонт  
бинокля ночного видения ПН-11К**

ИЗЪЯТ «   » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Исполнитель** \_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

-----  
**линия отреза**

ОАО ПО «Новосибирский приборостроительный завод»  
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2

**ТАЛОН № 2  
на гарантийный ремонт  
бинокля ночного видения ПН-11К**

Изготовлен \_\_\_\_\_  
(дата изготовления)

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан магазином № \_\_\_\_\_  
(наименование магазина

и его адрес)

«   » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

---

---

---

\_\_\_\_\_ Исполнитель \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_  
дата подпись подпись

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель** \_\_\_\_\_

наименование предприятия,  
выполнившего ремонт

МП

« »

20 г. \_\_\_\_\_

подпись

24