



**НПЗ**

АО «НОВОСИБИРСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»



ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЬ  
**ЦЛН-1К**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



# 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,  
АО «Новосибирский приборостроительный завод».  
Факс (383) 225-58-96. E-mail: salesru@npzoptics.ru.**

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

**(383) 216-08-70, 216-08-15, 236-77-33, 216-08-45.**

**Представительство в г. Москве,  
тел./факс (495) 482-17-03.  
E-mail: msk@npzoptics.ru.**



**[www.npzoptics.ru](http://www.npzoptics.ru)**

Дополнительная информация о номенклатуре и характеристиках продукции размещена на сайте предприятия.

## ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения и правильной эксплуатации целеуказателя ЦЛН-1К (в дальнейшем по тексту – целеуказатель). В руководстве по эксплуатации изложены назначение, технические характеристики, сведения об устройстве и работе целеуказателя, а также перечень возможных неисправностей и гарантии изготовителя.

В связи с постоянной работой по совершенствованию целеуказателя в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЯ .....	5
1.1 Назначение .....	5
1.2 Характеристики .....	6
1.3 Комплектность .....	7
1.4 Устройство и работа целеуказателя .....	7
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	10
2.1 Подготовка целеуказателя к использованию .....	10
2.2 Использование целеуказателя .....	12
2.3 Перечень возможных неисправностей .....	13
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЯ .....	15
3.1 Меры безопасности .....	15
3.2 Порядок технического обслуживания .....	16
4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	17
5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	18



**ЦЕЛУКАЗАТЕЛЬ ЦЛН-1К**

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЯ

## 1.1 Назначение

**1.1.1** Целеуказатель в комплекте с прибором ночного видения ПН-14К (в дальнейшем по тексту – прибор) предназначен для наведения оружия («Сайга», «Тигр», «Вепрь») на цель при прицеливании и для работы в качестве осветителя в ночное время суток.

**1.1.2** Целеуказатель может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от плюс 40 до минус 35 °С и относительной влажности не более 95% при температуре 25 °С.

**1.1.3** Питание целеуказателя осуществляется от одного элемента типа АА 1,5 В.

## 1.2 Характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Дальность действия целеуказателя (при освещенности $(3-5) \times 10^{-3}$ ЛК и прозрачности атмосферы $0,85 \pm 0,15$ ), м, не менее	150
Угол расходимости пучка излучения, угл. мин, не более	1
Цена деления механизма выверки, угл. мин/см на 100 м, не более	1,3/3,5
Угол расходимости пучка излучения в режиме осветителя	3°
Выходная мощность, мВт	0,5–5
Напряжение питания, В	1,5
Время непрерывной работы (при температуре от 0 плюс 40 °С), час, не менее	6
Габаритные размеры, мм	145×50×130
Масса целеуказателя (без источника питания), кг, не более	0,38

### 1.3 Комплектность

Таблица 2

Наименование	Количество
Целеуказатель	1
Линза	1
Крышка	1
Сумка	1
Руководство по эксплуатации	1

### 1.4 Устройство и работа целеуказателя

**1.4.1** Принцип действия целеуказателя основан на свойстве оптической системы и лазерного инфракрасного излучателя формировать световое пятно малых размеров на цели. Целеуказатель состоит из объектива 2 (рисунок 1), излучателя, диафрагмы 1, батарейного отсека 7, размещенных на кронштейне 8. В верхней части целеуказателя расположен механизм выверки по высоте 4, сбоку – механизм выверки по направлению 3. Мощность светового пучка может изменяться поворотом диафрагмы 1.

Кронштейн целеуказателя 8 закреплен на направляющей 13, которая устанавливается на оружии и зажимается с помощью зажимного устройства. Зажимное устройство состоит из поводка 10, рукоятки 12, защелки 11.

Рычаг включения целеуказателя 9 расположен таким образом, что при установке на оружии он располагается в непосредственной близости от спускового механизма оружия. Включение целеуказателя осуществляется нажатием кнопки 5 при надавливании на рычаг 9, при отпуске рычага 9 происходит отключение.

Питание целеуказателя осуществляется от элемента напряжением 1,5 В типа АА, который располагается в батарейном отсеке 7, закрытом крышкой 6.

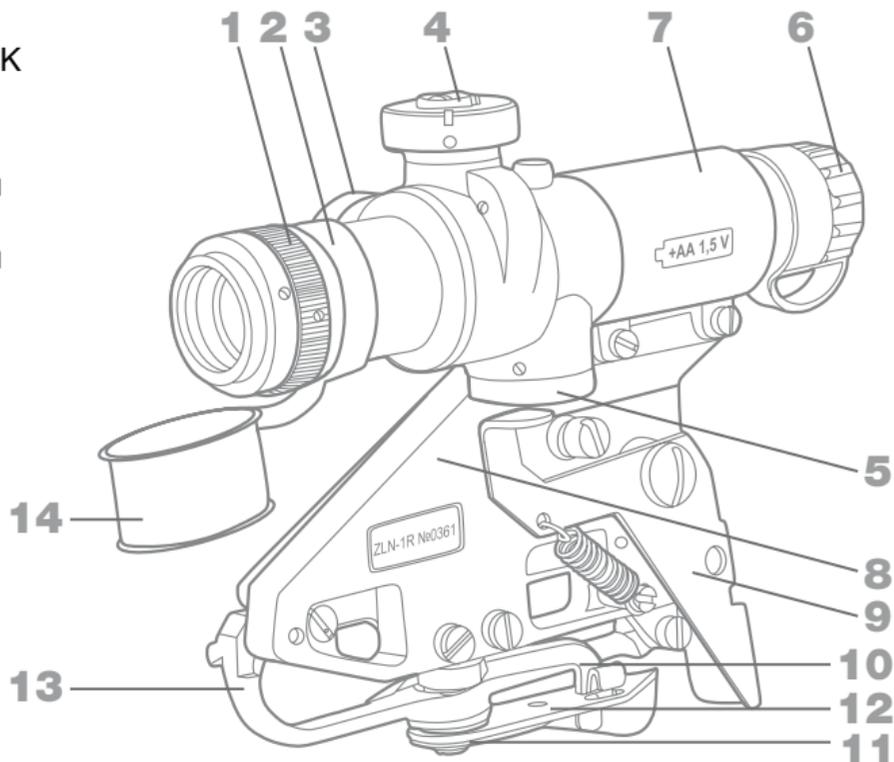
**1.4.2** Для использования целеуказателя в качестве осветителя на диафрагму 1 надевают линзу, входящую в комплект изделия.

**1.4.3** Общий вид целеуказателя приведен на рисунке 1.

## Рисунок 1

### Целеуказатель ЦЛН-1К

- 1 – диафрагма;
- 2 – объектив;
- 3 – механизм выверки по направлению;
- 4 – механизм выверки по высоте;
- 5 – кнопка;
- 6 – крышка;
- 7 – батарейный отсек;
- 8 – кронштейн;
- 9 – рычаг;
- 10 – поводок;
- 11 – защелка;
- 12 – рукоятка;
- 13 – направляющая;
- 14 – крышка.



## **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1 Подготовка целеуказателя к использованию**

**2.1.1** Установить целеуказатель на оружие на специальном посадочном месте типа ласточкин хвост, продвинув его до упора.

**2.1.2** Повернуть рукоятку 12 до фиксации ее выступом за направляющую 13.

**2.1.3** Проверить прочность крепления целеуказателя на посадочном месте оружия. Если крепление целеуказателя на оружии недостаточно жесткое, то снять защелку 11 и переставить рукоятку 12 на такое количество зубцов, которое обеспечивает прочное крепление целеуказателя на оружии. Поставить защелку 11 на место.

**2.1.4** Провести выверку целеуказателя в темное время суток с использованием прибора ночного видения.

**2.1.4.1** Установить оружие на прицельном станке.

**2.1.4.2** Снять крышку 14 с объектива.

**2.1.4.3** Навести оружие по механическому прицелу в точку прицеливания на расстоянии 50 метров (по той же мишени, которая используется с механическим прицелом), при этом мишень подсветить любым источником света.

**2.1.4.4** Подготовить к работе прибор ночного видения в соответствии с руководством по эксплуатации.

**2.1.4.5** Нажать на рычаг 9 целеуказателя, и, наблюдая через прибор ночного видения, проверить совпадение светового пятна целеуказателя с той же точкой прицеливания, что и по механическому прицелу.

**2.1.4.6** Вращением диафрагмы 1 добиться необходимой яркости светового пятна целеуказателя.

**2.1.4.7** Если световое пятно не совпадает с точкой прицеливания, совместить световое пятно целеуказателя с точкой прицеливания вращением винтов механизмов выверки по направлению 3 и выверки по высоте 4.

**2.1.4.8** Снять оружие с прицельного станка.

**2.1.4.9** Произвести четыре одиночных выстрела тщательно и однообразно, прицеливаясь при помощи целеуказателя.

**2.1.4.10** Точность наведения с помощью целеуказателя считать нормальной, если она не хуже точности наведения с механическим прицелом.

## **2.2 Использование целеуказателя**

**2.2.1** Целеуказатель работает в комплекте с прибором ночного видения. Порядок работы с прибором указан в руководстве по эксплуатации.

**2.2.2** Снять крышку 6.

**2.2.3** Установить элемент питания в батарейном отсеке 7 в соответствии с обозначением «AA 1,5 В».

**2.2.4** Установить крышку 6 на место.

**2.2.5** Нажатием на рычаг 9 включить целеуказатель, который формирует световое пятно, видимое через прибор ночного видения.

**2.2.6** Навести пятно на цель, видимую в прибор, произвести совмещение прицельной линии оружия с целью.

**2.2.7** После выполнения поставленной задачи снять крышку 6, вынуть элемент питания из целеуказателя, установить крышку 6 на место.

**2.2.8** При недостаточной освещенности местности на светофильтр целеуказателя закрепить линзу, входящую в состав целеуказателя. В этом случае целеуказатель работает как осветитель.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Следует помнить, что любое включение целеуказателя является демаскирующим фактором для стрелка и что ресурс лазерного излучателя ограничен. Поэтому следует приближать целеуказание к выстрелу и делать его кратковременным.

## **2.3 Перечень возможных неисправностей**

**2.3.1** При обнаружении неисправности в работе целеуказателя необходимо проверить в первую очередь:

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

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

Таблица 3

<b>Неисправность</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Методы устранения</b>
Отсутствует световое пятно	Неправильно установлен элемент питания	Установить правильно элемент питания
	Коррозия на контактах	Зачистить контакты
	Разрядился элемент питания	Заменить элемент питания
Размер светового пятна меньше допустимого	Загрязнено защитное стекло диафрагмы	Почистить защитное стекло диафрагмы

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЯ**

### **3.1 Меры безопасности**

**3.1.1** Необходимо следить за надежностью крепления целеуказателя на оружии во избежание получения травм при стрельбе.

**3.1.2** Запрещается смотреть в объектив включенного целеуказателя и направлять световое пятно целеуказателя на глаза людей с расстояния менее 1 метра.

**3.1.3** В целях предотвращения загрязнения окружающей среды рекомендуется использованные источники питания утилизировать только в местах, отведенных для их утилизации.

## **3.2 Порядок технического обслуживания**

**3.2.1** При эксплуатации необходимо содержать целеуказатель в чистоте, оберегать от ударов, сырости, резких перепадов температуры. После использования в сырую погоду целеуказатель необходимо протереть и просушить. Следует хранить целеуказатель в сухом отапливаемом помещении с температурой не ниже 5 °С вдали от нагревательных приборов. На период хранения целеуказателя 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

Целеуказатель ЦЛН-1К, заводской № \_\_\_\_\_, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

## **5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

**5.1** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие целеуказателя ЦЛН-1К требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве.

**5.2** Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи через розничную сеть.

**5.3** Гарантия не распространяется на целеуказатель:

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

**5.4** Гарантийный и послегарантийный ремонт и техническое обслуживание целеуказателя производятся по адресу:

630049, г.Новосибирск, ул.Дуси Ковальчук, 179/2,  
АО «Новосибирский приборостроительный завод», Тел. (383) 236-77-48.









КОРЕШОК ТАЛОНА № 2

на гарантийный ремонт  
целуказателя ЦЛН-1К

Изъят « » \_\_\_\_\_ 20 г.

Исполнитель \_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

-----  
линия отреза

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

ТАЛОН № 2  
на гарантийный ремонт  
целуказателя ЦЛН-1К

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

Заводской № \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

и его адрес)

« » 20 г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(личная подпись)







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