

# ПРИЦЕЛ ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ **ПТЗ**

Руководство  
по эксплуатации  
АЛЗ.803.144РЭ



# 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 «Швабе – Оборона и Защита».  
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: +7(495) 482-17-03.  
E-mail: msk@npzoptics.ru.

## **Представительство в г. Санкт-Петербурге,**

тел./факс: +7(812) 335-96-38.  
E-mail: spb@npzoptics.ru.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Описание и работа</b>	<b>4</b>
	Назначение	4
	Характеристики	4
	Комплектность	5
	Органы управления прицела	6
	Прицельные сетки	7
<b>3</b>	<b>Использование по назначению</b>	<b>7</b>
	Подготовка прицела к использованию	7
	Использование прицела	9
	Установка прицела на кронштейн	16
	Выверка прицела на оружии	19
	Использование устройства контроля заряда УК-М	20
	Перечень возможных неисправностей	21
<b>4</b>	<b>Подключение к компьютеру</b>	<b>22</b>
	Установка программного обеспечения	22
	Подключение к компьютеру	23
<b>5</b>	<b>Хранение</b>	<b>24</b>
	Правила хранения	24
<b>6</b>	<b>Транспортирование</b>	<b>24</b>
	Требования к транспортированию и условиям, при которых оно должно осуществляться	24
	Меры предосторожности при транспортировании	24
<b>7</b>	<b>Утилизация</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Гарантийные обязательства</b>	<b>25</b>

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации изделия ПТЗ и его модификаций ПТЗ-01 и ПТЗ-02.

## **Варианты исполнения:**

- ПТЗ – тепловизионный прицел на основе микроболометрической матрицы с разрешением 384x288 элементов и шагом 25 мкм, относительным отверстием объектива 1:1,3, полем зрения – 6,8°x5,1° и удалением выходного зрачка 50 мм.
- ПТЗ-01 – тепловизионный прицел на основе микроболометрической матрицы с разрешением 640x480 элементов и шагом 25 мкм, относительным отверстием объектива 1:1,3, полем зрения – 11,2°x8,5° и удалением выходного зрачка 50 мм.
- ПТЗ-02 – тепловизионный прицел на основе микроболометрической матрицы с разрешением 640x480 элементов и шагом 17 мкм, относительным отверстием объектива 1:1, полем зрения – 7,7°x5,8° и удалением выходного зрачка 70 мм.

В руководстве по эксплуатации изложены:

- назначение;
- технические характеристики;
- сведения об устройстве и работе изделия, необходимые для правильной эксплуатации и полного использования его технических возможностей;
- перечень возможных неисправностей и методы их устранения.

В настоящем руководстве приняты следующие сокращения:

- НКУ – нормальные климатические условия;
- МДВ – метеорологическая дальность видения;
- АРУ – автоматическая регулировка усиления.

# Описание и работа

# 2

## Назначение

Изделие ПТЗ (ПТЗ-01, ПТЗ-02) полное наименование – прицел тепловизионный на основе микроболометрической матрицы (далее по тексту – прицел) – предназначен для наблюдения и ведения прицельной стрельбы из стрелкового оружия в любое время суток в любых метеорологических условиях (задымленность, туман, полная темнота).

## Характеристики

Наименование параметра	ПТЗ	ПТЗ-01	ПТЗ-02
<b>Дальность обнаружения ростовой фигуры, м</b>		1200	1500
<b>Дальность распознавания ростовой фигуры, м</b>		700	1000
<b>Разрешение, шаг приемника</b>	384×288, 25 мкм	640×480, 25 мкм	640×480, 17 мкм
<b>Фокусное расстояние объектива, мм</b>		80	
<b>Относительное отверстие</b>		1:1,3	1:1
<b>Угловое поле, град</b>			
· по горизонту	6,8	11,2	7,7
· по вертикали	5,1	8,5	5,8
<b>Диапазон фокусировки, м</b>		от ∞ до 5	
<b>Удаление выходного зрачка, мм</b>		50	70
<b>Диоптрийность окуляра, дптр</b>		±5	
<b>Время непрерывной работы от одного комплекта источников питания при работе в НКУ, ч</b>		8	
<b>Источник питания</b>		Четыре элемента типоразмера AA	
<b>Потребляемая мощность, Вт</b>		1,5	
<b>Масса, кг</b> (без кронштейна и элементов питания)	0,95	0,98	1,26
<b>Габаритные размеры прицела, мм</b> (длина/ширина/высота)	232/75/75,5	246/75/75,5	257/90/90
<b>Диапазон рабочих температур, °C</b>		от минус 30 до 50	
<b>Допустимая влажность воздуха при температуре 25 °C</b>		до 100%	

Прицел выдерживает нагрузку от воздействия выстрела при стрельбе из оружия калибров 5,6×39, 7,62×39, 7,62×54R, .223Rem., .308Win. с различными видами посадочных мест.

## Комплектность

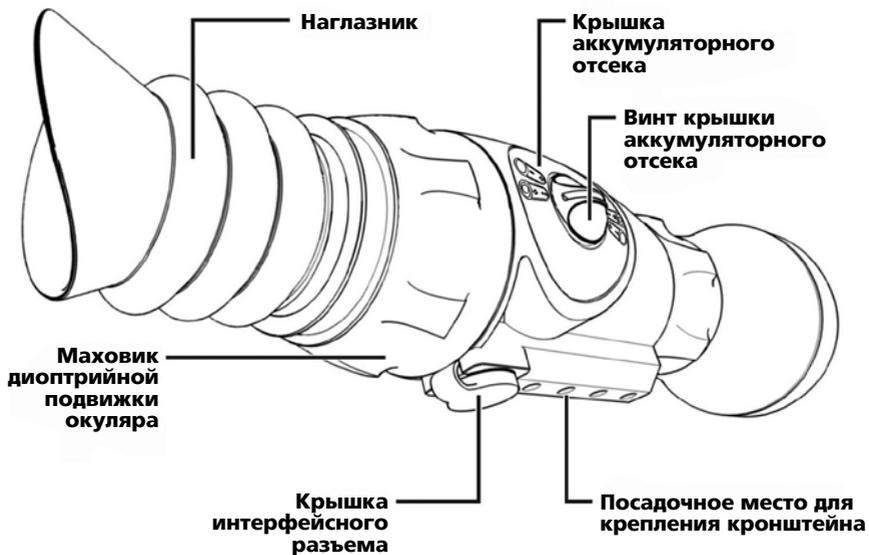
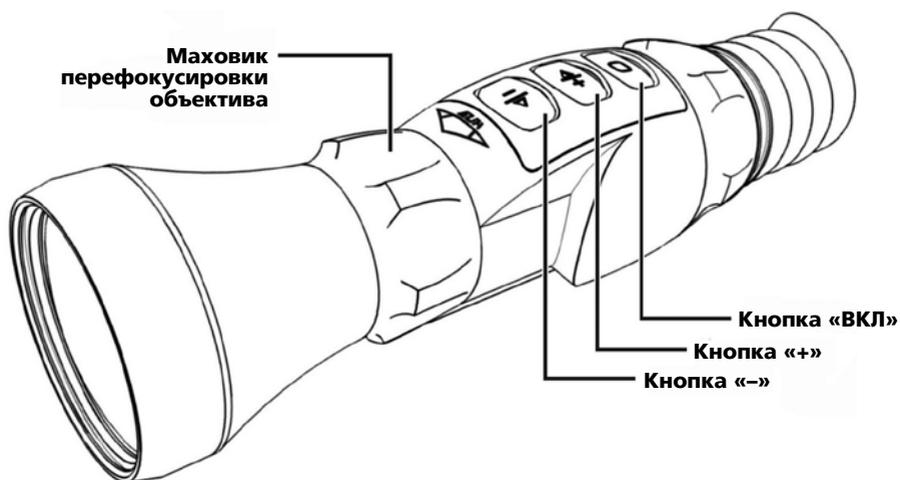
Наименование	Количество	Обозначение
Изделие ПТЗ* (ПТЗ-01, ПТЗ-02)	1	АЛ3.803.144 (-01, 02)
<b>Источник питания типоразмера AA</b>	4	
<b>Руководство по эксплуатации</b>	1	АЛ3.803.144РЭ
<b>Принадлежности:</b>		
Устройство контроля заряда (УК-М)	1	АЛ5.100.067
Кабель соединительный (интерфейсный)	1	
Конвертор к USB 2.0	1	
Компакт-диск с программным обеспечением	1	
Ключ с шестигранной головкой, S=4 мм	1	
Ключ-отвертка	1	АЛ8.896.013
Салфетка	1	АЛ8.890.001-01
<b>Укладочные средства:</b>		
Чехол	1	АЩЕ6.832.055
Сумка**	1	
Футляр**	1	АЛ4.162.026

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

\* Без источников питания.

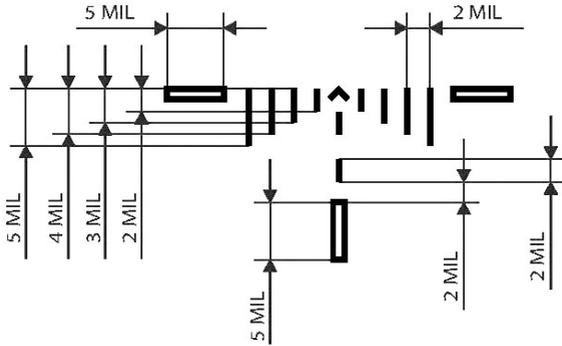
\*\* Поставка определяется условиями договора.

## Органы управления прицела



## Прицельные сетки

В прицеле установлена одна прицельная сетка.



### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

В прицел можно ввести до девяти дополнительных прицельных сеток. Для ввода и редактирования прицельных сеток, прицел необходимо подключить к компьютеру и следовать инструкциям программного обеспечения.

## Использование по назначению

# 3

Успех наблюдения, обнаружения и распознавания цели с помощью прицела обеспечивается опытом в наблюдении, так как контраст изображения, окраска местности и цели при наблюдении через прицел значительно отличаются от окраски местности и цели при наблюдении невооруженным глазом.

### Подготовка прицела к использованию

#### **Проведите внешний осмотр:**

Не допускается наличие трещин и вмятин на механических деталях, грязи, выколов и налетов на оптических деталях, ослабление резьбовых соединений.



### **ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

Попадание в поле зрения объектива "открытого солнца" и объектов с температурой, превышающей 350°C даже при выключенном питании прицела.

Проникновение грязи и влаги внутрь прицела.

Хранить прицел с установленными в изделие элементами питания.

Прикасаться руками к оптическим деталям прицела. Пыль, грязь с наружных поверхностей оптических деталей удалять салфеткой, смоченной спиртоэфирной смесью.

Подвергать ударам оптические детали прицела.

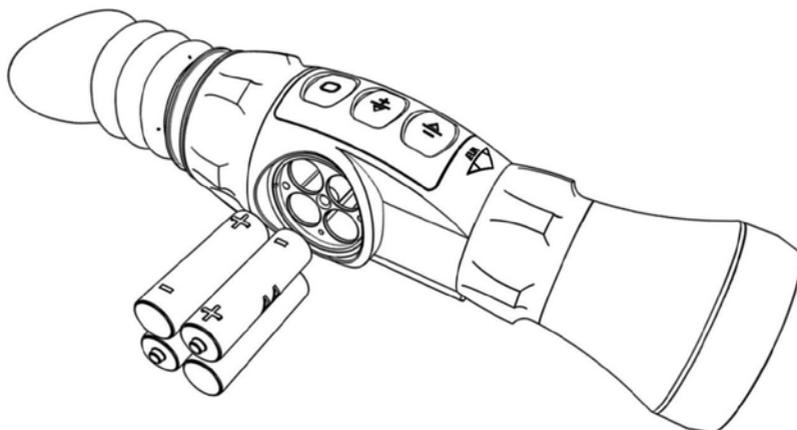
Излишне сжимать наглазник при работе с прицелом. Наглазник может быть сжат только до появления четкой границы поля зрения прицела во избежание получения травмы глаза при работе с прицелом.

Качка и сползание прицела при стрельбе.

### **Установка элементов питания в прицел**

Для установки элементов питания:

- открутите винт крышки аккумуляторного отсека, снимите крышку аккумуляторного отсека;
- вставьте элементы питания в аккумуляторный отсек прицела, соблюдая полярность, указанную на крышке аккумуляторного отсека;
- установите крышку аккумуляторного отсека;
- закрутите винт крышки аккумуляторного отсека.



# Использование прицела

## Включение прицела

Для включения прицела:

- нажмите и отпустите кнопку «ВКЛ».

## Отключение прицела

Для отключения прицела:

- нажмите и удерживайте кнопку «ВКЛ»;
- по истечении 5 секунд отпустите кнопку «ВКЛ».

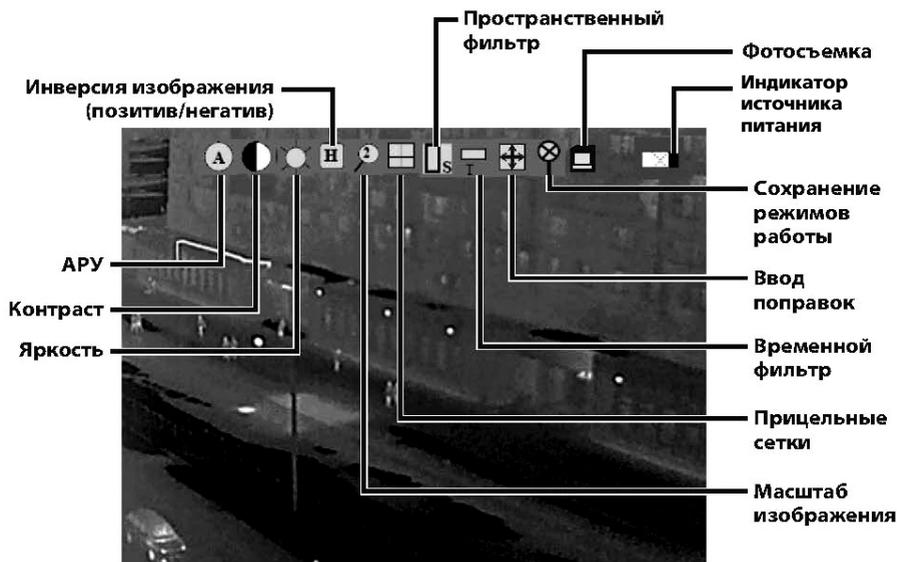
## Активация меню

Для активации меню прицела:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-».

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если в течение 5 секунд кнопки повторно не нажимались, меню исчезает.



## Символы контекстного меню

Значок меню	Что означает
<b>Управление режимами АРУ</b>	
	Режим АРУ (ABCpeak)
	Режим АРУ (ABCmean)
	Режим без АРУ
<b>Изменение контраста изображения</b>	
<b>Изменение яркости изображения</b>	
<b>Управление инверсией изображения</b>	
	Без инверсии изображения
	С инверсией изображения
<b>Управление масштабом изображения</b>	
	Без увеличения
	Цифровое увеличение 2 крат
<b>Управление отображением прицельной сетки</b>	
	Нет отображения
	Отображение белым цветом Отображение черным цветом Мерцающее отображение
<b>Управление пространственными фильтрами</b>	
	Нет фильтра
	Шумоподавление
	Контрастирование
	Мягкое контрастирование
<b>Управление временными фильтрами</b>	
	Нет фильтра
	Цифровое усреднение
	Адаптивный рекурсивный фильтр
	Фильтр "25 Гц"

Значок меню	Что означает
	<b>Ввод поправок</b>
	Ввод поправки по горизонталу
	Ввод поправки по вертикали
	<b>Запись текущих режимов работы в качестве режима по умолчанию</b>
	<b>Фотосъемка</b>
<b>Предупреждающие символы</b>	
	Уменьшение питающего напряжения до 2,5 В
	Температура микроболометра не соответствует диапазону рабочих температур, либо возможно кратковременное ухудшение качества изображения

## Управление режимами АРУ

Для изменения режима автоматической регулировки усиления:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «АРУ» в меню;
- нажимайте кнопку «ВКЛ» до выбора необходимого режима работы АРУ.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Автоматическая регулировка усиления (АРУ) ориентирована на оптимальное представление изображения. Регулировка производится по выходному видеосигналу по линейному закону, т.е. изменяются только параметры «яркость/контраст», а управление микроболометром остается неизменным. Значения параметров «яркость/контраст» рассчитываются по центральной зоне кадра, исходя из оптимального представления изображения.

Режимы АРУ последовательно изменяются в следующем порядке:

- режим А – стабилизируется среднее значение видеосигнала в кадре;
- режим А+ – стабилизируется максимальное значение видеосигнала в кадре (наиболее оптимальный режим для большинства сцен);
- режим М – значения яркости и контраста задаются с помощью соответствующих меню прибора.

### **Изменение контраста изображения**

Для изменения контраста изображения:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Контраст» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ»;
- кнопками «+» и «-» установите необходимое значение;
- нажмите кнопку «ВКЛ».

### **Изменение яркости изображения**

Для изменения яркости изображения:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Яркость» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ»;
- кнопками «+» и «-» установите необходимое значение;
- нажмите кнопку «ВКЛ».

### **Управление инверсией изображения**

Для управления инверсией изображения:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Инверсия изображения» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ»;
- кнопками «+» и «-» установите необходимое значение;
- нажмите кнопку «ВКЛ».

### **Управление масштабом изображения**

Для изменения масштаба изображения:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Масштаб изображения» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ»;
- кнопками «+» и «-» установите необходимое значение;
- нажмите кнопку «ВКЛ».

## Управление отображением прицельной сетки

Для управления отображением прицельной сетки:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Прицельные сетки» в меню;
- нажимайте кнопку «ВКЛ» для выбора необходимого режима отображения прицельной сетки.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Способ отображения прицельной сетки последовательно изменяется в следующем порядке:

- нет отображения;
- отображается белым цветом;
- отображается черным цветом;
- мерцает.

## Смена типа прицельной сетки

Для смены типа прицельной сетки:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Прицельные сетки» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ» и удерживайте ее до тех пор, пока значок «Прицельные сетки» в меню не начнет мигать;
- кнопками «+» и «-» выберите необходимую прицельную сетку;
- нажмите кнопку «ВКЛ» для подтверждения выбранной прицельной сетки.

## Управление пространственными фильтрами

Для управления пространственными фильтрами:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Пространственный фильтр» в меню;
- нажимайте кнопку «ВКЛ» до выбора необходимого фильтра.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

В приборе выполняется комбинация следующих типов пространственной фильтрации изображения:

- «Шумоподавление» – алгоритм позволяет уменьшить уровень шумов;
- «Контрастирование» – алгоритм позволяет выделить малоконтрастные объекты на фоне;
- «Мягкое контрастирование» – алгоритм уменьшает уровень шумов от слабоконтрастных объектов и увеличивает контраст объектов средней яркости (наиболее оптимальный фильтр для большинства сцен);
- «Нет фильтра» – режим без применения пространственного фильтра.

## Управление временными фильтрами

Для управления временными фильтрами:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Временной фильтр» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ» до выбора необходимого фильтра.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для каждого из режимов временной фильтрации используется несколько кадров изображений. Фильтры изменяются в следующем порядке:

- «Цифровое усреднение» – алгоритм выполняет усреднение восьми кадров, что улучшает качество изображения при наблюдении неподвижных объектов. Частота кадров уменьшается.
- «Рекурсивный фильтр» – алгоритм позволяет уменьшить уровень шумов на неподвижных объектах и выделить подвижные объекты. Частота кадров при выполнении фильтрации не изменяется (наиболее оптимальный фильтр для большинства сцен).
- «Фильтр 25 Гц» – алгоритм выполняет усреднение двух кадров, что улучшает качество изображения при наблюдении неподвижных объектов. Частота кадров при выполнении фильтрации не изменяется.
- «Нет фильтра» – режим без применения временного фильтра.

## **Ввод поправок**

Для ввода поправок:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Ввод поправок» в меню;
- нажмите и удерживайте в течение 3 секунд нажатой кнопку «ВКЛ»;
- кнопками «+» и «-» введите необходимую поправку по горизонту;
- нажмите кнопку «ВКЛ»;
- кнопками «+» и «-» введите необходимую поправку по вертикали;
- нажмите кнопку «ВКЛ»

### ***ПРИМЕЧАНИЕ:***

При переходе к вводу поправок по горизонту, знак ввода поправок в меню сменяется на знак ввода поправок по вертикали.

При переходе к вводу поправок по вертикали, знак ввода поправок в меню сменяется на знак ввода поправок по горизонту.

Для исполнений ПТЗ и ПТЗ-01 шаг ввода поправок равен 16 мм на 100 метров, для исполнения ПТЗ-02 шаг ввода поправок равен 21 мм на 100 метров.

## **Сохранение выбранных режимов работы**

Для сохранения выбранного режима работы:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Сохранение режимов работы» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ» для сохранения выбранного режима.

### ***ПРИМЕЧАНИЕ:***

После сохранения выбранных режимов работы при каждом следующем включении прицела сохраняются заданные настройки.

## Фотосъемка

Для сохранения фотоснимка:

- нажмите одновременно кнопки «+» и «-» для входа в меню;
- кнопками «+» и «-» выберите значок «Фотосъемка» в меню;
- нажмите кнопку «ВКЛ».

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Фотосъемка может производиться с частотой не более 1 кадра в 2 секунды.

Просмотр и удаление фотоснимков производится только при подключении прицела к компьютеру.

## Установка прицела на кронштейн

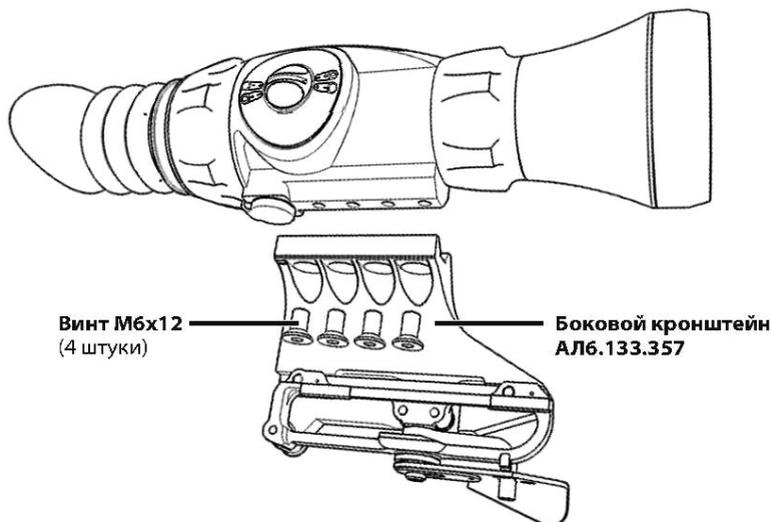
### Установка прицела на боковой кронштейн

Для установки прицела на боковой кронштейн (АЛ6.133.357):

- совместите посадочное место кронштейна с посадочным местом прицела;
- установите и затяните 4 винта М6х12.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

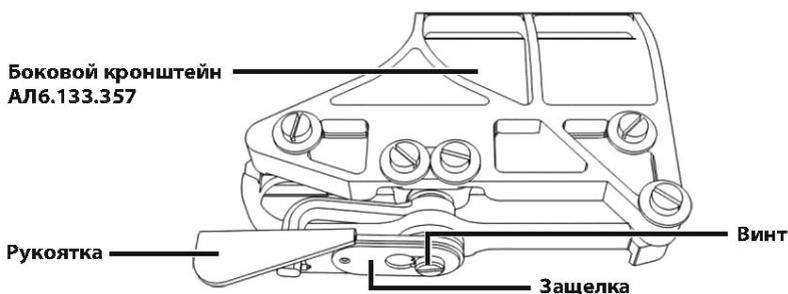
Если при установке на оружии прицел с боковым кронштейном имеет качку или не доводится до упора рукоятка прижимного механизма, при прочно закрепленном прицеле, то необходимо отрегулировать зажим кронштейна.



## Регулировка зажима кронштейна

Для регулировки зажима кронштейна:

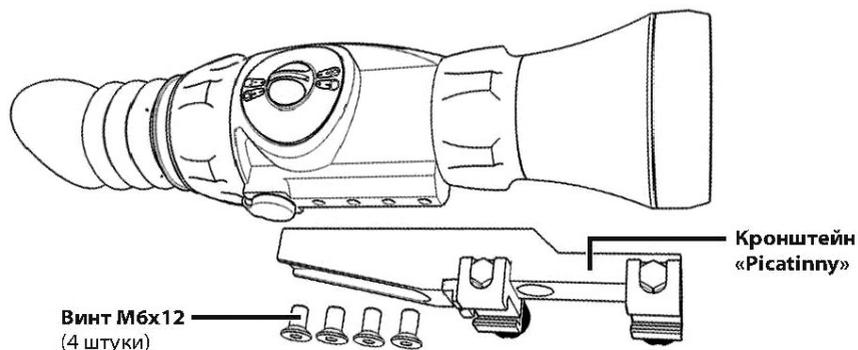
- снимите прицел с оружия;
- сдвиньте защелку при помощи ключа-отвертки, освободив ее из под головки винта и снимите;
- переставьте рукоятку на такое количество зубцов, которое обеспечивает прочное крепление, исключая качку прицела на оружии;
- поставьте защелку на место;
- проверьте установку прицела на оружии и при необходимости повторите регулировку;



## Установка прицела на кронштейн «Picatinny»

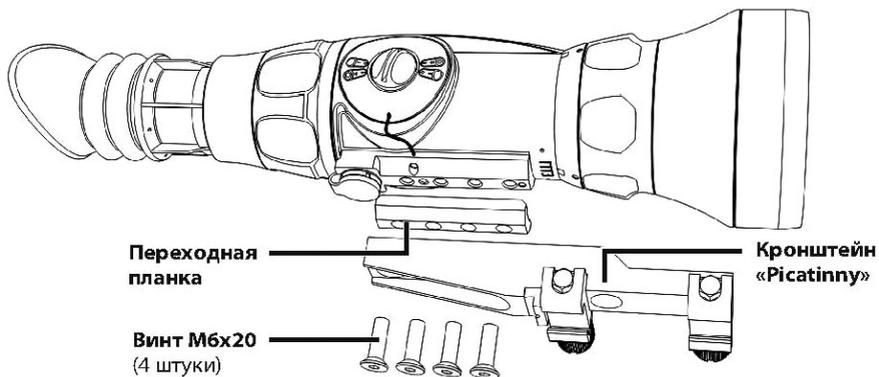
Для установки прицела в исполнениях ПТЗ и ПТЗ-01 на кронштейн «Picatinny»:

- совместите посадочное место кронштейна с посадочным местом прицела;
- установите и затяните 4 винта М6х12 ключом с шестигранной головкой.



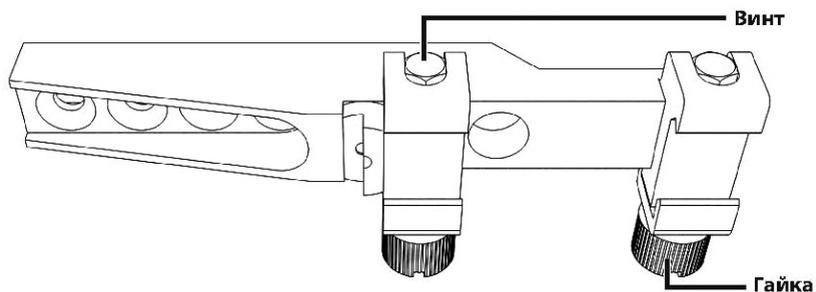
Для установки прицела в исполнении ПТЗ-02 на кронштейн «Picatinny»:

- совместите посадочное место кронштейна с переходной планкой и с посадочным местом прицела;
- установите и затяните 4 винта М6х20 ключом с шестигранной головкой.



Для установки прицела на оружие:

- ослабьте 2 гайки кронштейна;
- совместите кронштейн с планкой «Picatinny» на оружии;
- затяните 2 гайки кронштейна.



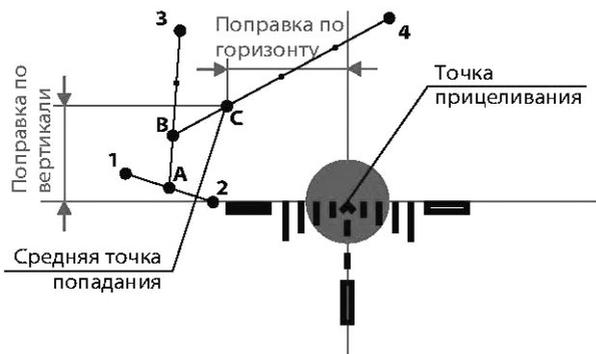
## Выверка прицела на оружии

Для выверки прицела на оружии:

- установите на дальности 100 метров мишень размером примерно 1x1 м;
- используя прицел произведите четыре одиночных выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь в точку прицеливания;
- определите по пробоинам на мишени положение средней точки попадания (СТП).

Для определения СТП:

- соедините прямой линией две ближайшие друг к другу пробоины (1, 2);
- разделите полученный отрезок пополам и из этой точки А проведите прямую к третьей пробоине (3);
- разделите полученный отрезок на три равных части и из точки В, ближайшей к точке А, проведите прямую к четвертой пробоине (4);
- разделите полученный отрезок на четыре равные части;
- полученная точка С, ближайшая к точке В, будет являться результирующей СТП;
- если СТП не совпадает с точкой прицеливания более чем на 16 мм (для ПТЗ-02 более чем на 21 мм), произведите выверку прицела путем ввода поправок.



- после введения поправок произведите контрольную серию выстрелов.

# Использование устройства контроля заряда УК-М

## Назначение

Устройство предназначено для контроля уровня заряда элементов питания типоразмера AA (R6, 316, A316)

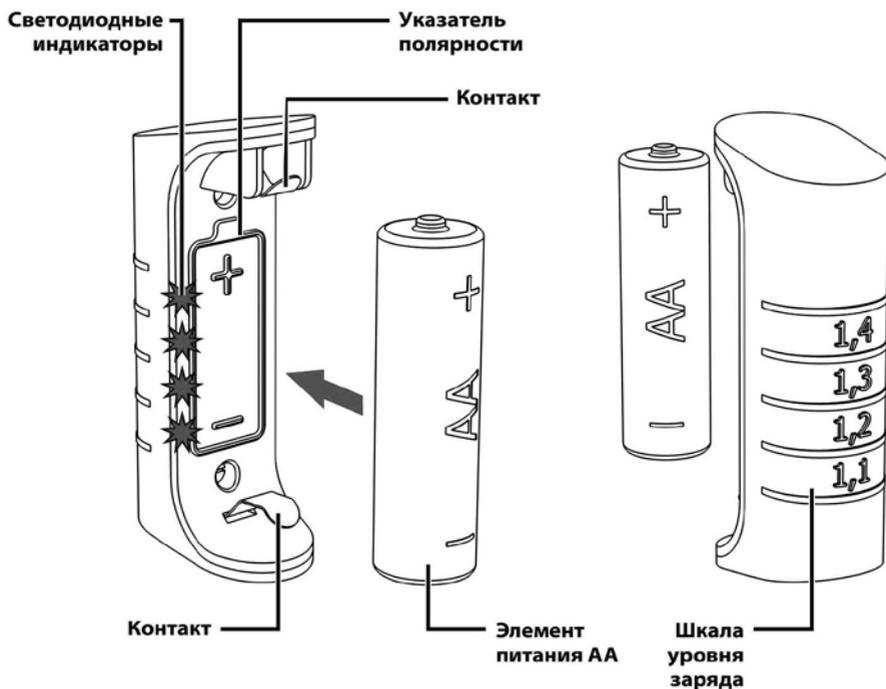
## Проверка уровня заряда

Для проверки уровня заряда элемента питания:

- вставьте элемент питания между контактами устройства контроля заряда в соответствии с полярностью указанной на корпусе устройства;
- определите уровень заряда элемента питания по загоревшимся светодиодным индикаторам и шкале уровня заряда.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Если уровень заряда элемента питания ниже отметки 1,2 В, то следует зарядить элемент питания.



## Перечень возможных неисправностей

Наименование неисправностей, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
При нажатии кнопки «ВКЛ» мигает или не включается экран	Разряжены элементы питания	Заменить элементы питания
Изображение местности видно слабо и размыто	Отпотевание или загрязнение наружных поверхностей окуляра и объектива	Протереть салфеткой стекла объектива и окуляра

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Допускается наличие «битых» пикселей в поле зрения, но не более 0,1 % от общего количества пикселей.

При попадании в поле зрения неподвижных «ярких» объектов возможно «впечатывание» изображений объектов с последующей релаксацией.

Длительность релаксации зависит от температуры объекта и от продолжительности попадания объекта в поле зрения.

# Подключение к компьютеру

# 4

Подключение к компьютеру позволяет:

- просматривать на экране компьютера и записывать изображение, снимаемое прицелом;
- копировать и удалять фотографии из памяти прицела.

## **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Системные требования к компьютеру:

- IBM PC совместимый компьютер,
- Устройство чтения компакт дисков (CD-ROM),
- Операционная система - Windows XP/ Vista/7,
- USB 2.0 интерфейс,
- 1GHz 32-bit (x86) или 64-bit (x64) процессор,
- 1 GB RAM (32-bit) или 2 GB RAM (64-bit) оперативной памяти,
- Объем свободного дискового пространства не менее 12 Мбайт.

Для работы необходимо установить программное обеспечение с компакт-диска, поставляемого с прибором.

## **Установка программного обеспечения**

Для установки программного обеспечения:

- вставьте компакт-диск с программным обеспечением в CD-ROM дисковод компьютера;
- дождитесь появления меню автозапуска;
- следуйте инструкциям, появляющимся на экране;
- перезагрузите компьютер после установки программного обеспечения.

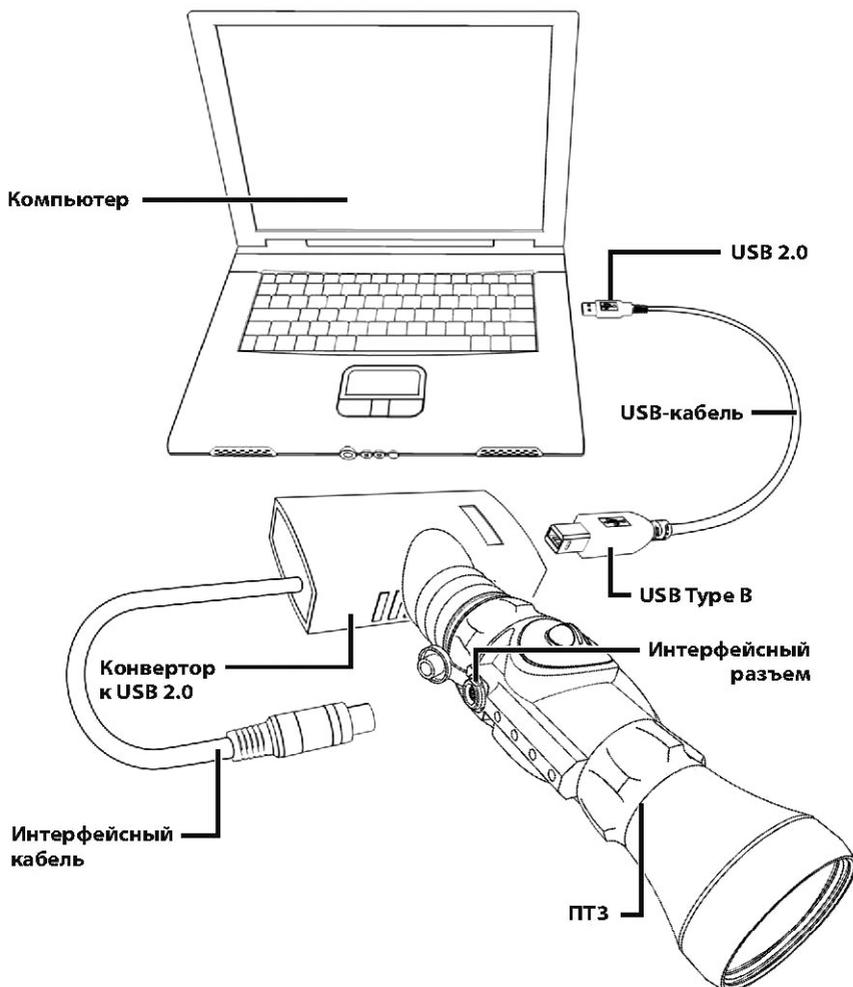
## **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если меню автозапуска не появляется в течение некоторого времени, запустите файл Setup.exe, находящийся в корневом каталоге диска.

## Подключение к компьютеру

Для подключения прицела к компьютеру:

- запустите программное обеспечение;
- снимите крышку интерфейсного разъема прицела;
- соедините интерфейсный кабель с интерфейсным разъемом прицела;
- соединить USB type B-разъем USB-кабеля с разъемом USB-конвертора;
- обратный конец USB-кабеля соедините с USB-разъемом компьютера.



# Хранение

# 5

## Правила хранения:

- извлечь элементы питания из аккумуляторного отсека прицела и уложить их в футляр (сумку);
- уложить прицел в футляр (сумку);
- хранить прицел в помещении, в котором в течение всего срока хранения температура воздуха должна быть от 5° до 40 °С, а относительная влажность воздуха не более 80 %.

# Транспортирование

# 6

## Требования к транспортированию и условиям, при которых оно должно осуществляться:

Перед транспортированием:

- уложить прицел в футляр (сумку);
- установить футляр (сумку) с прицелом в транспортное средство и надежно закрепить таким образом, чтобы была исключена возможность его смещения и соударения с окружающими предметами.

Транспортирование может осуществляться любым видом транспорта без ограничения расстояния.

## Меры предосторожности при транспортировании:



### **ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОГРУЗКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- Бросать и кантовать тару с прицелом;
- Держать тару с прицелом под дождем.

## Утилизация

# 7

По истечении срока службы изделия и его электронных компонентов их нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Во избежание причинения вреда окружающей среде и здоровью людей при неконтролируемой утилизации, а также для поддержания необходимого уровня переработки материальных ресурсов утилизируйте устройство и его компоненты отдельно от остальных отходов.

Запрещается утилизировать изделие и электрические компоненты вместе с другими производственными отходами.

## Гарантийные обязательства

# 8

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прицела требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи, но не более 36 месяцев со дня выпуска предприятием-изготовителем.

Гарантия не распространяется на прицел:

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

Гарантийный и послегарантийный ремонты изделия производятся по адресу:

630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2,

ОАО «Швабе – Оборона и Защита».

Тел. (383) 226-17-68

## Свидетельство о приемке

Прицел тепловизионный ПТЗ \_\_\_\_\_, заводской № \_\_\_\_\_, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

МП

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

---

(заполняется в магазине)

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

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

Штамп магазина

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2,

ОАО «Швабе – Оборона и Защита»,

e-mail: sales@npzoptics.ru

www.npzoptics.ru.



**ОАО «Швабе – Оборона и Защита»  
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2**

**ТАЛОН № 1  
на гарантийный ремонт  
прицела телевизионного ПТЗ**

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

Заводской № \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_ (его адрес)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
подпись

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (личная подпись)

**ОАО «Швабе – Оборона и Защита»  
630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 179/2**

**ТАЛОН № 1  
на гарантийный ремонт  
прицела телевизионного ПТЗ**

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

Заводской № \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_ (его адрес)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
подпись

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (личная подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

---

---

---

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

У Т В Е Р Ж Д А Ю

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

МП

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
подпись

Выполнены работы по устранению неисправностей:

---

---

---

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

У Т В Е Р Ж Д А Ю

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

МП

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
подпись



