

ДНЕВНО-НОЧНОЙ ПРИЦЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПДНЗ

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, 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.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

Дневно-ночной прицельный комплекс ПДНЗ

	Стр.
Введение	6
1 Назначение	6
2 Технические характеристики	7
3 Состав комплекса	10
4 Устройство комплекса	13
5 Упаковка	15
6 Установка и выверка комплекса на оружии	15
7 Работа с комплексом	19
8 Условия хранения	20
9 Требования по технике безопасности	20
10 Гарантии изготовителя	21
11 Свидетельство о приемке и продаже	22
Приложение А Перечень иллюстраций	24

Монокюляр ночного видения ПН21КТ

	Стр.
Введение	30
1 Описание и работа монокюляра	30
1.1 Назначение	30
1.2 Технические характеристики	31
1.3 Устройство и работа монокюляра	32
2 Использование по назначению	34
2.1 Эксплуатационные ограничения	34
2.2 Использование монокюляра	35
2.3 Перечень возможных неисправностей	36
3 Техническое обслуживание монокюляра	38
3.1 Требования по технике безопасности	38
3.2 Порядок технического обслуживания	39
Приложение Б Перечень иллюстраций	41

Прицел ПО1×20 ПМ

	Стр.
Введение	46
1 Назначение	46
2 Технические характеристики	47
3 Устройство прицела	48
4 Установка и выверка прицела на оружии	49
5 Работа с прицелом	51
6 Правила ухода и хранения	51
7 Требования по технике безопасности	52
Приложение В Перечень иллюстраций	53

04.14

Зак. 838

ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации дневно-ночного прицельного комплекса ПДНЗ. В Руководстве изложены сведения, необходимые для обеспечения правильной его эксплуатации и полного использования технических возможностей.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Дневно-ночной прицельный комплекс ПДНЗ (далее по тексту – комплекс) предназначен для ведения прицельной стрельбы на дальность прямого выстрела в дневных и ночных условиях из нарезного охотничьего оружия с верхней направляющей планкой типа «Picatinny» или с боковым посадочным местом.

Комплекс поставляется в трех вариантах исполнения:

ПДНЗ – с боковым креплением для карабинов «Тигр»;

ПДНЗ-1 – с боковым креплением для карабинов «Сайга» и «Вепрь»;

ПДНЗ-2 – с верхним креплением на планке «Picatinny».

Комплекс эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре плюс 25 °С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Видимое увеличение, крат	1
Угловое поле зрения оптической системы в пространстве предметов, град	13
Удаление выходного зрачка, мм	100
Диаметр выходного зрачка, мм	20

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
Диапазон выверки линии прицеливания при удалении цели на 100 м, см:	
– по высоте	80
– по направлению	80
Габаритные размеры комплекса, мм:	
– ПДНЗ	230×65×150
– ПДНЗ-1	230×65×160
– ПДНЗ-2	230×65×69
Масса комплекса, кг:	
– ПДНЗ	1,03
– ПДНЗ-1	1,05
– ПДНЗ-2	0,67

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
<p>Кронштейн для крепления монокуляра на планке «Picatinny»</p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>Масса, кг</p> <p>Кронштейны для установки на оружии с боковым посадочным местом</p> <p><i>Для карабинов «Тигр»:</i></p> <p>Габаритные размеры, мм</p> <p>Масса, кг</p>	<p>57×51×35</p> <p>0,10</p> <p>185×51×90</p> <p>0,29</p>

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
<i>Для карабинов «Вепрь» и «Сайга»:</i>	
Габаритные размеры, мм	180×55×98
Масса, кг	0,3

Габаритные размеры и масса прицела и монокуляра указаны в их Руководствах по эксплуатации.

3 СОСТАВ КОМПЛЕКСА

Состав комплекса приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество			Примечание
	ПДНЗ	ПДНЗ-1	ПДНЗ-2	
Прицел ПО1×20 ПМ	1	1	1	
Монокюляр ночного видения ПН21КТ	1	1	1	
Кронштейн АЛ6.130.390-02	1			«Тигр»
Кронштейн АЛ6.130.390-03		1		«Вепрь», «Сайга»
Кронштейн для крепления монокуляра ПН21КТ на планке «Picatinny» АЛ6.139.402	1	1	1	Установлен на монокуляре
Ключ АЛ8.892.057	1	1	1	
Сумка АЛ4.165.080	1	1	1	

Продолжение таблицы 2

Наименование	Количество			Примечание
	ПДНЗ	ПДНЗ-1	ПДНЗ-2	
Руководство по эксплуатации	1	1	1	Дополнительно по заказу потребителя
Маска АЛ6.838.025				
Сумка АЛ4.165.076				

4 УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКСА

4.1 Комплекс состоит из широкоугольного прицела 3 (рисунок А.1) и монокуляра 1 с переходным кронштейном 2, установленным на кронштейне 4.

В нижней части кронштейна 4 расположено зажимное устройство (рисунок А.2), предназначенное для крепления комплекса на боковом посадочном месте оружия «ласточкин хвост».

Зажимное устройство состоит из кронштейна 1, ручки 2, рукоятки 3, защелки 4, винта 5 и шайбы 6 (рисунок А.2). При повороте ручки 2 в сторону ствола винт 5 сжимает «ласточкин хвост» кронштейна 1, одновременно рукоятка 3 входит своим эксцентриком в паз бокового посадочного места оружия, предотвращая перемещение кронштейна под воздействием перегрузок, возникающих в процессе выстрела. В полностью закрытом положении выступ ручки 2 должен заходить за рамку кронштейна 1.

В верхней части кронштейна 4 (рисунок А.1) расположена планка «Picatinny», на которой устанавливаются прицел 3 и монокуляр 1 с переходным кронштейном 2.

Учитывая, что положения установочной планки карабинов типа «Сайга» и «Вепрь» отличаются от положения планки карабина «Тигр», кронштейны 4 выпускаются двух модификаций, отличающихся размерами.

Описания конструкций монокуляра 1 и прицела 3 изложены в Руководствах по эксплуатации на эти изделия.

Переходной кронштейн 2 состоит из основания, в верхней части которого находится направляющая типа «ласточкин хвост», предназначенная для соединения с монокуляром. Направляющая в нижней части основания обеспечивает установку переходного кронштейна 2 на планку «Picatinny».

После того, как монокуляр 1 установлен на направляющей переходного кронштейна 2, вращением гайки 7 монокуляр жестко соединяется с переходным кронштейном 2. Зажимными винтами 6 переходной кронштейн 2 поджимается к планке «Picatinny». Оси винтов 6 располагаются в пазах планки «Picatinny» и предотвращают перемещение монокуляра при выстреле.

5 УПАКОВКА

5.1 Перед укладкой составные части комплекса тщательно очищают и протирают. Наружные оптические детали очищают спирто-эфирной смесью (15% спирта этилового ректифицированного технического высшего сорта и 85% эфира наркотного ЭН).

5.2 Комплекс должен быть уложен в сумку.

6 УСТАНОВКА И ВЫВЕРКА КОМПЛЕКСА НА ОРУЖИИ

6.1 Установка комплекса на оружии начинается с установки кронштейна 4 (рисунок А.1) на оружии.

Для этого необходимо выполнить следующее:

- повернуть ручку 2 (рисунок А.2) в положение, показанное на рисунке А.2;
- надеть кронштейн на посадочное место оружия;

- продвинуть кронштейн вперед до упора;
- повернуть ручку 2 в положение, показанное на рисунке А.1, до полной фиксации ее выступа за рамку 1 кронштейна (рисунок А.2).

Кронштейн должен прочно удерживаться на оружии.

6.2 Если имеется незначительная качка кронштейна, необходимо подогнать зажимное устройство (рисунок А.2) к посадочному месту оружия. Для этого необходимо выполнить следующее:

- повернуть защелку 4 (рисунок А.2), освободив ее из-под головки винта 5, и снять;
- переставить ручку 2 на такое количество зубцов, которое обеспечивает прочное крепление, исключая качку кронштейна на оружии;
- поставить защелку 4 на место.

Шайба 6 должна быть установлена под ручкой 2.

6.3 Установку прицела 3 (рисунок А.1) на кронштейне 4 производить согласно Руководству по эксплуатации.

6.4 Выверку прицела на оружии проводить согласно Руководству по эксплуатации.

6.5 Перед установкой монокуляра проверить правильность положения объектива и окуляра:

- метки на объективе и корпусе монокуляра должны быть совмещены;
- оправка объектива должна быть завернута в корпус монокуляра;
- окуляр должен быть установлен на «0» диоптрий, т.е. риски на оправках окуляра должны быть совмещены.

6.6 При установке монокуляра 1 на переходном кронштейне 2 необходимо выполнить следующее:

- отвернуть гайку 7;
- установить монокуляр на направляющую типа «ласточкин хвост» переходного кронштейна 2;
- завернуть гайку 7.

6.7 При установке на кронштейне 4 переходного кронштейна 2 с закрепленным на нем монокуляром 1 необходимо выполнить следующее:

- отвернуть на 3–4 оборота винты 6;
- установить переходной кронштейн 2 на планке «Picatinny» кронштейна 4, расположив монокуляр как можно ближе к прицелу, обеспечив минимальное расстояние между прицелом 3 и объективом монокуляра 1, при этом винты 6 должны войти в пазы планки «Picatinny» кронштейна 4;
- завернуть винты 6. При необходимости использовать ключ из комплекта прицела.

6.8 При установке комплекса ПДНЗ-2 на верхней оружейной планке «Picatinny» следует руководствоваться установкой монокуляра и прицела, в последовательности приведенной выше, как на кронштейне 4 (рисунок А.1).

7 РАБОТА С КОМПЛЕКСОМ

7.1 При стрельбе днем и в сумерки монокуляр 1 (рисунок А.1) вместе с переходным кронштейном 2 снять с кронштейна 4.

При прицеливании совмещать вершину прицельного знака (рисунок А.3) прицела с точкой прицеливания. С целью предотвращения сваливания оружия линии, расположенные слева и справа от прицельного знака, удерживать горизонтально.

7.2 При стрельбе ночью установить на кронштейне 4 (рисунок А.1) перед прицелом 3 монокуляр 1 с переходным кронштейном 2 согласно 6.5, 6.6 и 6.7. Включить монокуляр согласно указаниям, изложенным в Руководстве по эксплуатации.

Комплекс готов к использованию.

7.3 Для снятия кронштейна 4 с оружия необходимо повернуть ручку 2 (рисунок А.2) в сторону приклада, в положение, показанное на рисунке А.2, и снять кронштейн с оружия.

8 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранить комплекс в сухом отапливаемом помещении с температурой не ниже 5 °С вдали от нагревательных приборов, оберегая от влаги и от нагревания прямыми солнечными лучами.

На период хранения комплекса элементы питания хранить отдельно.

9 ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации комплекса необходимо периодически проверять надежность его крепления на оружии согласно 6.2 настоящего Руководства, надежность крепления монокуляра 1 (рисунок А.1), переходного кронштейна 2 и прицела 3.

Во избежание получения травм в момент выстрела не приближать глаз ближе 100 мм от последней линзы окуляра прицела.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует надлежащее качество комплекса при соблюдении владельцем правил эксплуатации и хранения, изложенных в настоящем Руководстве по эксплуатации и Руководствах по эксплуатации на монокуляр и прицел.

Гарантийный срок эксплуатации комплекса – 24 месяца со дня продажи через розничную торговую сеть.

Без предъявления гарантийного талона, а также при механических повреждениях, вызванных небрежным обращением и хранением, претензии к качеству работы комплекса не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Дневно-ночной прицельный комплекс ПДНЗ (прицел ПО1×20 ПМ, заводской № _____) и монокуляр ночного видения ПН21КТ, заводской № _____) соответствует требованиям технических условий АЛЗ.812.288 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

Упаковщик _____

МП

Адрес предприятия-изготовителя:

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

ОАО «Швабе – Оборона и Защита»,

тел. (8-383) 216-08-15, факс (8-383) 226-17-82,

e-mail: salesru@npzoptics.ru www.npzoptics.ru.

заполняется в магазине

Дата продажи _____
(число, месяц, год)

Продавец _____
(подпись или штамп)

Штамп магазина

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень иллюстраций

Рисунок А.1 – Дневно-ночной прицельный комплекс ПДНЗ.

Вид сбоку (показан установленным на карабине «Сайга»)

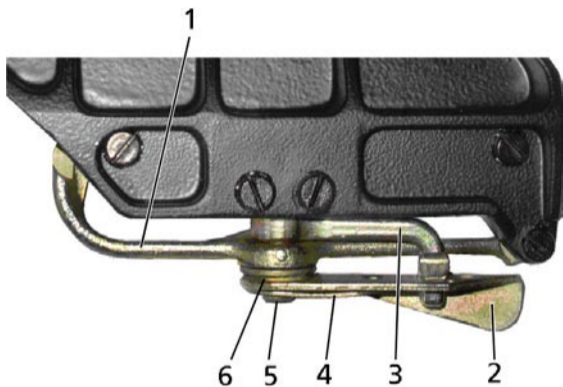
Рисунок А.2 – Зажимное устройство

Рисунок А.3 – Прицел ПО1×20 ПМ. Вид поля зрения



1 – монокуляр ночного видения ПН21КТ; 2 – переходной кронштейн;
3 – прицел ПО1×20 ПМ; 4 – кронштейн; 5 – винты; 6 – винты; 7 – гайка

**Рисунок А.1 – Дневно-ночной прицельный комплекс ПДНЗ.
Вид сбоку (показан установленным на карабине «Сайга»)**



1 – рамка кронштейна; 2 – ручка; 3 – рукоятка; 4 – защелка; 5 – винт; 6 – шайба

Рисунок А.2 – **Зажимное устройство**

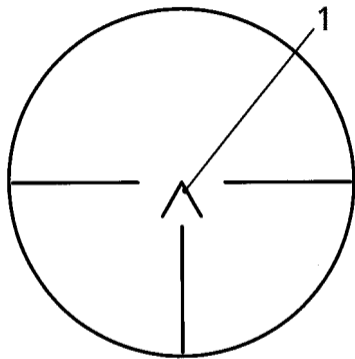


Рисунок А.3 – Прицел ПО1×20 ПМ. Вид поля зрения

МОНОКУЛЯР НОЧНОГО ВИДЕНИЯ ПН21КТ

Руководство по эксплуатации

ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации монокуляра ночного видения ПН21КТ (в дальнейшем по тексту – монокуляр). В Руководстве по эксплуатации изложены назначение, технические характеристики, сведения об устройстве и работе монокуляра, а также перечень возможных неисправностей и гарантии изготовителя.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МОНОКУЛЯРА

1.1 Назначение

1.1.1 Монокуляр предназначен для установки на оружии в качестве ночной насадки в составе дневно-ночного комплекса ПДНЗ, а также для скрытого наблюдения и передвижения на местности или в комплекте с инфракрасным целеуказателем, для наведения оружия на цель при прицеливании в темное время суток.

1.1.2 Монокюляр может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 95% при температуре 25 °С.

1.1.3 Питание монокуляра осуществляется от одного элемента типоразмера АА 1,5 В.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Дальность распознавания при освещенности $(3-5) \times 10^{-3}$ лк, м	180
1.2.2 Видимое увеличение, крат	1
1.2.3 Угловое поле зрения, град	36
1.2.4 Диапазон фокусировки, м	$0,25 \div \infty$
1.2.5 Диапазон диоптрийной подвижки окуляра, дптр	± 3
1.2.6 Удаление выходного зрачка от последней поверхности линзы окуляра, мм	30
1.2.7 Диаметр выходного зрачка, мм	25

1.2.8	Время непрерывной работы монокуляра от одного источника питания без включения подсветки, ч:	
	при температуре от 0 до плюс 50 °С	24
	при температуре от 0 до минус 30 °С	2
1.2.9	Напряжение питания, В	1,5
1.2.10	Габаритные размеры (без маски), мм	150×60×52
1.2.11	Масса монокуляра без элементов питания, без маски, кг	0,310

1.3 Устройство и работа монокуляра

1.3.1 Монокуляр ночного видения ПН21КТ (рисунок Б.1) – электронно-оптический прибор, принцип действия которого основан на усилении изображения объекта малой яркости в видимое изображение. Монокуляр состоит из корпуса 2, окуляра 7, инфракрасного (ИК) осветителя 4 и сменного объектива 1. Внутри корпуса 2 размещены электронно-оптический преобразователь (ЭОП) и блок питания с батарейным отсеком. Наглазник 8 обеспечивает удобство работы и предохраняет глаз от травм. В верхней части корпуса

расположено посадочное место 6 для установки и крепления монокуляра на маске или соединительном кронштейне. Получение четкого изображения обеспечивают фокусировкой объектива и диоптрийной подвижкой окуляра. ИК осветитель расположен в передней части монокуляра над объективом и используется при недостаточной освещенности объекта. Включение монокуляра и ИК осветителя осуществляют нажатием кнопки 3, расположенной на крышке корпуса. В батарейном отсеке размещается элемент питания типоразмера АА (А316), закрытый крышкой 5. Светофильтр на объективе обеспечивает работу монокуляра при повышенной освещенности.

1.3.2 Маска (рисунок Б.2) предназначена для размещения монокуляра на голове. Конструктивно маска выполнена из ободка, на котором расположен кронштейн для установки монокуляра. Монокуляр устанавливают на маске по направляющей типа «ласточкин хвост» 6 (рисунок Б.1) и закрепляют рукояткой 5 (рисунок Б.2). Кронштейн вместе с монокуляром может перемещаться в вертикальном направлении по вертикальным направляющим 2 с помощью фиксаторов 1 нажатием на них с двух сторон.

Ослабив винт 4, кронштейн вместе с монокуляром может перемещаться с одного глаза на другой. Нажатием на кнопку 3 можно откинуть кронштейн с закрепленным на нем монокуляром вверх. Для фиксации маски на голове предусмотрены ремешки.

Длина ремешков подбирается и регулируется индивидуально. Плотное прилегание маски к лицу обеспечивается эластичным амортизатором. Упор на подбородке обеспечивает равномерное распределение нагрузки на голове наблюдателя.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 ВНИМАНИЕ! Дневной свет может вывести из строя включенный монокуляр.

Запрещается включать монокуляр днем и при высокой местной освещенности ночью без установленного на объективе светофильтра, а также наблюдать ярко освещенные объекты в темное время суток.

2.2 Использование монокуляра

2.2.1 Снять крышку 5 (рисунок Б.1).

2.2.2 Установить элемент питания в батарейном отсеке в соответствии с обозначением, указанным на корпусе монокуляра.

2.2.3 Установить крышку 5 на место. В сумерках монокуляр включать только с надетым на объективе 1 светофильтром.

2.2.4 Нажать кнопку 3 длительностью менее 1,5 с и, наблюдая в окуляр 7, убедиться в свечении экрана ЭОП. Вращая окуляр 7, добиться четкого изображения структуры экрана. Вращением объектива 1 добиться резкого изображения рассматриваемого объекта.

2.2.5 Если освещенность объекта недостаточна, повторным нажатием кнопки 3 (длительностью более 1,5 с) включить ИК осветитель. При включении ИК осветителя на краю поля зрения монокуляра начинает светиться индикатор в виде красной точки. Для выключения ИК осветителя повторно нажать кнопку 3 (длительностью более 1,5 с), при этом индикатор гаснет.

2.2.6 Полное выключение монокуляра осуществлять коротким нажатием кнопки 3 (как с включенным осветителем, так и без него).

2.2.7 При разряде элемента питания в поле зрения начинает постоянно мигать красное пятно, что указывает на необходимость замены элемента питания.

2.2.8 В конструкции монокуляра предусмотрена автоматическая регулировка яркости экрана ЭОП. При освещенности объекта, превышающей допустимую, яркость на экране ЭОП автоматически снижается вплоть до его полного погашения. Во избежание выхода из строя ЭОП необходимо выключить монокуляр коротким нажатием кнопки 3. Повторное включение монокуляра проводится в обычном порядке.

2.3 Перечень возможных неисправностей

2.3.1 При обнаружении неисправности в работе монокуляра необходимо проверить в первую очередь следующее:

- правильность установки элемента питания;
- уровень зарядки элемента;
- чистоту контактов источника питания и батарейного отсека;
- отсутствие на объективах и окуляре пыли, грязи, масла, инея и воды.

Если попытки устранить перечисленные в таблице 1 неисправности оказываются неэффективными или обнаружены другие неисправности, необходимо обратиться в ремонтную мастерскую или на предприятие-изготовитель.

Таблица 1

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Свечение экрана ЭОП отсутствует полностью	Неправильно установлен элемент питания	Установить правильно, соблюдая полярность
На краю поля зрения мигает красное пятно	Разрядился элемент питания	Заменить элемент

Продолжение таблицы 1

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Яркость изображения, достигая максимума, резко падает до очень низкой или изображение имеет колеблющуюся яркость, затрудняющую работу с монокуляром	Световая перегрузка	Закрывать объектив светофильтром
Изображение местности видно слабо и размыто	Отпотевание или загрязнение наружных поверхностей окуляра, объектива	Протереть объектив или окуляр фланелью или ватой

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОНОКУЛЯРА

3.1 Требования по технике безопасности

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

3.1.2 При эксплуатации монокуляра в составе комплекса ПДНЗ необходимо периодически проверять надежность крепления монокуляра на оружии.

3.1.3 При работе монокуляра с маской следует убедиться в надежности крепления его на маске.

3.1.4 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 монокуляр в чистоте, оберегать от ударов, сырости, резких перепадов температуры. После использования в сырую погоду монокуляр протереть и просушить. Если монокуляр вносится с мороза в жилое помещение, рекомендуется не раскрывать сумку и не вынимать его в течение часа. Оберегайте монокуляр от

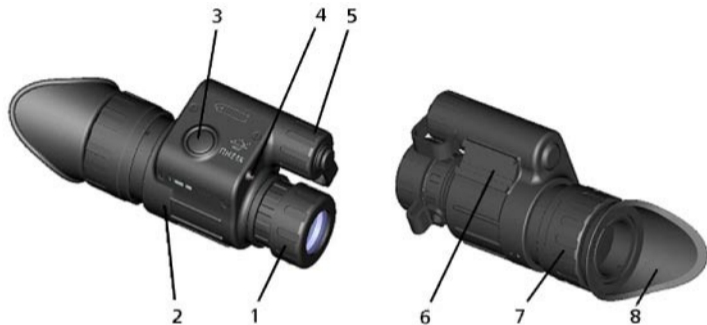
длительного воздействия прямых солнечных лучей, а также от попадания их в объектив монокуляра. Храните монокуляр в сухом отапливаемом помещении с температурой не ниже 5 °С вдали от нагревательных приборов. На период хранения монокуляра элемент питания следует вынуть из батарейного отсека. Контакты отсека источника питания не должны иметь следов коррозии. Для чистки оптических поверхностей следует использовать чистую фланелевую салфетку или вату, смоченную спиртом.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Перечень иллюстраций

Рисунок Б.1 – Монокуляр ночного видения ПН21КТ. Внешний вид

Рисунок Б.2 – Размещение монокуляра на маске



1 – объектив; 2 – корпус; 3 – кнопка включения; 4 – инфракрасный осветитель; 5 – крышка батарейного отсека; 6 – посадочное место; 7 – окуляр; 8 – наглазник

Рисунок Б.1 – **Монокуляр ночного видения ПН21КТ. Внешний вид**



1 – фиксаторы перемещения по вертикали; 2 – вертикальные направляющие; 3 – фиксатор перемещения в поднятое положение; 4 – винт для перемещения на правый или левый глаз; 5 – рукоятка

Рисунок Б.2 – **Размещение монокуляра на маске**

ПРИЦЕЛ ПО1×20 ПМ

Руководство по эксплуатации

ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации прицела ПО1×20 ПМ. В Руководстве изложены назначение, технические характеристики, сведения об устройстве и работе с прицелом, необходимые для обеспечения правильной его эксплуатации и полного использования технических возможностей.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Прицел ПО1×20 ПМ (далее по тексту – прицел) предназначен для ведения прицельной стрельбы на дальность прямого выстрела из нарезного и гладкоствольного охотничьего оружия с верхним посадочным местом типа планки «Picatinny».

Наличие подсветки сетки позволяет вести прицеливание в сумерки и ночью при условии видимости цели.

Прицел эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре плюс 25 °С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Видимое увеличение, крат	1
Угловое поле зрения оптической системы в пространстве предметов при удалении глаза на 100 мм от последней линзы окуляра, град	13
Удаление выходного зрачка, мм	100
Диаметр выходного зрачка, мм	20
Диапазон выверки линии прицеливания при удалении цели на 100 м, см:	
– по высоте	80
– по направлению	80
Габаритные размеры, мм	108×55×70
Масса, кг	0,365

3 УСТРОЙСТВО ПРИЦЕЛА

3.1 Прицел состоит из корпуса 1 (рисунок В.1), в который вмонтированы объектив, окуляр, оборачивающая призма с прицельной сеткой, механизмы выверки по вертикали и направлению, источник света. В нижней части корпуса расположено зажимное устройство, предназначенное для крепления прицела на оружии.

3.2 Для подсветки прицельной сетки в сумеречное время применяется источник света, включающий в себя светоэлемент, действие которого основано на эффекте испускания видимого излучения люминофором.

3.3 Механизмы выверки по высоте и по направлению (закрыты резьбовыми колпачками 3 и 4) имеют дискретное перемещение с фиксацией и при снятых колпачках выглядят как винты с широким шлицем.

На корпусе прицела рядом с каждым из механизмов выверки нанесены знаки: «↓Н», «↑В»; «↓П», «↑Л».

Зажимное устройство состоит из зажима 5, гайки 6, винта 2.

При повороте выверочного винта на один щелчок в направлении стрелки точка попадания на расстоянии 100 метров сместится на величину 2,5 см в выбранном направлении.

4 УСТАНОВКА И ВЫВЕРКА ПРИЦЕЛА НА ОРУЖИИ

4.1 Прицел установить на оружие, имеющее верхнее посадочное место типа планки «Picatinny».

При установке прицела необходимо отвернуть на 3–4 оборота винты 2, обеспечив свободное перемещение зажима 5, вставить упор гайки 6 в тот паз планки типа «Picatinny», при установке в который расстояние между последней линзой окуляра и глазом составит около 100 мм, и закрепить прицел на оружии, завернув винты 2. При необходимости довернуть винты 2, используя ключ из комплекта поставки.

Прицел должен прочно удерживаться на посадочном месте оружия.

4.2 Для проведения выверки прицела на оружии необходимо сделать следующее:

- установить прицел на посадочном месте оружия согласно 4.1 настоящего Руководства;
- навести оружие по оптическому прицелу в точку прицеливания, удаленную на расстояние 100 м, если оружие нарезное, и 35–50 метров, если оружие гладкоствольное;
- произвести выстрел;
- если точка прицеливания совпадает с точкой попадания, то прицел считается выверенным;
- при несовпадении точки прицеливания с точкой попадания более чем на 5 см, необходимо отвинтить колпачки 3 и 4 (рисунок В.1) и, вращая выверочные винты, сместить вершину прицельного знака 1 (рисунок В.2) на величину несовпадения точки прицеливания с точкой попадания, имея в виду, что при повороте выверочного винта на 1 щелчок точка попадания на расстоянии 100 м смещается на величину 2,5 см в выбранном направлении;
- произвести повторный выстрел и проверить совпадение точки прицеливания с точкой попадания;
- завинтить колпачки 3 и 4.

5 РАБОТА С ПРИЦЕЛОМ

При стрельбе совмещать вершину прицельного знака прицела с точкой прицеливания.

С целью предотвращения сваливания оружия линии, расположенные слева и справа от прицельного знака, удерживать горизонтально.

6 ПРАВИЛА УХОДА И ХРАНЕНИЯ

Запрещается разбирать корпус прицела!

Прицел оберегать от механических повреждений.

Наружные оптические поверхности протирать мягкой чистой тканью, жировые пятна и налет снимать ватой, смоченной спиртом.

При хранении и эксплуатации оптические детали оберегать от механических повреждений.

7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации прицела необходимо периодически проверять надежность крепления прицела на оружии согласно 4.1.

Во избежание получения травм в момент выстрела не приближать глаз ближе 100 мм от последней линзы окуляра.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Перечень иллюстраций

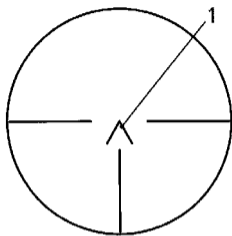
Рисунок В.1 – Прицел ПО1×20 ПМ

Рисунок В.2 – Вид поля зрения



1 – корпус; 2 – винт; 3,4 – колпачки механизмов выверки; 5 – зажим; 6 – гайка

Рисунок В.1 – Прицел ПО1×20 ПМ



1 – прицельный знак

Рисунок В.2 – **Вид поля зрения**

**КОРЕШОК ТАЛОНА № 1
на гарантийный ремонт дневно-ночного
прицельного комплекса ПДНЗ**

ИЗЪЯТ « » _____ 20 г.

Исполнитель _____

(фамилия, подпись)

линия отреза

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

**ТАЛОН № 1
на гарантийный ремонт дневно-ночного
прицельного комплекса ПДНЗ**

(прицел ПО1×20 ПМ, заводской № _____
монокуляр ночного видения ПН21КТ, 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

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____ Исполнитель _____ Владелец _____
дата подпись подпись

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель _____

наименование предприятия,
выполнившего ремонт

МП

« »

20 г.

подпись