



Вариант прицела с креплением Weaver

Охотничий дневной прицел «DH 3-12x50»

Руководство по эксплуатации

Москва, 2017

**ВНИМАТЕЛЬНО
ПРОЧИТАЙТЕ ПРАВИЛА
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И АДАПТАЦИИ ПРИЦЕЛА
НА ОРУЖИИ ДО ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ !**

Несоблюдение правил эксплуатации и адаптации прибора может быть причиной потери гарантийных обязательств производителя.

Оглавление

1. Внешний вид прицела	2
2. Краткое описание и назначение	3
3. Технические характеристики	3
4. Тип и размеры прицельной сетки	4
4.1. Описание сетки.....	4
4.2. Определение расстояния до цели.....	6
5. Комплект поставки	10
6. Адаптация на оружии	10
7. Установка батареи	10
8. Использование прицела.....	11
9. Регулировка яркости подсветки прицельной сетки.....	12
10. Встроенный электронный уровень контроля горизонта...	12
11. Выверка прицела на оружии	12
12. Транспортирование и хранение	14
13. Техническое обслуживание.....	14
14. Возможные неполадки.....	15
Примечания.	

1. Внешний вид прицела

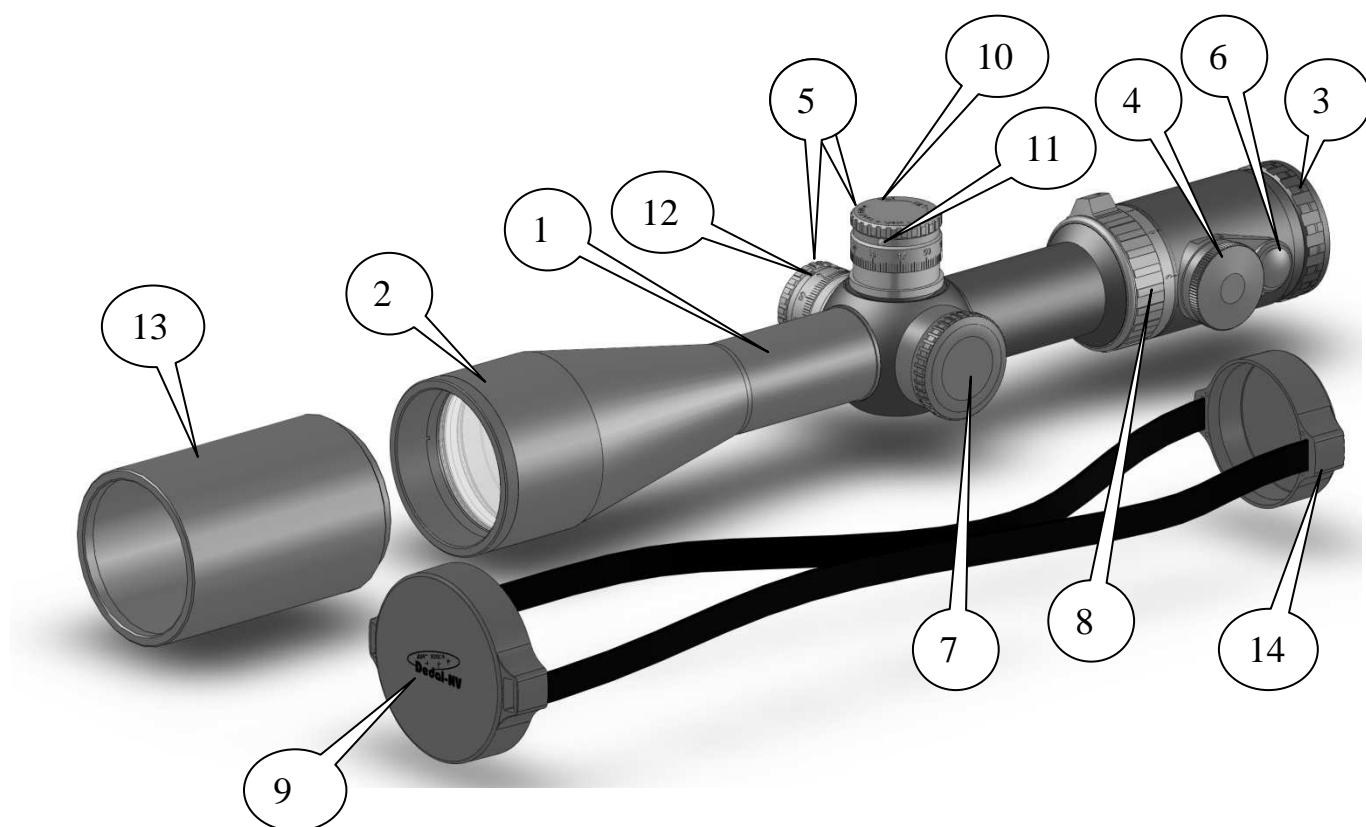


Рис. 1

- 1 - Корпус прибора
- 2 - Объектив
- 3 - Окуляр
- 4 - Батарейный отсек
- 5 - Горизонтальная/вертикальная выверка прицельной сетки
- 6 - Кнопка регулировки яркости прицельной сетки
- 7 - Ручка отстройки от параллакса
- 8 - Кольцо для установки кратности
- 9 - Крышка объектива
- 10 - Стопорный винт упора на «0»
- 11 - Винты фиксации маховичков выверки по вертикали
- 12 - Винты фиксации маховичков выверки по горизонтали
- 13 – Бленда (опция)
- 14 - Крышка окуляра

2. Краткое описание и назначение

«ДН 3-12х50» является дневным прицелом с переменной кратностью, предназначенным для установки на различные виды охотничьего оружия.

Прицельная сетка прибора установлена в фокальной плоскости окуляра (2-й фокальной плоскости), что обеспечивает сохранение размеров прицельной сетки при увеличении размера изображения цели. Тем самым создаются благоприятные условия при стрельбе по мелким целям на большом удалении, так как сетка даже при высокой кратности перекрывает лишь небольшую часть цели.

Прицел оборудован центральной системой отстройки от параллакса в диапазоне от 50м до бесконечности.

Прицельная сетка подсвечивается красным светом с четырьмя режимами яркости.

Прицел оборудован встроенным электронным уровнем контроля бокового «завала» прицела (и оружия), что позволяет вести высокоточную стрельбу на местности с затрудненным уровнем горизонта (охота в горах).

3. Технические характеристики

Таблица 1

	Прицел «ДН 3-12х50»
Увеличение (переменное), х	от 3 до 12
Световой диаметр объектива, мм	50мм
Угол поля зрения, град	от 6.8 до 1.7 (от 11.9 до 3.0 м/100м)
Выходной зрачок, мм	от 12.5 до 4.1
Диоптрийная настройка, дптр	+3, -3
Расстояние до глаза, мм	100
Батарея для подсветки сетки, В	CR 2032 (3 В)
Время работы батареи, ч	от 15 до 100
Величина щелчка	10мм/100м
Диапазон вертикальных поправок	±1.7м / 100м
Максимальный диапазон горизонтальных поправок	± 0.6м / 100м
Рабочий диапазон горизонтальных поправок	±0.27м / 100м
Диапазон раб. температур, °С	от - 40 до +50
Относительная влажность, %	98
Габаритные размеры (без крепления), мм	347х77х77
Посадочный диаметр установочных колец, мм	30
Вес (без крепления), кг	0.78

P.S. Технические характеристики прибора могут быть улучшены без предварительного извещения.

4. Тип и размеры прицельной сетки

4.1. Описание сетки.

В прицеле установлена черная (с возможностью подсветки) прицельная сетка, представленная на рис. 2.

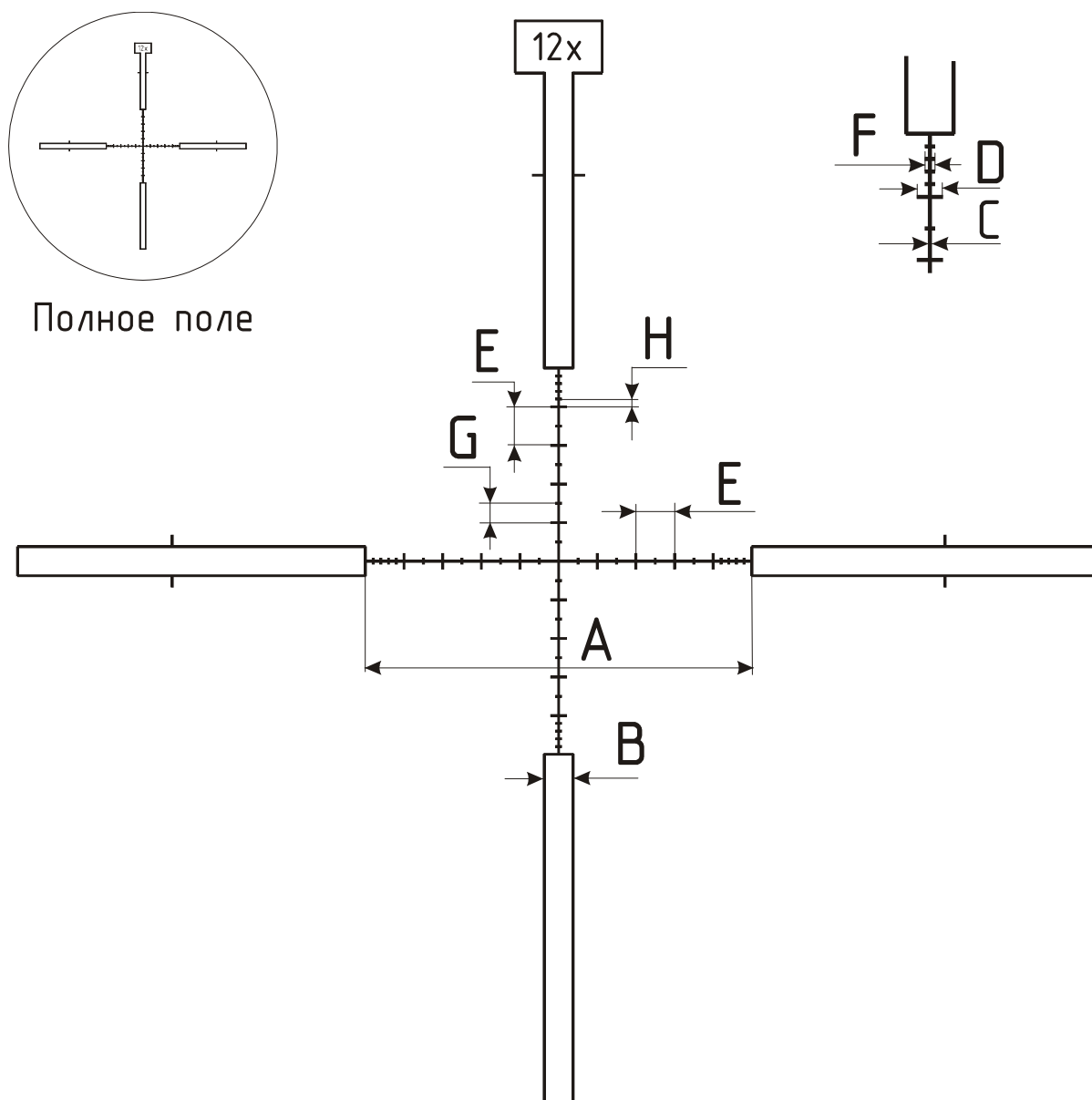


Рис.2

Центральная часть сетки представляет собой сетку Mil Dot с добавлением дополнительных вертикальных и горизонтальных рисок различного шага, что соответствует сетке TMR (фирмы Leupold). По краям эта прицельная сетка имеет разбивку на более мелкий шаг (по 0.2 тысячных дистанции), что необходимо для точного определения расстояния на дальностях от 500 до 1000 метров и более. Эти дополнения позволяют

измерять расстояние до цели более точно и, как следствие, улучшают точность стрельбы в сравнении с обычными Mil Dot сетками.

Яркость сетки регулируется ручкой (6). Первое положение тумблера соответствует сетке без подсветки. Переключением ручки (6) возможно установить четыре положения яркости сетки.

Прицельная сетка расположена во второй фокальной плоскости, и ее размеры не меняются при различной кратности прицела, однако размеры прицельной сетки относительно объекта наблюдения изменяются в зависимости от увеличения прицела.

Размеры сетки (величины А, В, С, D, E, F, G, H) могут быть описаны двумя равноправными вариантами.

Вариант 1.

Размеры сетки описываются в угловых размерах в тысячных дистанции (т.д.) или в миллирадианах (1 mil).

ЗАМЕЧАНИЕ.

Величина «1 mil» представляет собой угловую меру дистанции и составляет:

$$\begin{aligned}
 1 \text{ mil} &= 1 \text{ т.д. (одна тысячная дистанции),} \\
 &= 10 \text{ см на } 100 \text{ м дистанции,} \\
 &= 3.438 * \text{МОА (МОА – угловая минута).}
 \end{aligned}$$

На рис. 2 величина E= 1 mil (=1 т.д.) представляет собой расстояние между крупными рисками. Все величины сетки представлены в табл. 2.

Таблица 2

	A	B	C	D	E	F	G	H
Размер в т.д. (или в mil)	10	0.75	0.05	0.4	1.0	0.15	0.5	0.2

Вариант 2.

Размеры сетки описываются в сантиметрах на 100м дистанции для 12-ти кратного увеличения прицела.

Для увеличения 12 крат в метрической системе величина E (рис. 2), представляющая собой расстояние между крупными рисками, составляет E= 10 см на 100 м дистанции.

Все размеры сетки для 12 крат на 100м дистанции представлены в табл. 3.

Таблица 3

	A	B	C	D	E	F	G	H
Размер в см /100м дист.	100	7.5	0.5	4.0	10	1.5	5	2

Для других увеличений прицела размеры прицельной сетки на 100м дистанции приведены в таблице 4 (все размеры приведены в см/100м).

Таблица 4

Увеличение, х	А	В	С	Д	Е
3	400	30.0	2.0	16.0	40.0
4	300	22.5	1.5	12.0	30.0
6	200	15.0	1.00	8.0	20.0
8	150	11.25	0.75	6.0	15.0
10	120	9.0	0.60	4.8	12.0
12	100	7.5	0.50	4.0	10.0

С помощью ниже приведенной формулы можно рассчитать размеры прицельной сетки при различном увеличении:

$$\text{Размер прицельной сетки на 100 м} = \frac{\text{[Указанный размер при 12 крат]} \times 12}{\text{Выставленное увеличение } V}$$

(при кратности V)

Пример: найдем шаг риски (Е) тонкого перекрестья на дистанции 100 м при увеличении 8 крат ?

Указанный шаг риски на дистанции 100 м и увеличении 12 крат составляет 10 см. Теперь вычислим его размеры при увеличении 8 крат на той же дистанции:

$$E = (10 \times 12) : 8 = 15 \text{ см на } 100 \text{ м.}$$

Расстояние до цели так же влияет на соответствующие размеры прицельной сетки.

$$\text{Размер прицельной сетки} = (\text{вычисленный размер прицельной сетки на 100 м}) \times K,$$

(на различных дистанциях)

где K- поправка на дальность, равная:

- = 0.5 – для 50 м дистанции,
- = 1.0 – для 100 м дистанции,
- = 2.0 – для 200 м дистанции,
- = 3.0 – для 300 м дистанции и т.д.

Пример: вычислим шаг риски тонкого перекрестья при кратности 8 и на дальности 300 м ? *Шаг риски E = 15 см x 3 = 45 см.*

4.2.Определение расстояния до цели (только для увеличения 12х).

С применением сетки Mil Dot, зная размер цели, также можно рассчитать расстояние до цели с достаточной для поражения точностью (или исправить боковой снос пули под воздействием ветра).

Для этого:

- 1) Установите кратность 12х,
- 2) Оцените реальный горизонтальный (или вертикальный) размер цели, до которой Вы будете определять дистанцию,
- 3) Поместите перекрестье прицела так, чтобы одна сторона цели оказалась на риске Mil Dot (см. рис. 3),
- 4) Посчитайте количество делений по длине (или высоте) объекта (чем точнее Вы определите размер цели, тем точнее Вы рассчитаете дальность

до нее, что особенно важно для небольших целей или целей, находящихся на удалении более 450 м),

5) Расстояние может быть определено по формуле:

$$L = (H \times 1000) / h,$$

где,

L - расстояние до цели, м;

H - реальная длина (или высота) цели, м;

h – количество делений цели, измеренное по сетке.

На рис. 3 представлен пример оценки расстояния до кабана трофейной длины 1.5 м по сетке Mil Dot.

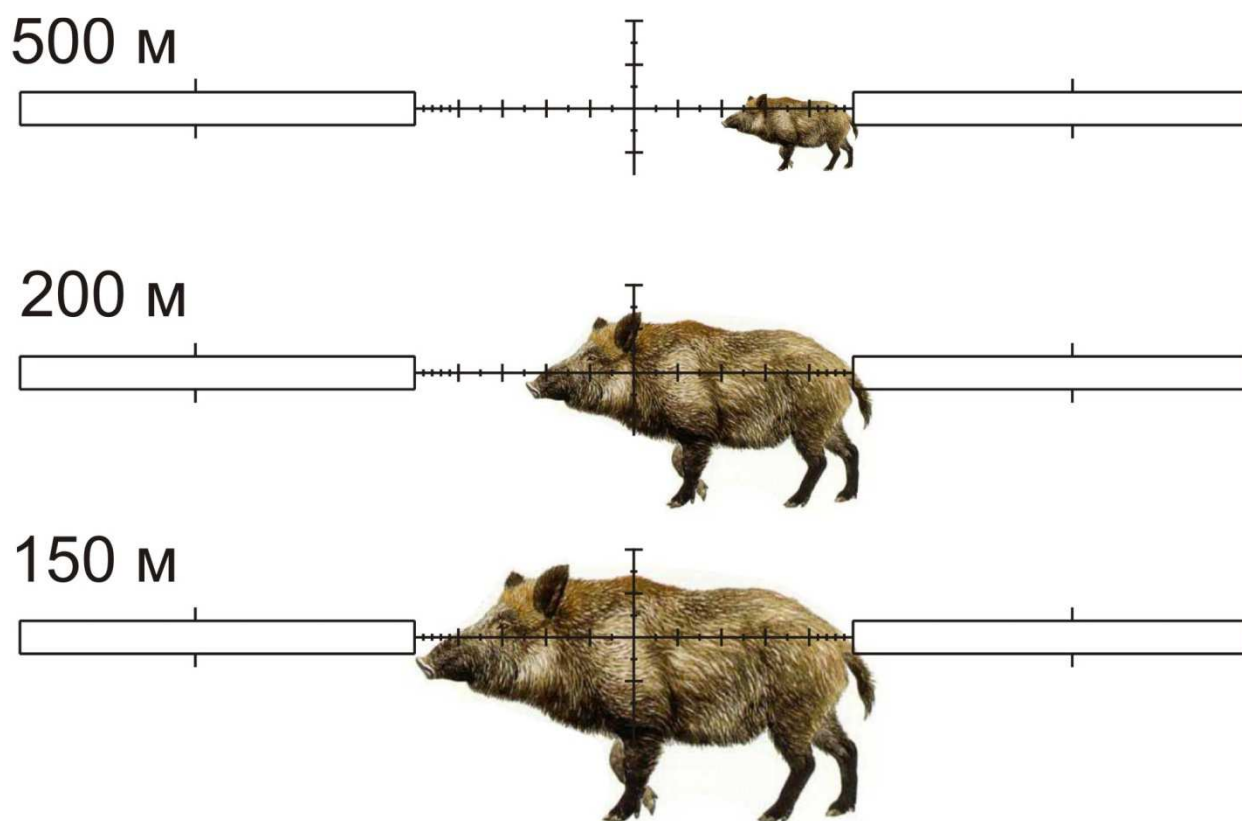


Рис. 3. (см. также таблицу 6)

Вы также можете определить расстояние до цели с размерами от 30 см до 2 м по справочным таблицам 5, 6.

Таблица 5

Расстояние до цели, м							
Кол-во делений по сетке, (в мil или в т.д.)	Реальная длина (или высота) цели, см						
	30	40	50	60	70	80	90
1.00	300	400	500	600	700	800	900
1.25	240	320	400	480	560	640	720
1.50	200	267	333	400	467	533	600
1.75	171	229	286	343	400	457	514
2.0	150	200	250	300	350	400	450
2.5	120	160	200	240	280	320	360
3.0	100	133	167	200	233	267	300
3.5	86	114	143	171	200	229	257
4.0	75	100	125	150	175	200	225
4.5	67	89	111	133	156	178	200
5.0	60	80	100	120	140	160	180
5.5	55	73	91	109	127	145	164
6.0	50	67	83	100	117	133	150
6.5	46	62	77	92	108	123	138
7.0	43	57	71	86	100	114	129
7.5	40	53	67	80	93	107	120
8.0	38	50	63	75	88	100	113
8.5	35	47	59	71	82	94	106
9.0	33	44	56	67	78	89	100
9.5	32	42	53	63	74	84	95
10.0	30	40	50	60	70	80	90

Таблица 6

Расстояние до цели, м					
	Реальная длина (или высота) цели, м				
Кол-во делений по сетке, (в мil или в т.д.)	1.00	1.25	1.50 (трофейный кабан)	1.75	2.00
2.0	500	625	750	875	1000
2.5	400	500	600	700	800
3.0	333	417	500 (*)	583	667
3.5	286	357	429	500	571
4.0	250	313	375	438	500
4.5	222	278	333	389	444
5.0	200	250	300	350	400
5.5	182	227	273	318	364
6.0	167	208	250	292	333
6.5	154	192	231	269	308
7.0	143	179	214	250	286
7.5	133	167	200 (*)	233	267
8.0	125	156	188	219	250
8.5	118	147	176	206	235
9.0	111	139	167	194	222
9.5	105	132	158	184	211
10.0	100	125	150 (*)	175	200

(*) – смотри соответствие на рис. 3.

5. Комплект поставки

Прицел «DH 3-12x50» поставляется в следующей комплектации:

- прицел «DH 3-12x50»	1 шт.
- крышка объектива	1 шт.
- крышка окуляра	1 шт.
- шестигранный ключ для выставки барабанчиков смещения прицельной сетки (S2)	1 шт.
- комплект салфеток	1 шт.
- элемент питания типа CR 2032	1 шт.
- чехол защитный	1 шт.
- руководство по эксплуатации	1 шт.
- гарантийный талон	1 шт.

Дополнительный комплект поставки:

- бленда SHD-50	1 шт.
- крепление для установки на оружие	1 шт.

6. Адаптация на оружии

Адаптация прибора на оружии заключается в установке и приклейке крепежных колец (Ø30мм) в соответствии «Правилами адаптации» от производителя крепления.

Крепежные кольца Ø30мм должны быть обязательно приклеены к корпусу прицела с помощью двухкомпонентного эпоксидного клея.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Не допускается сильно стягивать винты крепежных колец. Это может привести к деформации корпуса и нарушению работы механизма отстройки от параллакса.

При чрезмерно затянутых винтах кольцо отстройки от параллакса начинает вращаться с большим усилием. В этом случае следует ослабить винты затяжки крепежных колец до восстановления нормального вращения ручки отстройки от параллакса.

Прицел «DH 3-12x50» может поставляться как адаптированный к конкретной модели оружия, так и без жесткого крепления колец к корпусу прибора. Факт адаптации прицела указывается в гарантийном талоне на прибор.

Выполнить адаптацию прибора или получить консультацию по правильной адаптации можно на предприятии-изготовителе.

7. Установка батареи

Подсветка прицельной сетки прицела «DH 3-12x50» работает от батарейки типа CR2032. Будьте уверены, что она в хорошем состоянии и установлена минусом внутрь батарейного отсека.

Для замены батарейки необходимо отвернуть крышку отсека питания и заменить старую батарейку на новую, сохраняя полярность батарейки.

8. Использование прицела

Порядок работы:

- 1) установите и закрепите прицел на посадочном месте оружия и вставьте батарейку (согласно разделу 7),
- 2)откройте крышку объектива и окуляра,
- 3)вращая окуляр (3), добейтесь максимально резкого изображения прицельной сетки,
- 4) проверьте отстройку от параллакса. Для этого, выбрав точку прицеливания, покачайте глаз относительно окуляра. При видимом смещении точки прицеливания относительно объекта наблюдения, поверните ручку (7) и проверьте еще раз. Отстройка от параллакса выполнена, если центр прицельной сетки не смещается относительно объекта наблюдения при качании глазом.
- 5) установите кольцом (8) нужную кратность наблюдения,
- 6) если необходимо, включите тумблером (6) подсветку сетки. В поле зрения должно появиться красное свечение сетки. Тумблером (6) яркость сетки может быть установлена в одно из четырех положений. Прицел готов к использованию.
- 7)по окончании работы выключите тумблер подсветки сетки - положение OFF выключателя (6),
- 8)закройте крышку объектива после окончания работы с прицелом,
- 9)снимите прицел с оружия, если это требуется условиями транспортировки.

РЕКОМЕНДАЦИЯ.

При длительном хранении прибора для исключения случаев вытекания батареи, рекомендуем НЕ оставлять ее в корпусе прибора.

9. Регулировка яркости подсветки прицельной сетки

Ваш прибор оборудован цифровой системой регулировки яркости прицельной сетки. При кратковременном нажатии кнопки (6) подсветка сетки включится используя режим, выбранный при предыдущем включении.

Для регулировки яркости подсветки прицельной сетки необходимо, кратковременно нажимая кнопку (6), выбрать нужный режим работы из семи возможных. В случае разряда батареи подсветка сетки мигает при включении, сигнализируя о необходимости замены элемента питания.

Подсветка сетки выключается автоматически по истечении не менее 28 и не более 45 минут после последнего нажатия кнопки (6). Перед выключением подсветка сетки мигает в течение нескольких секунд. Для принудительного выключения подсветки сетки необходимо нажать кнопку (6) и удерживать ее более 2 секунд.

10. Встроенный электронный уровень контроля горизонта

Для включения функции встроенного электронного контроля уровня (ВЭУ), нажмите и удерживайте кнопку (6) более 5 сек. Сетка мигнет два раза, подтверждая включение функции ВЭУ. При боковом законе оружия более 1 градуса прицельная сетка будет мерцать. Мерцание прекращается, если устранить завал, вернув сетку в горизонтальное положение.

Отключение функции ВЭУ происходит при нажатии и удержании кнопки более 2 сек или автоматически по истечении не менее 28 и не более 45 минут после последнего нажатия кнопки (6).

ЗАМЕЧАНИЕ.

Как правило, «ноль» горизонта установлен на предприятии изготовителе, если прицел поставляется с планкой крепления к оружию. Однако, Вы имеете возможность самостоятельно выполнить калибровку «нуля». Для этого установите прицел на горизонтальную поверхность и удерживайте кнопку (6) более 12 сек. Новое положение «нуля» будет сохранено в настройках прицела.

11. Выверка прицела на оружии

Прицел оборудован механизмом смещения прицельной метки. Винты механизма смещения оборудованы маховичками (5) с горизонтальной и вертикальной шкалой, позволяющей точно определять количество щелчков и оборотов маховичка.

Выверка производится следующим образом:

- 1) закрепите прицел на посадочной планке оружия;
- 2) установите щит с мишенью или выберите точку прицеливания;

- 3) закрепите оружие на прицельном станке;
- 4-5) наведите оружие по механическому прицелу (мушка с прорезью) в точку прицеливания (если это возможно). На этом этапе можно пользоваться лазером холодной пристрелки (ЛХП, не входит в стандартный комплект поставки), вставленным в ствол оружия и указывающего геометрическую точку продолжения ствола;
- 6) вращая маховички смещения прицельной сетки (5), добейтесь совмещения перекрестия с точкой прицеливания, выставленной по механическому прицелу или ЛХП;
- 7) снимите оружие с прицельного станка и выньте ЛХП;
- 8) выполните 3-4 одиночных выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь в точку прицеливания;
- 9) определите кучность боя и положение СТП (средней точки попадания) в соответствии с наставлением по стрелковому делу (кучность боя признается нормальной, если она не будет хуже кучности боя для соответствующего вида оружия без прицела);
- 10) введите требуемую корректировку СТП, если требуется в соответствии с рисунком указанным на маховичках;

ЗАМЕЧАНИЕ.

Величина щелчка механизма смещения прицела указана на юстировочных маховичках и составляет 10 мм на 100м дистанции.

- 11) выполните контрольный выстрел и убедитесь в том, что точка прицеливания совпадает с точкой попадания пули (при необходимости выполните корректировку еще раз);
- 12) пристреленное положение маховичков (5) необходимо зафиксировать («выставить 0»). Для этого шестигранным ключом (S2) ослабьте три утопленных фиксирующих винта (11) маховичков (рис. 4). Поверните без щелчков маховички, до совпадения отметки «0» с насечкой на корпусе прибора. Тем же ключом зафиксируйте положение маховичков тремя фиксирующими винтами (11).

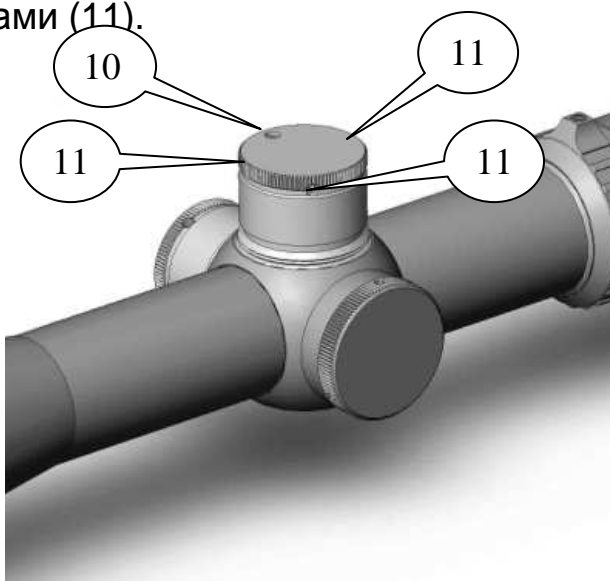


Рис. 4

ЗАМЕЧАНИЕ.

Механизм ввода поправок оборудован системой упора на минус четыре щелчка от положения «0». Это позволяет, в случае необходимости, например при стрельбе на короткие дистанции в горах, вводить малые отрицательные поправки.

13) проверьте наличие упора на минус 4 щелчка от положения «0». Если у Вас механизм поворота не встал на механический упор, то необходимо активировать механический упор. Для этого: верните маховичок в положение «0» и, не отворачивая фиксирующие винты (11), поверните винт (10) по часовой стрелке строго на 3 оборота. Проверьте наличие упора на минус 4 щелчка. Правильно отрегулированный винт (10) обеспечивает свободное вращение механизма ввода поправок с четким ограничением на минус 4 от нулевого положения.

ЗАМЕЧАНИЕ.

Повторите процедуру, изложенную в п.(13), еще один раз, если механизм поворота не встал на механический упор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Не вкручивайте винт (10) за один цикл более 3 оборотов. При чрезмерно вкрученном винте упор возникает, не доходя до нулевой отметки, и ощущается как нечеткий.

Если винт (10) вращается легко, законтрите его от проворота контрящим составом или краской.

12. Транспортирование и хранение

Транспортировка и хранение осуществляется в укладочном кейсе. Прибор в транспортно-укладочном кейсе может перевозиться любым видом транспорта без ограничения по расстоянию, в том числе авиационным транспортом в герметичном отсеке.

Во время хранения предохраняйте прибор от ударов и прямого попадания солнечных лучей, попадания влаги и пыли на оптические детали.

Прибор допускается хранить в капитальном неотапливаемом хранилище. Температура хранения не должна превышать 60 С°.

13. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание прибора включает в себя проверку внешнего вида и комплектности изделия.

Внешний вид прибора должен соответствовать технической документации. На наружных поверхностях прибора не должно быть вмятин,

царапин, дефектов покрытия и коррозии. Острые углы и кромки деталей должны быть притуплены и скруглены. Крепежные детали должны прочно крепить соединяемые части. Проворачивание, самоотвинчивание деталей в процессе эксплуатации не допускается. Ход подвижных частей прибора должен быть плавным, без скачков, люфтов и заеданий.

В рамках текущего обслуживания рекомендуется протирать оптические части прибора от пыли, влаги одноразовыми салфетками, входящими в комплект поставки.

14. Возможные неполадки

Не фокусируется ...

Вращайте окуляр, как описано в разделе 8 настоящей инструкции. Если прибор не фокусируется - протрите салфеткой оптические детали.

Не работает подсветка прицельной сетки...

Убедитесь, что в приборе правильным образом установлена батарейка и она в исправном состоянии.

Эффект конденсации на приборе...

В холодное время для исключения запотевания линзы окуляра используйте специальные антизапотевающие покрытия (например, для глазных очков).

Сбивается СТП...

Проверьте правильность крепления прицела. Убедитесь в том, что прицел надежно проклеен в кольцах крепления, а крепление без люфтов установлено и затянуто на оружии.

Примечания

Закрытое акционерное общество “Дедал-НВ”

Адрес факт.: Россия, 107076, Москва, ул. Стромынка, д.18

Адрес почт.: Россия, 107014, Москва, а/я 109

Тел/Факс: +7 (495) 617-05-96, -97

Тел/Факс: +7 (495) 961-27-49

E-mail: info@nightvision.ru
<http://www.nightvision.ru>