

Оптический прицел SpecterDR Dual-Field-of-View

Инструкция пользователя

Содержание

Раздел 1

Описание, технические характеристики и эксплуатация

1.1 Описание

1.2 Технические характеристики

1.3 Расположение органов управления

Раздел 2

Начало использования

2.1 Установка

2.2 Использование DFOV

2.3 Изменение увеличения от 1x до 4x

2.4 Пристрелка

2.5 Боевые режимы прицеливания

2.6 Замена батарей

Раздел 3

Эксплуатация

3.1 Общие положения

3.2 Установка

3.3 Способы настройки

3.4 Предварительная выверка

3.5 Пристрелка

3.6 Прицельная сетка и определение дальности

Раздел 4

Обслуживание

Раздел 1

1.1 Описание

SpecterDR является оружейным оптическим прицелом с быстрым изменением увеличения от 1x до 4-х устанавливаемым на планку Пикатинни стандарта MIL-STD-1913. Прицел состоит из корпуса, расположенной в нем оптики двойного поля зрения и крепления. Оптика прицела расположена в герметичном усиленном корпусе и защищена от воздействия внешних факторов. Механизм внесения поправок расположен в креплении прицела.

Диаметр объектива прицела составляет 32 мм, а выходного зрачка 8 мм, что обеспечивает отличную видимость в условиях слабого освещения. Кроме того это упрощает прицеливание на малых, средних и больших дистанциях. Прицел оснащен лампой LED для формирования прицельной метки и освещения прицельной сетки в условиях слабого освещения. Прицельная сетка с

баллистической компенсацией состоит из пересекающихся линий и горизонтальных меток для стрельбы на разные дистанции.

Модель SFOV4-C1 оснащена вертикальным оптическим дальномером. Прицел не имеет поверхностей отражающих лазерное излучение. Корпус прицела обеспечивает прицеливание в условиях сильного дождя и защищен анодированием.

Крепление прицела имеет два рычага, при помощи которых прицел крепится к планке Пикатинни. Такая конструкция позволяет снимать и устанавливать прицел без повторной пристрелки. Крепление позволяет обнулить положение прицела в обеих плоскостях.

Крепление рассчитано на суровые условия эксплуатации. Механизм внесения вертикальных и горизонтальных поправок оснащен пружинами поглощающими энергию отдачи всегда позволяющими вернуть прицел в исходное положение.

Пружина между корпусом прицела и креплением устраняет смещение двух частей прицела относительно друг друга в вертикальной плоскости.

Технические характеристики

Постоянное увеличение	1.0x	4.0x
Поле зрения	26 градусов	6,5 градусов
Диаметр объектива	32 мм	
Диаметр выходного зрачка	8,0 мм	
Фокусное расстояние	70 мм	
Высота оси прицела	39 мм	
Диапазон внесения поправок	+/- 60 MOA	
Цена одной поправки	½ MOA	
Совместимость крепления	MIL-STD1913	
Способ крепления	Рычаги A.R.M.S.	
Вес с батареей	670 гр.	
Длина, ширина, высота	155 мм x 72 мм x 72 мм	
Механические прицельные приспособления	Встроены	
Прицельная метка	Перекрестие	
Тип прицельной сетки	Перекрестие с баллистической компенсацией	
Подсветка	LED	
Рабочая температура	- 40 - +65 градусов	
Температура хранения	- 40 - +85 градусов	
Погружение в воду	До двух часов на 22 метра	
Подвержение воздействию солевого тумана	До 40 часов при 5%	
Длительность работы батареи и ее тип	DL 1/3 N (в среднем около 3000 часов)	
Обработка корпуса	Анодирование тип III	
Цвет	Черный	

1.3.1. Механические прицельные приспособления

Механические прицельные приспособления расположены в верхней части прицела SpecterDR и могут быть демонтированы или заменены в случае повреждения. Механические прицельные приспособления состоят из целика диаметром 5 мм и мушки диаметром 2,5 мм. Они рассчитаны на использование даже в условиях сильного дождя. Прицельная линия этого дополнительного прицела является параллельной прицельной линии оптического прицела и потому он не требует отдельной пристрелки.

1.3.2. Крышка батарейного отсека и фиксирующий шнурок

Крышка батарейного отсека расположена в верхней части колесика регулировки яркости прицела. Крышка легко снимается без инструментов поворотом против часовой стрелки. Крышка привязана к корпусу прицела шнурком во избежание ее утери. При закрытии крышку нужно затягивать только вручную, чтобы впоследствии также открывать вручную.

1.3.3. Рычаги крепления

Рычаги фиксируют прицел на планке Пикатинни. SpecterDR оснащен 2 низкопрофильными рычагами типа ARMS поворачивающимися назад. Крепление прицела имеет точки фиксации рычагов в закрытом положении при помощи веревки.

1.3.4. Маховик внесения вертикальных поправок

Маховик внесения вертикальных поправок расположен в задней нижней части крепления. Он позволяет вносить поправки только при отключенной блокировке вертикальных поправок.

1.3.5. Блокировка вертикальных поправок

Блокировка вертикальных поправок (серебристый переключатель) расположена прямо над маховиком внесения вертикальных поправок. Используется она только во время внесения пристрелки. Поверните фиксатор вверх. После этого каждый клик маховика будет смещать точку попадания на $\frac{1}{2}$ MOA. Вернув фиксатор в нижнее положение, Вы включите блокировку внесения поправок. Важно: Во избежание повреждения прицела убедитесь в полном отключении блокировки, прежде чем как вращать маховик внесения поправок.

1.3.6. Внесение горизонтальных поправок

Хомутик в передней части крепления имеет зазоры с креплением прицела. Когда эти зазоры имеют равную ширину, прицел отцентрирован по азимуту.

1.3.7. Маховик внесения горизонтальных поправок

Маховик внесения горизонтальных поправок расположен с левой стороны прицела. Вращением влево или вправо смещается точка попадания. Для вращения маховика можно использовать монету или фланец гильзы. Для смещения точки попадания влево вращайте маховик по часовой стрелке. Для смещения точки попадания вправо вращайте маховик против часовой стрелки. Каждый клик смещает точку попадания на $\frac{1}{2}$ MOA (примерно на $\frac{1}{2}$ дюйма на 100 ярдов).

1.3.8. Маховик регулировки подсветки прицельной сетки

Вращение маховика переключает режимы освещенности прицельной сетки. Шкала маховика указывает на текущий режим освещенности.

1. Вращение маховика против часовой стрелки включает подсветку красной прицельной метки и переключает 5 уровней ее освещенности: 2 для ночного использования и 3 для дневного.

2. Вращение маховика по часовой стрелке включает подсветку баллистической шкалы и переключает 5 уровней ее освещенности: 2 для ночного использования и 3 для дневного.

Примечание: прицел SpecterDR может использоваться с переднеустановленными устройствами ночного видения, такими как AN/PVS-22.

Раздел 2

2.1. Установка

Убедитесь в разряженности оружия.

Ослабьте рычаги крепления и установите прицел на планку. Установите необходимое фокусное расстояние. Затем снова затяните рычаги крепления.

Рычаги полностью ослаблены, когда находятся в положении 90 градусов к корпусу прицела.

2.2. Установка требуемого фокусного расстояния для увеличения 4x.

При взгляде сквозь прицел при правильном фокусном расстоянии Вы должны видеть четкую картинку круглой формы. Возможно, Вам придется сместить прицел вперед или назад для подбора оптимального фокусного расстояния.

На рисунке 2.2 показаны: а) глаз на правильном фокусном расстоянии в 7 см от линзы; б) изображение видимое через прицел при правильном фокусном расстоянии; в) изображение видимое через прицел при неправильном фокусном расстоянии, слишком близко или далеко от глаза

2.3. Изменение увеличения от 1x до 4x

Для изменения увеличения поверните рычажок «1x-4x» вперед предварительно вдавив его вниз. Изменение увеличения не влияет на пристрелку прицела и установленное фокусное расстояние.

Внимание: для бесшумности использование прицела (пока он новый) сопровождайте ход рычажка пальцем.

2.4. Быстрая пристрелка

Рекомендации по более тщательной пристрелке будут приведены далее. Данная процедура рассчитана на опытных пользователей знакомых с пристрелкой оптики.

- Для получения лучших результатов проводите пристрелку при увеличении 4x.

- Пристрелка в горизонтальной плоскости производится путем вращения маховика внесения горизонтальных поправок расположенного в передней части крепления. Вращайте маховик по часовой стрелке для смещения точки попадания влево и против часовой стрелки для смещения вправо. Каждый клик маховика смещает точку попадания на $\frac{1}{2}$ MOA (примерно на $\frac{1}{2}$ дюйма на 100 ярдов).

- Пристрелка в вертикальной плоскости производится путем вращения маховика внесения вертикальных поправок расположенного в задней нижней части крепления. Поверните фиксатор вверх. После этого каждый клик маховика будет смещать точку попадания на $\frac{1}{2}$ MOA. Вращения маховика

вправо смещает точку попадания вверх, а вращение влево вниз. Вернув фиксатор в нижнее положение, Вы включите блокировку внесения поправок. Важно: Во избежание повреждения прицела убедитесь в полном отключении блокировки, перед тем как вращать маховик внесения поправок.

2.5. Подсветка прицельной сетки

Прицел SpecterDR имеет два режима прицельной сетки: красная прицельная метка в центре перекрестья и шкала для определения дальности.

Для каждой из прицельных сеток есть свои уровни подсветки, устанавливаемые переключателем уровня освещенности.

2.6. Боевые режимы прицеливания

Прицел SpecterDR имеет 4 режима прицеливания для обеспечения максимальной гибкости.

1. CQB – увеличение 1x с подсвеченной красной прицельной меткой размером 6 MOA.
2. Красная метка для стрельбы на большие дистанции – увеличение 4x с меткой 1,5 MOA.
3. Перекрестие для стрельбы на большие дистанции - увеличение 4x с подсвеченным перекрестием.
4. Механический прицел – механические прицельные приспособления для использования в условиях сильного дождя и особых ситуациях.

2.7. Замена батареи

Для замены батареи откройте крышку батарейного отсека, вращая ее против часовой стрелки. Установите новую литиевую батарею 1/3 AA в батарейный отсек, соблюдая полярность (клеммой «+» наружу).

Раздел 3

3.1. Общие положения

Следующие процедуры требуются при обращении с прицелом SpecterDR.

3.2. Установка

Убедитесь в разряженности оружия перед установкой прицела.

Убедитесь, что на прицеле установлено увеличение 4x. Ослабьте рычаги крепления, установив их перпендикулярно креплению.

Установите прицел на планку и передвигая его вдоль планки подберите положение при котором будет обеспечиваться оптимальное поле зрения (около 7 см фокусного расстояния для минимизации туннельного эффекта).

Примечание: при оптимальном положении прицела при установке на M4 и M16 впереди от прицела видны три слота планки.

Совместите крепление прицела со слотом планки ближайшим к оптимальной точке установки прицела и подвиньте прицел вперед до упора в этом слоте. Затяните рычаги крепления прицела, установив их параллельно креплению.

Крепление прицела имеет точки фиксации рычагов в закрытом положении при помощи веревки. Теперь прицел установлен на Вашем оружии.

3.3. Способы настройки

Теперь необходимо пристрелять прицел, совместив точку прицеливания с точкой попадания. Внесение горизонтальных поправок производится вращением маховика при помощи монеты, по часовой или против часовой стрелки.

Для смещения точки попадания в вертикальной плоскости необходимо предварительно снять блокировку маховика внесения вертикальных поправок подняв ее фиксатор. После внесения поправок необходимо включить блокировку обратно.

Важно: Во избежание повреждения прицела убедитесь в полном отключении блокировки, перед тем как вращать маховик внесения поправок.

3.4. Предварительная выверка

После установки прицела необходимо провести предварительное совмещение осей прицела и ствола оружия.

3.4.1. Проведите выверку прицела следующим образом:

3.4.1.1. Выверка в горизонтальной плоскости: вращайте хомутик внесения поправок, пока зазоры с креплением прицела не будут иметь равную ширину.

3.4.1.2. Выверка в вертикальной плоскости: отключите блокировку маховика поднятием фиксатора.

3.4.1.3. Вращайте маховик против часовой стрелки или по часовой стрелки пока корпус прицела не будет установлен параллельно креплению.

3.4.1.4. Включите блокировку маховика.

3.5. Пристрелка

Пристрелка должна производиться при увеличении прицела 4x на дистанции в 100 метров. Рекомендуется отстреливать группы по три патрона, внося поправки по средним точкам попадания.

Процесс пристрелки отображен на рисунках 3-1 и 3-2.

3.5.1. Для смещения средней точки попадания влево, вращайте маховик внесения горизонтальных поправок по часовой стрелке.

Для смещения средней точки попадания вправо, вращайте маховик внесения горизонтальных поправок против часовой стрелки.

3.5.2. Для смещения средней точки попадания в вертикальной плоскости отключите блокировку маховика. Для смещения средней точки попадания вниз, вращайте маховик внесения вертикальных поправок влево.

Для смещения средней точки попадания вверх, вращайте маховик внесения вертикальных поправок вправо.

Дальность в метрах	Смещение СТП в мм на каждый клик	Смещение СТП в дюймах на каждый клик
	В горизонтальной или вертикальной плоскости	В горизонтальной или вертикальной плоскости

25	4	0,1
50	7	0,3
100	15	0,6
200	29	1,1
300	44	1,7
400	58	2,3
500	73	2,9
600	87	3,4
700	102	4,0
800	116	4,6

Таблица 3-3 Смещение средней точки попадания за один клик маховика

3.6. Прицельная сетка и определение дальности

3.6.1. Горизонтальная линия перекрестия прицела служит ориентиром для стрелка. Кроме того, эта линия совпадает с прицельной меткой на 100 метров. Пристрелка по этой линии осуществляется на 100 метров.

3.6.2. Центральная точка прицеливания совпадает с центром прицельной сетки. Она предназначена для прицеливания на дальностях до 200 метров как при увеличении как 1x так и 4x. Размер этой точки 1,5 MOA при увеличении 4x и 6 MOA при увеличении 1x.

3.6.3. При увеличении 4x баллистическая шкала также имеет метки для других фиксированных дальностей. Для упрощения пользования прицелом маркировка метки 200 метров не нанесена. Для любой дальности ширина горизонтальной прицельной метки равняется 48 сантиметрам габарита цели.

3.6.4. Использование дальномерной шкалы VSOR.

Дальномерная шкала VSOR позволяет стрелку оценить дистанцию до цели, поместив предмет с заведомо известными габаритами в поле зрения прицела. Вертикальные линии шкалы рассчитаны на помещение между ними объекта размером около 76 сантиметров. В зависимости от того между какими линиями помещается предмет можно определить дальность до него. После определения дальности стрелок использует для прицеливания соответствующую прицельную метку.

Раздел 4

Обслуживание

4.1 Обслуживание и чистка

Используйте бумагу или специальную ткань для очищения линз. Чистить линзы нужно круговыми движениями с легким нажимом. Также подойдет мягкая хлопчатобумажная ткань пропитанная спиртом.

Не вытирайте линзы пальцами. Не давите слишком сильно при протирании линз. Не используйте растворители для очистки линз. Не используйте горячую воду для очистки линз. Если на стекла линз попадет засохшая грязь, намочите ее водой, а затем аккуратно удалите тряпкой. Повторите процедуру в случае необходимости.