

▶ РОЛАНД ЦАЙТЛЕР

Прицел Leupold переменной кратности 4,5-14x50 LR/T M1 серии Mark 4 представляет собой тактический оптический прицел для стрельбы на большие дистанции. Он оснащён освещающей системой наведения Mil-Dot с метрической настройкой.

Модель Mark 4 была разработана специально для профессиональных пользователей — полицейских и военнослужащих. Она отвечает требованиям военных. По сравнению со спортивными прицелами Mark 4 имеет более надёжный алюминиевый корпус. Значительная толщина стенок цельной трубки обеспечивает высокую прочность, что хорошо защищает её от внешних воздействий.

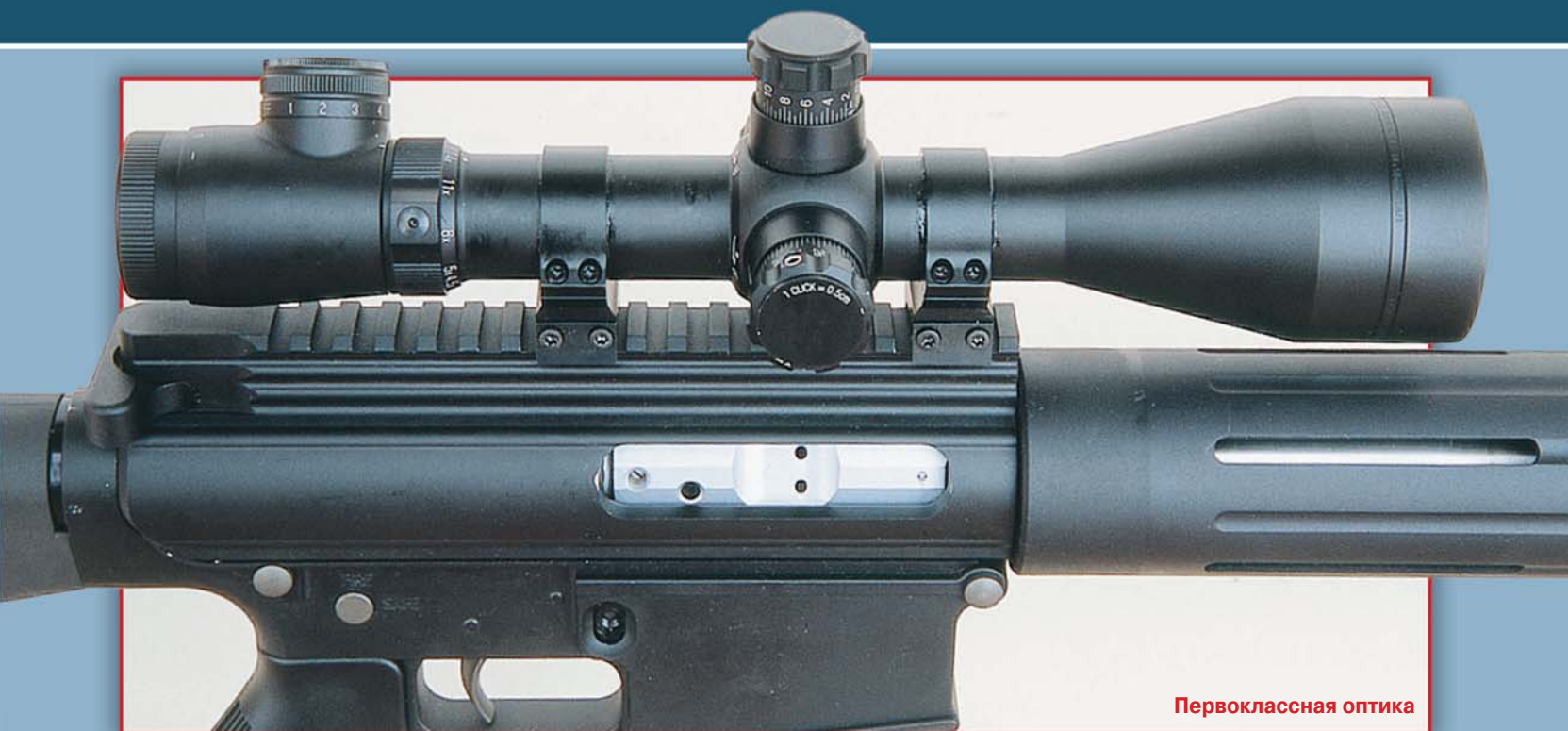
Поверхность прицела мелкозернистая, сверху покрыта тонким твёрдым анодиро-

Проверен в бою



Leupold Mark 4 LR/T M1 – это профессиональный оптический прицел переменной кратности с возможностью вести огонь на дальние дистанции. Он уже был апробирован в Ираке армией США. Сотрудники редакции DWJ протестировали это приспособление на охотничьем ружье с мощным калибром .450 Dakota, а также на самозарядной винтовке калибра .300 Remington SAUM

Оптический прицел Leupold Mark 4 переменной кратности 4,5-14x50 LR/T M1 был установлен на самозарядной винтовке Panther LR с системой DPMS калибра .300 Remington SAUM



Первоклассная оптика

ванным слоем. Типичное «золотое кольцо» на объективе оптических прицелов Leupold на модели Mark 4, конечно же, не золотистого, а чёрного цвета. Вес прицела – 624 г при длине всего лишь 318 мм. Такое соотношение наряду с внушительной толщиной трубки способствует большей устойчивости прицела к перекашиванию.

Короткий прицел очень удобен в эксплуатации. Средняя трубка диаметром 30 мм имеет длину всего лишь 139 мм. Однако этого вполне достаточно для установки его на пикатинной направляющей. Зум, позволяющий изменять кратность увеличения, расположен перед освещаемым устройством наведения, впереди окуляра. Его можно легко проворачивать даже при температуре воздуха -20 °С. Регулировочное кольцо зума вращается очень плавно, с небольшим натягом. Для исключения возможного проскальзывания пальцев на него нанесена насечка. Между 9- и 10-кратным увеличением на регулировочном кольце установлен небольшой прилив, который ещё более облегчает регулировку увеличения. Если он направлен горизонтально вверх, то прицел обеспечивает примерно девятикратное увеличение.

Белые цифры кратности увеличения в положении для стрельбы не видны. На левой стороне на окуляре смещается единица освещения для наведения. За счёт бокового смещения стрелок в положении для стрельбы может видеть регулятор высоты. Это особенно важно, если он захочет быстро перевести наведение на мишень, располагаящуюся дальше.

Подсветка наведения осуществляется с помощью светодиода, запитанного от миниатюрного элемента питания напряжением в 1 В (например, CR1/3N или DL1/3N). Благодаря насечке на регулировочном кольце можно легко изменять яркость подсветки. Кольцо свободно вращается даже при очень низких температурах.

Яркость подсветки наведения регулируется по одиннадцати фиксированным уровням. При этом возможно вращение из положения «выключено» в обе стороны – максимальной или минимальной освещённости. Первый уро-

вень предназначен для использования оптического прицела с максимальным уровнем подсветки. Последующие уровни служат плавному уменьшению яркости подсветки. Красным светом освещается вся тонкая наводящая крестовина (наведение Mil-Dot), а не обычные чёрные пеньки на краю поля.

Оптический прицел Mark 4 оснащён системой быстрой настройки резкости с резьбовой регулировкой. Кольцо на окуляре рифлёное. Оно плавно и равномерно вращается и при низких температурах, что обеспечивает точную настройку резкости при любой погоде. На средней трубке напротив маховичка боковых поправок расположено устройство регулировки расстояния до цели. Им удобно пользоваться в положении для стрельбы при помощи рифлёного диска. Диапазон возможных регулировок – от 50 м до бесконечности. Устройство юстируется бесступенчато и предотвращает погрешности при наклонном наведении (например, при параллаксной проекции в 100 м отклонение в попадании при стрельбе на 200 м составляет 2,3 см, на 300 м – 4,6 см, на 400 м – 6,9 см и на 500 м – 9,3 см). Точность регулировок осуществляется, разумеется, только за счёт передвижения линз внутри прицела, в результате чего прицел остаётся герметичным и на оптические поверхности не попадает пыль.

Предлагаемая модель Mark 4 оснащена устройством M1 Dials для настройки наведения. Речь идёт о «мишени без верхушки». Наведение на цель из положения для стрельбы производится весьма удобно. При этом также хорошо просматривается белая шкала.

Индивидуальные особенности

Преимущества

- Компактный и удобный.
- Высокопрочный.
- Точная механика.
- Метрическая система наведения.
- Большой диапазон регулировки наведения.
- Насечки на прицельной сетке башенного типа.
- Параллаксное выравнивание на средней трубке.
- Дополнительная система наведения Mil-Dot.
- Водонепроницаемость.
- Первоклассная оптика.
- Ускоренная настройка желаемого увеличения.

Недостатки

- Плохо различимая индикация вращения.

Шкалу делений можно обнулить, отпустив винт с внутренним шестигранником. Тем самым стрелок может очень быстро с помощью щелчка и маркировки осуществить наведение на различные расстояния. Поправка наведения имеет метрическую систему (возможна поставка прицела и в дюймовой шкале). Один щелчок соответствует коррекции 5 мм на 100 м. Проверка на коллиматоре подтвердила миллиметровую точность настройки и высокую повторную точность.

Каждый щелчок маркируется белой полкой. Через каждые 2 см проставляется цифра. А так как маховички могут многократно прокручиваться на 360 градусов, здесь предусмотрена индикация количества оборотов в форме горизонтальных поперечных линий. Через каждые 90 делений проставляются цифры. Однако маркировка плохо различима. Стрелок вынужден хорошо присматриваться, чтобы увидеть чёткую картинку.

Наведение может регулироваться как по вертикали, так и по горизонтали на 100 MOA (2,91 м на 100 м). Если поправка доходит до предела (например, по высоте), то тогда другая настройка (например, боковая) ограничивается меньшим значением. При правильной установке можно исходить из того, что общая настройка по высоте возможна, равно как и боковая юстировка, вполне достаточная в условиях сильного ветра. За счёт широких возможностей наведения можно легко отрегулировать прицел при стрельбе по точечным целям на дальность более 1500 м на калибре .308 (например, .308 Win. или .300 Win. Mag.), а также более 2100 м на калибре .50 BMG.



На средней трубке

расположен маховичок для наведения на цель (1 щелчок смещает точку попадания на 5 мм на 100 м) и параллаксный выравнитель



Наводящий маховичок с подсветкой

смещён в сторону для того, чтобы в положении для стрельбы иметь достаточный обзор регулятора высоты наведения. Маховички оснащены высокой насечкой. Это гарантирует хороший контакт и исключает проскальзывание. Даже при низких температурах маховички точно попадают в расставные деления

Точка наведения расположена во второй проекции. Благодаря этому она не увеличивается вместе с изменением кратности увеличения, в результате чего при большем увеличении почти не перекрывается целью. То есть

хорошая видимость сохраняется и стрелок может очень точно произвести корректировку точки наведения. Таким образом, система наведения во второй проекции подходит именно под оптические прицелы с большим уве-

личением для стрельбы на дальние дистанции. Однако здесь необходима очень точная юстировка для того, чтобы при изменении диапазона либо избежать полностью, либо минимизировать смещение точки наведения. На испытываемом прицеле это было именно так.

Наиболее рационально вести пристрелку с установленной максимальной кратностью увеличения. Она используется и при стрельбе на дальние дистанции. Тестируемый прицел был оснащён армейской системой наведения Mil-Dot, разработанной в 70-х годах ВМС США. До этого на военных прицелах на прицельной сетке был овал, который служил для быстрого определения расстояния. Цель или предмет, находящиеся вблизи цели, попадали на маркировку наведения и таким образом определяли приблизительное расстояние до объекта. Для практического применения существовал список предметов с их размерами, примерно с автомобильный диск или почтовый ящик. Система наведения Mil-Dot применяется и сегодня для быстрого определения расстояния, если известны примерные размеры цели.

Технические параметры Leupold Mark 4 4,5-14x50 LR/T M1

Увеличение	4,8–14,3-кратное
Диаметр объектива	50 мм
Макс. диаметр проекции в окуляре	3,5 мм
Макс. сумеречный коэффициент	26,7
Поле зрения на 100 м	От 6,3 до 2,5 м
Удаление проекции в окуляре	93–113 мм
Наведение	Система Mil-Dot для освещаемого наведения, юстировка на 11 фиксированных делений
Источник энергии	Литиевая батарея, 3 В
Параллаксное выравнение	Бесступенчатая юстировка, до бесконечности, на средней трубке
Трубка	Цельная, из высокопрочного алюминия, твёрдое оксидирование
Диаметр средней трубки	30 мм
Регулировка наведения	С маховичками для поправки по горизонтали и высоте 100 MOA (1 MOA = 29,1 мм на 100 м)
Смещение на 1 щелчок	5 мм
Длина общая	31,75 см
Длина средней трубки	13,97 см
Масса	624 г

К этой системе стрелок может обратиться и для коррекции точки наведения. А так как побочного увеличения при наведении во второй проекции не происходит, спецификации Mil для наведения подходят только для самых больших увеличений. При максимальных увеличениях диаметр цели составит 0,20 мил (2 см на 100 м или 20 см на 1000 м). Расстояние от

точки наведения на это расстояние (баллистическая таблица стрельбы), то с помощью системы Dot сможет произвести поправку наведения или скорректировать точку наведения.

Пример: оружие калибра .308 Win с 168-граммовыми патронами Sierra Match и скоростью v_0 820 м в сек. Пристрелка производилась на цель, находящуюся на расстоянии 100 м. Цель для стрельбы находилась на

чёткостью по краям. Очень хорошая контрастность. Зафиксированная световая трансмиссия в ночное время составила почти 90%.

Прицел имеет благоприятный диапазон по удалению проекции окуляра до глаза стрелка – от 93 до 113 мм. Поле обзора от макс. 6,3 м на 100 м вполне достаточно для применения. Изнутри устройство прицела заполнено азотом. Промерзший при температуре -20°C прицел был затем помещён в ёмкость с водой при температуре $+15^{\circ}\text{C}$ на глубину 50 см. На его герметичность это не повлияло.

При тестировании на нагрузку прицел был установлен на винтовку калибра .450 Dakota. Из неё было произведено 20 выстрелов. Отклонений от точки попадания при этом не наблюдалось. Равно как и после нескольких сотен выстрелов из полуавтоматической винтовки калибра .300 Rem. SAUM.



Перевод Николая Петренко



Шкала наведения может быть обнулена

центра цели до центра цели составляет 1 мил (10 см на 100 м или 100 см на 1000 м). Расстояние от края цели до края цели составляет 0,8 мил (8 см на 100 м или 80 см на 1000 м). Расстояние от середины сетки до крайней полоски составляет 5 мил (50 см на 100 м или 5 м на 1000 м).

Расстояние от середины сетки прицела до края цели составляет 0,9 мил (9 см на 100 м или 90 см на 1000 м). На тонкой сетке с каждой стороны расположены четыре точки. Крест имеет покрытие 4 мм на 100 м. За счёт смещения с целью стрелок может приблизительно определить расстояние. Если он будет знать расстояние, то есть значение смещения

расстоянии 500 м. При стрельбе по цели на 500 м стрелять нужно на 39 см выше из расчёта 100 м. Систему наведения следует проюстировать под углом возвышения на 39 см. Это соответствует 78 щелчкам в направлении вверх по стрелке основания башни. Или: на расстоянии 500 м при стрельбе по мишени оружие имело бы понижение 195 мм на 100 м. Каждый щелчок смещает наведение на 2,5 мм на 500 м. Разделив 195 на 2,5, получаем те же 78 щелчков.

Оптика модели Mark 4 проявила себя с самой лучшей стороны. Она обеспечивает точное резкое изображение с очень высокой

Выводы DWJ

Тактический оптический прицел Leupold отличается компактной удобной конструкцией, а также прочностью и надёжностью. Оптика – первоклассная, с высоким разрешением и светосилой. Механика работает отлично. При определении расстояний устройство продемонстрировало очень высокую точность наведения. Единственное, что смущает, – это плохо различимая индикация показаний вращения. При стрельбе прицел проявил себя с наилучшей стороны. Он идеален как для технического применения, так и для спортивной стрельбы.



САФАРИ



УКРАЇНА

ОФІЦІЙНИЙ ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ

01103, Київ, 6-р Дружби Народів, 6. Тел.: 0 44 501-64-44, факс: 0 44 501-64-46
61058, Харків, вул. Данилевського, 17. Тел.: 0 57 705-44-46, факс: 0 57 715-60-27

www.safari-ukraine.com