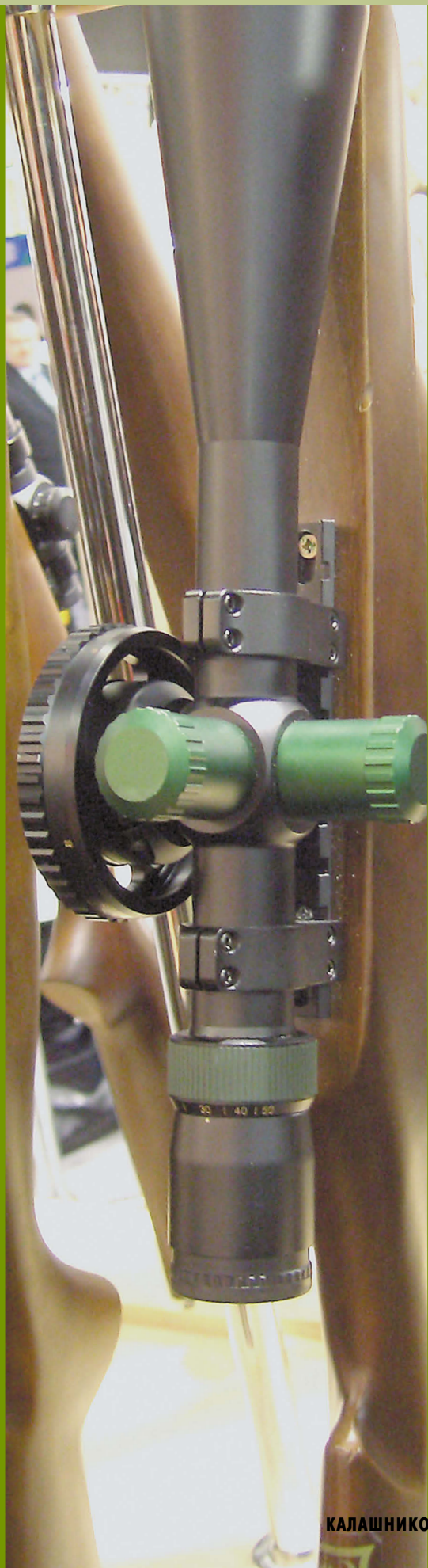


# Курс молодого бойца

Часть IV. «Болезни» прицелов ХФТ



*Продолжим поднятую ранее тему о проблемах и недостатках прицелов. В предыдущей статье нами были рассмотрены «болезни» ФТ-прицелов, причины их появления и способы борьбы с ними. Теперь речь пойдёт о прицелах для охотничьего филдтаргета (ХФТ).*

**П**рицелы, применяемые в ХФТ, так же, как и в ФТ, можно разделить на 3 основных класса:

**Топ-класс** (Schmidt & Bender, Leupold, NightForce, Zeiss, Swarovsky). Данные прицелы отличаются очень высоким качеством оптики, четкой работой механики, строго выверенными размерностями прицельных сеток, высокой стабильностью характеристик при изменении условий окружающей среды. Цена данных прицелов весьма высока.

**Средний класс** (Nikko Stirling, Bushnell, Hakko, Deben, Burris, Nikon). Данные прицелы имеют весьма приличную оптику, иногда практически не уступающую топ-классу, неплохую механику, достаточно хорошую стабильность характеристик. Размерности прицельных сеток практически всегда строго выверены, хотя иногда попадаются и исключения. Цена данных прицелов находится на среднем уровне, вполне соответствующем их качеству. Достойный выбор для стрелков любого уровня, вполне позволяющий выступать как на местных, так и на международных соревнованиях.

**Бюджетный класс** (Falcon, Leapers, BSA, Simalux, Tasco). Средняя оптика, иногда достаточно неплохая. Механика работает как повезет, но, как правило, пристрелять прицел на одну фиксированную дальность удастся всегда. Прицельные сетки имеют разное качество исполнения – от превосходного до очень низкого. Это же относится и к размерностям сеток, бывают сетки «правдивые» – где «мил» сетки точно соответствует настоящему, а бывают «каверзные» – у которых «мил» сетки может соответствовать от 0,7 до 2-х подлинных

«милов». Однако цены на данные прицелы весьма гуманные. С такими прицелами вполне можно попробовать свои силы в ХФТ.

Материал предлагаемой статьи основан на опыте эксплуатации ХФТ-прицелов, использовавшихся достаточно продолжительное время для охоты и для участия в ХФТ-соревнованиях. Это Leupold кратностей от х3 до х10, Nikko Stirling, Bushnell, Leapers, Tasco SS 10x42, AGH, Hakko.

Как вы помните, правилами ХФТ запрещены любые изменения настроек прицела в ходе стрельбы. То есть запрещается отстраиваться от параллакса, менять кратность, вносить поправки, включать и выключать подсветку. Поэтому требования к механике прицела отходят на второй план, зато появляются требования к прицельным сеткам. Рассмотрим, каким основным требованиям должны в первую очередь соответствовать ХФТ-прицелы.

– глубина резкости прицела должна быть как минимум от 10 (а желательно, от 8) и до 40 метров;

– прицел должен иметь оптику хорошего качества, позволяющую уверенно различить мишень и прицелиться во всем диапазоне дальностей ХФТ и в любых условиях освещения – и на солнечной поляне, и в сумеречном лесу;

– максимально возможная кратность. Так как глубина резкости прицела имеет обратную зависимость от его кратности, то необходима та максимальная кратность, которая позволяет уверенно работать во всем диапазоне дальностей ХФТ (от 8 до 40 метров);

– хорошо различимая прицельная сетка, позволяющая уверенно работать не только при хорошем освещении, но и в тёмном лесу;

– точная градуировка шкал прицельной сетки, позволяющая стандартными методами определять расстояния до целей в полевых условиях, избегая сложных математических расчётов.

Перечень основных «болезней» ХФТ-прицелов, оказывающих существенное влияние на результативность стрельбы, гораздо скромнее ввиду ограничений, накладываемых на прицелы правилами ХФТ. Отсюда и основные проблемы ХФТ-прицелов:

**1. Рабочий диапазон дальностей прицела.** Так как правилами запрещено изменять настройки прицела, он должен позволять достаточно прилично видеть во всём диапазоне рабочих дальностей (от 8 до 40 метров), а также позволять измерить размеры мишени прицельной

сеткой, определить вынос, прицелиться и произвести выстрел. Так же, как и в ФТ, это не совсем неполадка, а, скорее, техническая особенность прицела. Исправляется подбором соответствующей кратности прицела и исходной дистанцией его фокусировки. Исходя из законов оптики, чем выше кратность – тем меньше глубина резкости прицела, т. е. в данном случае его рабочий диапазон дальностей. На практике установлено, что наиболее приемлемая кратность ХФТ-прицелов находится в пределах от 6 до 10 крат. При этом на 6 кратках хорошо просматривается весь диапазон дальностей, но достаточно сложно разглядеть убойную зону и произвести точные замеры прицельной сеткой. На 10 кратках точность замеров сеткой становится вполне приемлемой, но глубина резкости уменьшается, и на границах рабочего диапазона мишень видится расплывчато. Каждый стрелок подбирает оптимальную для себя кратность, ориентируясь на остроту своего зрения.

**2. Качество оптики.** Эта тема очень тесно связана с предыдущей. За счёт повышения качества оптики можно повысить рабочую кратность прицела, т. е. иметь возможность более точно произвести замеры и рассчитать вынос даже на тех дистанциях, на которых мишень видна нерезко. Корректируется только выбором соответствующих прицелов, либо подбором оптимальной для стрелка кратности имеющегося прицела.

**3. Качество прицельной сетки.** Это скорее, техническая особенность прицела. Сетка, с одной стороны, должна быть достаточно толстой и «читаемой» в условиях пониженной освещённости, с другой же – достаточно тонкой, чтобы не «загораживать» цель. Компромисс между этими двумя противоречивыми требованиями каждый стрелок ищет для себя сам, ориентируясь на остроту своего зрения и удобство работы.

**4. Точность прицельной сетки.** Так как единственным разрешённым способом достаточно точно измерить дальность до цели в ХФТ является использование прицельной сетки, то и требования к ней становятся в один ряд с требованиями к качеству оптики прицела. В качестве дальномерных сеток в ХФТ наиболее часто используются сетки типа «мил-дот», ТМР или вариации на их основе. Определение дальности при помощи этих сеток основывается на следующем. Если известны линейные размеры цели (её ширина или высота), то измерив угловые размеры цели в единицах шкалы сетки, можно по простой формуле рассчитать дальность. Для сетки типа «мил-дот» или ТМР цель размером 10 см на дистанции

100 метров будет составлять 1 «мил», на дистанции 50 метров – 2 «мила», на дистанции 10 метров – 10 «милов». Исходя из этого и зная размер цели, можно рассчитать





дальность. Но этот метод работает только тогда, когда сетка прицела отградуирована точно. В противном случае расчеты будут ошибочны, или в расчётную формулу нужно будет вводить коэффициент, учитывающий погрешность градуировки сетки. Диагностика достаточно проста. Нужно установить на точно отмеренном расстоянии заранее измеренную мишень и промерить её с помощью прицельной сетки. Если, к примеру, цель размером 1 см на дистанции 10 метров занимает 1 «мил» – сетка отградуирована точно. Если же совпадения нет – нужно как можно точнее замерить, чему соответствует единица шкалы сетки прицела в «милах», вычислить поправочный коэффициент, равный отношению фактического размера этой единицы к «милу», и затем использовать его в расчётах дальностей. Более подробно данный метод определения дальностей будет рассмотрен в одной из следующих статей.

**5. Время работы подсветки прицельной сетки.** Определяется конструкцией прицела и ёмкостью батареек. При стрельбе в условиях пониженной освещённости (т. е. если мишени расположены в тёмном лесу или на ночном ХФТ) включенная подсветка сетки существенно облегчает жизнь стрелку, позволяя точнее производить замеры и прицеливаться. Но становится очень обидно, когда подсветка тихо умирает на середине дистанции и дальше приходится работать «на ощупь». Происходит это оттого, что, согласно правилам ХФТ, подсветку включать запрещается, и ёмкости батареек просто не хватило на все время стрельбы. Устраняется это выбором уровня яркости подсветки и установкой свежей батарейки в прицел непосредственно перед выходом на «боевые» стрельбы.

**6. Чистота линз.** В равной степени свойственно и ФТ, и ХФТ-прицелам. В процессе эксплуатации на линзах скапливается пыль, из-за отпотевания-высыхания могут появляться разводы, случайные касания пальцами оставляют отпечатки. Всё это уменьшает светопередачу и ухудшает качество картинки. При прицеливании с хорошо освещённой позиции в мишень, расположенную в затенённом лесу, из-за рассеивания света на частичках пыли в прицеле появляется белёсая дымка, иногда весьма плотная. Разглядеть мишень в этих условиях становится просто невозможно. Проблема ликвидируется постоянным контролем чистоты оптических поверхностей и своевременным удалением пыли и грязи с линз мягкой кисточкой и специальной салфеткой.

С предыдущей неполадкой тесно соседствует ещё одно весьма неприятное явление, которое называется «**засветка прицела**». Не являясь «болезнью» прицела как таковой, она имеет сходные проявления и методы лечения. Проявляется при расположении стрелка на ярко освещённой позиции в виде белёсой дымки («молока»

в прицеле), а также отражения в окуляре прицела глаза стрелка и пейзажа за стрелком. Разглядеть что-либо в прицел становится очень проблематично, а порой просто невозможно. Устраняется как и предыдущая – своевременной чисткой линз прицела, а также использованием противосолнечных бленд для затенения объектива и наглазников, широкополых шляп или капюшонов для затенения окуляра.

И ещё хочется отметить одну проблему, свойственную абсолютно всем прицелам. Это **износ**. У одних прицелов он наступает раньше, у других позже, это зависит от исходного качества изготовления и от интенсивности использования. Причина – износ деталей и механизмов, появление люфтов и незапланированных перемещений внутренних деталей. Проявляется непредсказуемым перемещением СТП при стрельбе при нормальных отметках выстрелов. Прицел начинает «жить своей жизнью». СТП может какое-то время мёртво стоять на одном месте, могут появляться непонятные отрывы в самых непредсказуемых направлениях или СТП может начать «бродить» по мишени. Диагностируется весьма трудно, особенно на ранних стадиях. Для диагностики «подозрительный» прицел меняется на заведомо исправный и производится контрольный отстрел нескольких серий. Если непонятные отрывы пропадают и СТП ведёт себя предсказуемо – подозрительный прицел нужно лечить в специальной мастерской или менять.

Подводя итог всему вышесказанному, хочу отметить следующее.

В жизни не всё так страшно, как может показаться после прочтения этой статьи. И не всегда нужно хватать свой прицел и тащить его в ремонт при малейшем подозрении на какие-то неполадки. Нормально работать можно с любым прицелом, и с топовым, и с простейшим. Важно только как следует изучить его особенности и поведение в разных режимах работы и условиях окружающей среды и учитывать эти особенности на соревнованиях. Как и в любых технических видах спорта, побеждает тот, кто лучше знает свою матчасть и умеет ею пользоваться. Верно и обратное – даже имея замечательные навыки стрельбы и топовый прицел, но не зная «повадок» этого прицела, можно легко испортить всю стрельбу. Практика – критерий истины.

На иллюстрациях к этому материалу вы можете увидеть некоторые модели оптических прицелов, показанных на выставке IWA 2009 в Германии.

Следующая статья будет посвящена процессу «перепараллаксивания», при несоответствии границ диапазона фокусировки прицела рабочим дальностям. 