



*Винтовка с оптическим прицелом.
На прицеле, на первом плане виден
открытый фокус-адаптер*

Галина Якушина

Курс молодого бойца

Прицелы ФТ & ХФТ, Часть I

Особенностью дисциплин ФТ и ХФТ является неизвестное расстояние до мишени. Для определения расстояния, на котором стоит мишень, нельзя пользоваться дальномером и вообще любыми дополнительными приспособлениями. Фактически разрешается определять дистанцию только при помощи прицела, что делает его, пожалуй, самой ответственной частью экипировки.

На прицел в ФТ возлагается две задачи – измерить дистанцию и навести винтовку на цель. При выполнении первой задачи главную роль играет кратность прицела – чем она выше, тем лучше, поскольку, чем выше кратность, тем меньше глубина резкости, что позволяет фокусировкой прицела на мишени достаточно точно определять дальность до неё. Отсюда самое главное требование к ФТ-прицелам: механизм фокусировки должен позволять уверенно измерять дистанции, особенно в зоне 40-50 м. Важно уметь отличать 40 м от 43; 45 от 47. Почему такие сложности? Да потому что на дистанциях от 40 м и далее траектория пули начинает существенно снижаться, что становится критичным для попадания в зоны от 2,5 до 4 см. Понижение пули на

дистанциях от 40 до 45 м составит примерно 2,5 см (из расчёта: калибр – 4,5 мм; масса пули – 8,5 грн., начальная скорость не превышает 240 м/с). Поэтому на таких дистанциях прицел должен уметь «отличать» метры как можно чётче. Есть ещё один немаловажный момент: прицел также должен определять «ближние» дистанции, такие как 8-11 метров. Причина та же, только здесь мы говорим о превышении траектории пули. Разница между 8 и 11 метрами составит в среднем 0,8 см, но и размер «убойной зоны» – не более 1 см. Правда, таких «близких» мишеней на весь курс ставят, как правило, одну-две, но, как показывает опыт, победу от поражения разделяет как раз эти один – два удачных выстрела.

На что нужно обратить внимание при выборе ФТ-прицела

Первое, с чем нужно определиться, это какой должна быть кратность прицела, постоянной или переменной.

Прицел с постоянной кратностью.

Большинство прицелов, ориентированных для бенчреста подходят и для стрельбы ФТ. Здесь можно позволить себе выбрать и подходящую кратность, и модель прицела. Прицелы с постоянной кратностью, как правило, достаточно светлые – что немаловажно. Они достаточно точно определяют дистанцию; отсутствие механизма изменения кратности повышает надёжность прицела. Однако у прицелов с большой кратностью очень маленькое поле зрения, что очень сильно усложняет поиск мишени в лесу.

Прицелы с переменной кратностью.

Напомним, что большая кратность нужна только для измерения дистанции, стрелять же на большой кратности не всегда удобно, (особенно стоя). Возможность изменить кратность для производства более комфортного выстрела,

а также заметно облегчить себе условия в поиске мишени в лесу, делают «переменники» более удобными в пользовании. Однако нужно ещё раз напомнить что «слабым местом» у этих прицелов как раз и является механизм перемены кратности.

Прицельные марки.

Прицельная марка должна быть хорошо видна при стрельбе из солнца в тень и на любом фоне – поэтому «дуплекс» или «файнддуплекс», а лучше, конечно, «мил дот». Такая прицельная марка, как «таргетдот», конечно хороша: тоненькая, светлая, но в этом и заключается её недостаток – она совершенно не видна при стрельбе по «тёмным» или «разбитым» мишеням.

Цена шага механизма поправок.

Здесь лучше 1/4 моа, чем 1/8. Все поправки уместятся в один оборот барабана поправок, уменьшится риск ошибиться, возвращая его на «0».

Механизм фокусировки.

Лучше выбрать прицел с «сайдфокусом» (боковая отстройка параллакса). Прицелами с механизмом фокусировки на объективе измерять дистанции 40-50 м достаточно неудобно, хотя и возможно.





Самые распространенные виды колёс отстройки фокусировки

Барабаны механизмов поправок.

Предпочтительнее тактические барабаны поправок. Механизм поправки должен работать как часы, гарантированно перемещая сетку туда, куда надо и возвращая обратно. В противном случае это подозрительная труба с крестиком, а не прицел.

Тюнинг

Существует так же «дополнительный тюнинг», которому можно подвергнуть прицел. Он может включать в себя несколько пунктов.

Фокус-адаптер.

Фокус-адаптер – это «плюсовая» линза с малой оптической силой. К сожалению, в магазинах «Оптика» такие не продаются. Предположим, ваш прицел совершенно не способен отстроиться с 8-ми метров, но вполне чётко отстраивается с 15-ти метров. Для такого случая и существует фокус-адаптер.

Он работает в начальном диапазоне отстройки фокуса, смещая первоначальную границу фокусировки прицела в меньшую сторону. Используя фокус-адаптер, мы можем, например, хорошо видеть мишень с 7-8-ми метров до 18, снимая же адаптер, мы видим от 15 м и дальше. Естественно, всё зависит от действительных

возможностей прицела. Таким образом, используя фокус-адаптер, есть небольшая возможность нивелировать проблему отстройки фокусировки на ближних дистанциях.

Мнения стрелков:

«Фокус адаптер врезается в откидную крышечку, закрывающую объектив прицела (типа батлер-крик). Соответственно, при фокусировке на ближние дистанции крышка закрывается и фокус-адаптер работает. Нет в нём необходимости – крышку откинул, и всё» (Александр Козлов).

Наглазник.

Наглазник представляет собой резиновую трубу разной жёсткости и формы, закрепляемую на окуляре прицела. Служит для защиты от бликов и засветки прицела солнцем. Кроме того, жёсткий наглазник многие любят использовать для фиксации однообразного положения головы относительно прицела.

Мнения стрелков:

«Наглазник категорически необходим! Спасает от солнца со спины и боков на 100%. Использую жёсткий наглазник, что даёт дополнительную точку опоры, также фиксирует положение головы относительно прицела» (Константин Григорьев).

«Согласна с Костей. Попала в ситуацию, когда из-за засветки прицела не увидела 6 мишеней! Использовать же наглазник в качестве дополнительной опоры и фиксации головы, по моему, неправильно. Ситуации бывают разными. Если случайно наглазник сместился (например, раскрутился крепящий винт), а вы этого не заметили, то продолжая дальше ориентировать по нему свою изготовку, не замечаете изменения положения головы относительно прицела, что критично» (Галина Якушина).

«Наглазник создаёт эффект «колдца», что даёт возможность более чётко определить дальние дистанции. Как правило, отстройка на дальние дистанции достаточно тонкий процесс, и часто из-за особенностей освещения и местности очень тяжело точно отстроится на мишень. Наглазник позволяет сделать это ощутимо точнее. В первую очередь это касается прицелов с переменной кратностью» (Сергей Суриков).

«Поставил наглазник только из-за «строгой» необходимости. Долго к нему привыкал» (Дмитрий Афонин).

«Как-то обхожусь без него. Мечтаю о бленде на окуляр с электронным уровнем» (Артём Косарчук).

Колесо фокусировки & указатель.

На колесо фокусировки наносится разметка дистанций стрельбы. Сбоку на прицеле устанавливается указатель, по которому считывается дистанция. Разметку колеса нужно делать самостоятельно и желательно при дневном освещении, так как яркость освещения мишени влияет на точность разметки.

Делается это так:

- на колесо фокусировки наклеивается строительный бумажный скотч,
- в соответствии со зрением стрелка настраиваются диоптрии: смотрим в прицел на небо (желательно без облаков) и вращением колеса настройки диоптрий добиваемся чёткой видимости всей прицельной марки. Важно настроить диоптрии до начала разметки колеса т. к. при изменении диоптрий первоначальная разметка может и не совпасть,
- разматывается 50-метровая строительная рулетка с расположением нулевой отметки на уровне позиции стрелка,
- на дистанции 25 метров ставится мишень,

– устраиваемся на позиции, выставляем прицел на максимальную кратность (для переменников) и фокусируемся на 25-метровой мишени. Размечать и мерить дистанции нужно ОБЯЗАТЕЛЬНО движением колеса от меньшей дистанции к большей. Точно отстраиваемся на мишени (чётко видны как мишень, так и прицельная марка). Напротив указателя, на колесе ставим отметку. Пристреливаем прицел. Отпустив фиксирующий винт барабана вертикальных поправок, выставляем барабан поправок на «0»,

– далее точно так же размечаем всю дистанцию, одновременно пристреливая все или некоторые дистанции. Остальные поправки можно рассчитать при помощи баллистического калькулятора, различные версии которых вы можете найти на сайтах, посвящённых пневматическому оружию. Очень важный момент – всю разметку колеса нужно производить с одной и той же позиции и, желательно, за один заход. Это позволит минимизировать погрешности разметки в случае изменения освещённости, изменения положения рулетки. Процесс разметки достаточно длительный, необходимо это учитывать при подготовке к нему.

Колесо отстройки фокусировки может быть разной формы, диаметра и ширины. Форма и ширина зависит от вкуса хозяина, диаметр – от индивидуальных настроек прицела. В среднем, разметка колеса занимает около 130°. Основная длина разметки приходится на дистанции 10-30 метров. На разметку же от 30-50 метров приходится примерно 20°. Естественное стремление стрелка – по возможности увеличить сектор разметки 30-50 метров. Для этого используют кольца в форме улиток, с выносным сектором или кольца с увеличенным диаметром. Однако не стоит увлекаться увеличением радиуса колеса т. к., во-первых, стрелять «стоя» с чрезмерно большим колесом сложно: увеличивается «парусность». Во-вторых, при манипуляциях с большим колесом возникает большая нагрузка на достаточно «нежный» узел отстройки фокусировки, что сильно повышает риск повреждения прицела и, в-третьих, большое колесо требует более широкого кейса для перевозки винтовки в собранном виде. Широкие кейсы редки и достаточно дороги. Поэтому при транспортировке оружия, во избежание повреждения прицела большие колеса рекомендуются снимать.

Мнения стрелков:

«В принципе, с обычным колесом проще. У него радиус везде один. Если хочется объектив в какую-то сторону покрутить, колесо потом не нужно переставлять. Переразметить, и всё. С «улиткой» сложнее. Если в процессе разметки выясняется, что неплохо бы чуть покрутить объектив, может потребоваться переставлять «улитку». Не всегда это можно сделать быстро.

Указатель нужен длинный, да ещё чтоб не гнулся, не ломался. У меня он вырезан из куска металлической линейки» (Артём Платонов).

«Это как раз тот случай, когда размер имеет значение. Не стремитесь ставить кольцо размера больше, чем нужно. Приятно просто взять винтовку и сразу пойти стрелять, а не копошиться с установкой колеса» (Константин Григорьев).

Барабан вертикальных поправок.

Распечатанную таблицу поправок можно прикрепить на приклад винтовки, можно нанести на колесо фокусировки, а можно – на барабан вертикальных поправок. Если в первых двух случаях записываются клики, то на барабан поправок обычно наносится метраж. Если 35 метров, предположим, соответствует 5 кликам, то вместо цифры «5», на верхний барабан наносим «35». Таким образом и размечается весь барабан поправок. Также для разметки барабана существуют специализированные программы.

Мнения стрелков:

«Баловство это всё! Стандартной разметки барабана вполне хватает, да и нанесена она гравировкой, не размокает, не стирается. Обидно, когда на холоде слабо затянутый барабан, размеченный в метрах, чуток проворачивается. Сразу слетают все поправки, что на соревнованиях равносильно полному краху» (Константин Григорьев).

«Использую верхний барабан, но вместо метража на барабане нанесены клики» (Сергей Суриков).

Барабан вертикальной поправки с разметкой в метрах и указатель

