

## курс молодого бойца. Прицелы ФТ & ХФТ

Якушина Галина.

### Часть I



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

На прицел возлагается две задачи – измерить дистанцию и навести винтовку на цель. Для первой задачи главную роль играет кратность прицела - чем выше она, тем лучше. Поскольку, чем выше кратность, тем меньше глубина резкости, что позволяет фокусировкой прицела на мишени достаточно точно определять дальность до нее.

Отсюда самое главное требование к ФТ - прицелам: механизм фокусировки должен позволять уверенно мерить дистанции, особенно в зоне 40-50м. Важно уметь отличать 40м от 43м.;45 от 47. Почему такие сложности? Да потому что на дистанциях от 40м и далее траектория пули начинает существенно снижаться, что становится критичным для попадания в зоны от 2,5 до 4см. Понижение пули на дистанциях от 40 до 45метров составит примерно 2,5см. (из расчёта: калибр – 4,5 мм; вес – 8,5грн., начальная скорость пули не превышает 240м/с.). Поэтому прицел должен уметь «отличать» метры, как можно тоньше на этих дистанциях. Есть ещё один немаловажный момент: прицел также должен определять «ближние» дистанции, такие как 8-11 метров. Причина та же, только здесь мы говорим о повышении траектории пули. Разница между 8 -11 метрами составит в среднем 0,8 см., но и размер убойной зоны составляет не более 1 см. Правда, таких «ближних» мишеней на весь курс ставят, как правило: 1-2, но, как показывает опыт, победу от поражения разделяет как раз эти один - два удачных выстрела.

*«Один неверный выстрел, и ты – история» (Сергей Суриков.)*

### **На что нужно обратить внимание при выборе ФТ - прицела:**

#### **- Постоянная или переменная кратность прицела.**

#### **- 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 еще 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. По этому: «дуплекс» или «файнддуплекс», а лучше, конечно, «мил - дот». Такая прицельная марка, как «таргетдот», конечно хороша: тоненькая, светлая, но в этом и заключается её недостаток - её совершенно не видно при стрельбе по «тёмным» или «разбитым» мишеням.

**- Цена шага механизма поправок** - лучше 1/4моа, чем 1/8. Все поправки уместятся в один оборот барабана поправок, уменьшится риск ошибиться, возвращая его на "0".

**- Механизм фокусировки** – лучше сайдфокус (боковая отстройка параллакса). Прицелами с механизмом фокусировки на объективе мерить дистанции 40-50м достаточно неудобно, хотя и возможно.

**- Барабаны механизмов поправок** - предпочтительнее тактические барабаны поправок. Механизм поправок должен работать как часы, гарантированно перемещая сетку туда, куда надо и возвращая обратно. В противном случае это подзорная труба с крестиком, а не прицел.

**Существует так же «дополнительный тюнинг» прицела.**

**1. Фокус адаптер.**

Фокус адаптер – «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.

Работает он в начальном диапазоне отстройки фокуса, смещая первоначальную границу фокусировки прицела в меньшую сторону. Используя фокус адаптер, мы можем, предположим, 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 нем необходимости - крышку откинул, и всё.» (Александр Козлов.)*

**2. Наглазник.**

Наглазник представляет собой резиновую трубу разной жесткости и формы, закрепляемую на окуляре прицела. Служит для защиты от бликов и засветки прицела солнцем. Жесткий наглазник многие любят использовать также 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, так же фиксирует положение головы относительно прицела».* (Константин Григорьев.) *«Согласна с Костей. Попала в ситуацию, когда из-за засветки прицела не увидела 6 мишеней! Использовать же*



**Наглазники, применяемые в стрельбе.**

*наглазник в качестве дополнительной опоры и фиксации головы, по-моему, неправильно. Ситуации бывают разными. Если случайно наглазник сместился (на пример: раскрутился крепящий винт), а вы этого не заметили, продолжая дальше ориентировать по нему свою изготровку, то не замечаете при этом изменения положения головы относительно прицела, что критично».* (Галина Якушина.) *«Наглазник создаёт эффект «колодца», 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.)

### 3. 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 т.к. яркость освещения мишени влияет на точность разметки.



**Самые распространенные виды колёс отстройки фокусировки.**

Делается это так:

- на колесо фокусировки наклеивается строительный бумажный скотч.
- настраиваются диоптрии в соответствии со зрением стрелка:

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 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-ти метровой мишени. Разметать 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, посвященных 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 освещенности, 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.

- а в-третьих, большое колесо требует более широкого кейса для перевозки винтовки в собранном виде. Широкие кейсы достаточно редки и достаточно дороги. Поэтому при транспортировке оружия, во избежание повреждения прицела большие колеса рекомендуется 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 все. 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 еще 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.)

#### 4. Барабан вертикальных поправок.



*Барабан вертикальной поправки с разметкой в метрах, и указатель.*

Таблица 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 5, наносим 35 на верхний барабан. Таким образом и размечается весь барабан поправок. Также для разметки барабана существуют специализированные программы.

##### **Мнения стрелков:**

*«Баловство это все! 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.)*

Продолжение следует.