



Дмитрий Димидюк

Невзломанные сте



реотипы

Прочитав в № 12/2006 статью «Взламывающая стереотипы» о новых отечественных снайперских комплексах, и абсолютно согласившись с первой её частью о том, что в послевоенное время в Советском Союзе была необоснованно забыта важность подготовки снайперов и создания современного снайперского оружия, позволю себе несколько замечаний по второй части, поскольку полагаю, что читателям «КАЛАШНИКОВА» интересно знать мнение как можно большего числа людей.

Цитата первая: «Вообще же, стрельбы на дальности 1000 и более метров всегда были и будут весьма проблематичными с точки зрения конечного результата. Ведь в боевой обстановке промах может быть квалифицирован как невыполнение боевой задачи со всеми вытекающими последствиями (или у них в США так вопросы не ставят?)».

Да, это серьёзная проблема даже для подготовленного (давайте условимся вести речь только о нём) снайпера, вооружённого таким «снайперским» оружием как СВД, СВДК, СВ-98, и даже АСВК, и не имеющего в своём распоряжении качественных средств наблюдения, измерения дальности, а также средств подготовки данных.

Я не знаю точно, как ставят вопрос невыполнения боевой задачи «у них в США», но точно знаю, что «стрельбы на дальности 1000 и более метров» не ставят перед снайпером, вооружённым высокоточным оружием и оснащённым необходимыми средствами, абсолютно никаких проблем. С некоторых пор у отдельных, наиболее дальновидных, спецподразделений России этой проблемы тоже нет.

Дело в том, что 1000 метров не такая большая дальность, как нам кажется. Снайпер из винтовки соответствующего этой дальности калибра с кучностью стрельбы не более 0,3 МОА (на 100 м – 9,94 мм), используя необходимое оборудование, поражает цель размером примерно 17x17 см на дальности 1000 метров практически в ЛЮБЫХ погодных условиях (кроме отсутствия видимости, конечно) с вероятностью примерно 0,99. Это реальность и тому не раз я был свидетелем.

Да и почему 1000 метров, собственно говоря? Что за дистанция такая магическая? Ведь всё зависит от баллистических характеристик калибра/патрона. На сегодняшний день созданы патроны для эффективной (прицельной) стрельбы на большие дальности. Например, до 1600 метров – старый, добрый .338 Lapua Magnum, до 2500 – тот же .338 Lapua Magnum, но с улучшенной формой гильзы, до 3000 метров – .408 Cheyene Tactical. Приведено только по одному примеру, на самом деле их гораздо больше. И всё работает без каких бы то ни было проблем.



Снайперская винтовка МЦ-116 в полевых условиях

Цитата вторая: «Прямой корреляции между кучностью стрельбы и вероятностью попадания нет. Кучность не должна быть выдающейся, она должна быть «оптимальной», так как в случае неучёта хотя бы одного из условий стрельбы выдающаяся кучность однозначно приведёт к вероятности попадания, стремительно приближающейся к нулю. При современном развитии измерительных средств практически все условия стрельбы можно учесть, кроме атмосферных помех – ветра и восходящих и нисходящих потоков воздуха, ведь на дистанции 1000 и более метров они не только меняются по величине, но и часто по направлению».

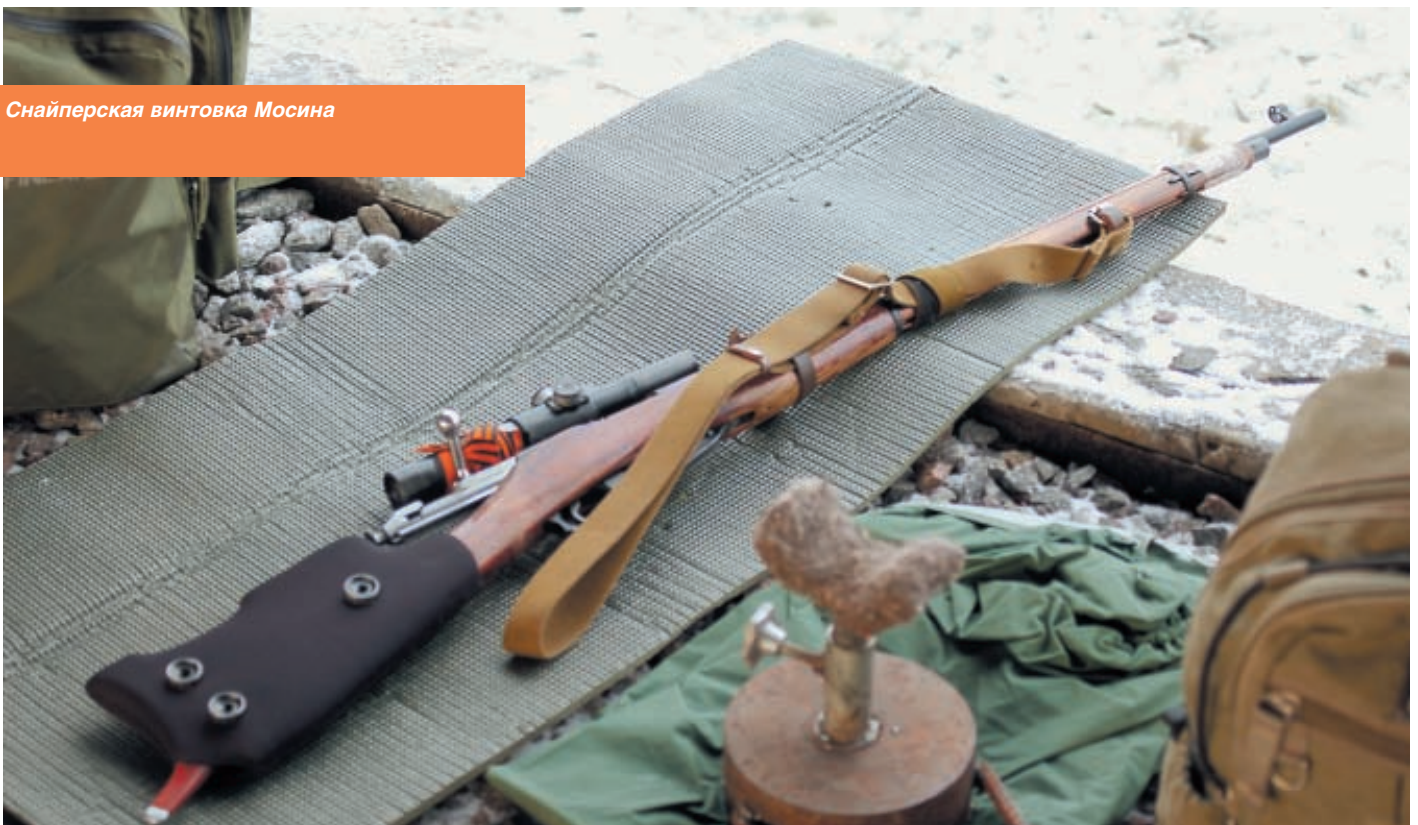
Прошу прощения за длинную цитату, но не хочу быть обвиненным в «выхватывании» фразы из контекста.

Высказывание об отсутствии корреляции кучности и вероятности попадания, пожалуй, верно, для ситуации, когда данные не могут быть подготовлены точно, но

в этом случае для достижения сколько-нибудь приемлемой вероятности попадания необходимо выпустить достаточно большое количество пуль в единицу времени. Это под силу только пулемёту. А поскольку речь идет о снайперском комплексе, где «один выстрел – одно попадание», то, на мой взгляд, можно утверждать, что «неучёт хотя бы одного из условий стрельбы» является грубой ошибкой снайпера, и эта ошибка не может быть характерной.

Техническая кучность, как известно – основной параметр оружия и «оптимальная» кучность как раз и есть выдающаяся. Все оружейники во все времена бились над приданием своему нарезному оружию высокой кучности. И отвратительная кучность оружия не может служить оправданием неумения определить точно исходные данные для стрельбы.

К вопросу об измерениях условий стрельбы – совершенно верно – в настоящее время создано немало



Снайперская винтовка Мосина

средств для этого и, прежде всего для измерения скорости и направления ветра, с которым, по мнению уважаемого автора, бороться невозможно. Ветер меняет направление и силу не только на дальностях 1000 и более метров, это происходит на таких, казалось бы, незначительных дальностях как 100 метров.

Очень редко, стреляя на даже небольшие дальности с применением флагов (через каждые 25 метров), приходится видеть одинаковое положение флагов на дистанции. Но это не значит, что ветер не поддается учёту при стрельбе. На огневой позиции все метеословия могут быть измерены при помощи карманной метеостанции. Используя эту метеостанцию и собственный навык (в природе много естественных «флагов»: трава, кусты, листва деревьев, падающий снег или дождь, мираж, наконец) стрелок в состоянии определить скорость ветра и на дистанции с точностью до 0,5 м/с, а направления ветра с точностью до нескольких градусов, чего вполне достаточно.

Сегодня при помощи современных средств вычисления мы можем очень точно учитывать не только скорость и направление ветра, но и такие важные для внешней баллистики параметры как: температуру воздуха и боеприпаса, атмосферное давление, угол места цели, расстояние от оптической оси прицела до оси канала ствола, первый «холодный» выстрел.

Так что учёт не только ветрового сноса, но и всех прочих условий при подготовке данных для стрельбы – область конкретных значений.

Теперь цитата третья, которую я также не смог обойти вниманием: «СВ-98, СВДК, АСВК».

Так случилось, что я хорошо знаком со всеми этими образцами. Да, они успешно прошли государственные испытания. Но ведь что такое государственные испытания? Это тест на соответствие фактических характеристик образца требованиям, заложенным в тактико-техническом задании (ТТЗ) на проведение опытно-конструкторской работы (в данном случае ОКР «Взломщик»). Вся штука в том, какие требования заложить в ТТЗ.

В ходе госиспытаний этих образцов кроме надёжности подтверждены также характеристики кучности и точности.

Давайте рассмотрим как раз эти характеристики, ибо они, на мой взгляд, являются важнейшими для снайперского оружия. Ведь снайперская винтовка это точный инструмент, оснащённый к тому же оптическим прицелом, и ни одному снайперу не придёт в голову бросить её в грязь, или использовать в качестве, скажем, шанцевого инструмента.

Начнём с винтовки СВ-98 с продольно-скользящим затвором, созданной на базе спортивной винтовки «Рекорд», под патрон 7,62x54, оснащённой дневным прицелом серии «Гиперон» 1П69 и ночным прицелом 1ПН113.

Эта винтовка показала среднюю кучность стрельбы

снайперскими патронами 7Н1 и 7Н14 – на дальности 300 метров около 100 мм. Это составляет, если быть точным, 1,12 МОА (угловой минуты) для этой дальности.

Американская снайперская винтовка того же класса М24 (для морской пехоты – М40) фирмы Remington калибра .308 Win., с прицелом Leopold Mark IV, созданная ещё в годы вьетнамской войны, стабильно стреляет снайперским патроном М118 0,5-0,6 МОА на всех дальностях эффективного огня, то есть в два раза лучше СВ-98.

Но винтовка М24 (М40) создана в 60-е годы XX века, а СВ-98 в начале XXI века. Снайперские же винтовки с продольно-скользящим затвором, используемые спецподразделениями армий стран НАТО в настоящее время имеют кучность стрельбы менее 0,5 МОА на всех дальностях стрельбы.

Далее о винтовке СВДК, под патрон 9,3x64, созданной на базе СВД, также оснащённой дневным прицелом серии «Гиперон» 1П70, и по недоразумению, на мой взгляд, названной «снайперская».

На дальности 300 метров это изделие показало среднюю кучность стрельбы снайперским патроном 7Н33 180 мм, что составляет 2,02 МОА.

Полагаю, Вильгельм Бренеке, создавший патрон 9,3x64 в 20-е годы прошлого века как универсальный «для охоты на любого зверя» удивился бы, узнав, что в XXI веке кто-то придумает снайперский патрон 9,3x64.

Дело в том, что это «короткобойный» охотничий патрон для стрельбы максимум на 250 метров. И со своей охотничьей задачей он, наверное, справляется неплохо. Хотя я слышал о нём и отрицательные отзывы охотников из-за тяжёлой отдачи. При достаточно большой массе пули (чуть более 16 грамм, я, к сожалению, не помню точно) патрон 9,3x64 имеет слишком маленький объём гильзы, а, следовательно, и недостаточный заряд пороха.

Примерно такую же массу пули имеет стандартный патрон .338 Lapua Magnum (16,2 грамма), но у него объём порохового заряда, по крайней мере, вдвое больше, а, следовательно, и начальная скорость около 1000 м/с против 750 м/с у 9,3x64. В результате – дальность эффективной стрельбы патроном .338 Lapua Magnum составляет около



Снайперская винтовка СВДС

1600 метров, а стрельба по ростовой фигуре на дальности 700 метров из СВДК стала «весьма проблематичной с точки зрения конечного результата».

Кроме этого, сравнивая СВД и СВДК с полуавтоматическими снайперскими винтовками НАТО, мы увидим, что, например, немецкая винтовка PSG1 калибра .308 Win. фирмы Heckler & Koch показывает среднюю кучность не хуже 0,5 МОА.

Идём дальше. Винтовка АСВК с продольно-скользящим затвором под патрон 12,7x108, оснащенная дневным прицелом серии «Гиперон» 1П71 и ночным 1ПН111.

В ходе государственных испытаний она показала среднюю кучность стрельбы снайперским патроном 7Н34 на 1000 метров 700 мм, что равно 2,41 МОА. Это значит, что на указанной дальности мы не имеем возможности (даже при отсутствии ошибки стрелка) гарантированного поражения ростовой фигуры.

Потенциал патрона 12,7x108 довольно велик. И можно возразить, что стрелять по живой силе таким боеприпасом – чрезмерное применение силы, а так называемые «жесткие цели» (материальные объекты) имеют большие, чем человек размеры. Что ж, вполне возможно, но тогда АСВК необходимо позиционировать не как снайперскую винтовку, а как средство поражения таких целей. Вообще говоря, не так важен выбор калибра, как важно качество изготовления и оружия, боеприпаса и прицела.

В рассматриваемых нами образцах стволы, к примеру, изготавливаются методом ротационнойковки, а этот способ не предусматривает высокой точности выполнения канала ствола.

Ещё Евгений Федорович Драгунов был против изготовления стволов таким методом, говоря, что неизвестно


как будет себя вести «изжеванный» при ковке металл, и настаивая на применении метода строжки или дорнования.

Кроме канала в стволе есть патронник, который также требует точного выполнения. В настоящее время патронники у нас изготавливаются несколькими разными конусными развертками. Передовой метод предусматривает нарезание патронника одной разверткой, полного профиля, то есть изготовленной по форме будущего патронника. Получается и быстрее и гораздо точнее.

Что касается боеприпасов, то здесь также есть проблемы. Компоненты, применяемые при сборке даже снайперских патронов, оставляют желать много лучшего. Отечественные пороха и капсюли «славятся» нестабильностью своих характеристик давно. Пули тоже не отличаются точностью изготовления.

Говоря об оптических прицелах серии «Гиперон», при довольно высоком качестве нельзя не отметить ущербность их конструкции. Дело в том, что эти прицелы разработаны каждый под баллистику одного определенного боеприпаса, что совершенно не имеет смысла. Ведь начальная скорость пули при колебании температуры заряда изменяется довольно сильно, что сказывается на баллистических характеристиках. При этом вертикальные поправки, вводимые в прицел, не имеют ничего общего с реальной баллистикой пули.

Таким образом, не так хорошо обстоят дела у нас с высокоточной стрельбой, даже после принятия на вооружение образцов, разработанных по теме «Взломщик».

Есть ещё, куда нам двигаться, по крайней мере, для того, чтобы догнать весь мир в этом вопросе. 



Снайперские винтовки СВ-98