

Изготовка для стрельбы стоя по мишени «бегущий олень»

Изготовка для стрельбы по мишени «бегущий олень» значительно отличается по своему характеру от обычной изготовки стоя, применяющейся при медленной спортивной стрельбе. Если при обычной изготовке для стрельбы стоя стрелок должен стремиться достичь наибольшей неподвижности винтовки, практически не ограничивая себя временем на каждый выстрел, то изготовка для стрельбы по «бегущему оленю» должна позволять стрелку производить плавную поводку (перемещение) винтовки по горизонтали, т. е. сопровождать движущуюся цель и сохранять при этом упреждение между «ровной мушкой» и целью на определенную величину. При этом, в отличие от обычной спокойной стрельбы, стрелку нужно делать один-два выстрела в короткий промежуток времени, так как «олень» виден стрелку всего лишь 4 сек.

Следовательно, изготовка для стрельбы по «бегущему оленю» должна удовлетворять основному требованию — обеспечить кратковременную плавную поводку винтовки по горизонтали в обоих направлениях (вправо и влево).

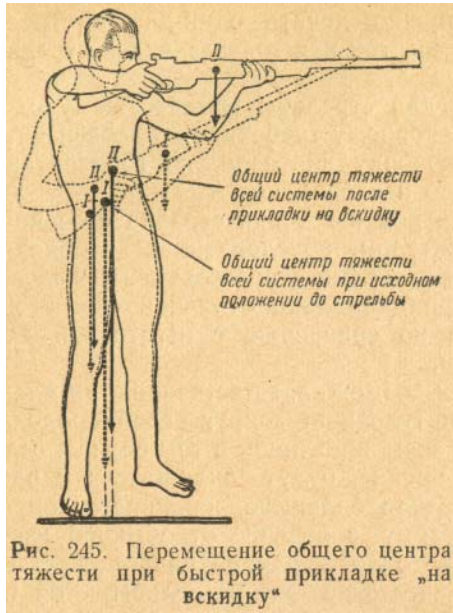
Трудность подбора правильной изготовки связана с ее подвижным динамическим, характером, обусловленным необходимостью перемещать винтовку во время стрельбы вправо и влево. Это требует совсем иной, принципиально отличной схемы загрузки мышечного аппарата по сравнению с изготовкой для обычной спортивной стрельбы.

Плавная поводка винтовки возможна, естественно, при плавном вращательном движении туловища вокруг своей продольной оси, что, в свою очередь, возможно лишь в том случае, если мышцы, осуществляющие вращение, будут сокращаться и растягиваться свободно, не встречая большого, излишнего сопротивления и торможения. Поэтому, в отличие от обычной изготовки для стрельбы стоя, которая предусматривает жесткое закрепление суставов, при изготовке для стрельбы стоя по «бегущему оленю» необходимо стремиться к тому, чтобы подвижные друг относительно друга звенья тела не были очень жестко закреплены в суставах — голеностопных, коленных и тазобедренных. Иными словами, задача, заключается в том, чтобы во время поводки винтовки мышцы и связки не создавали фиксированного положения суставов и подвижные звенья тела стрелка могли, насколько возможно, беспрепятственно взаимно перемещаться. Удовлетворению этих требований и должен быть подчинен выбор стрелком той или иной позы при изготовке.

Для придания соответствующей гибкости телу, а, следовательно, и для обеспечения плавности вращательного движения туловища при поводке винтовки нужно стараться держать тело прямо, с наименьшим компенсаторным перемещением вбок и изгибом в спине; при выпрямленном положении тело не будет жестко закреплено в пояснице (тазобедренных суставах).

При этом вовсе не следует опасаться, что удерживание винтовки вызовет большое напряжение мышц спины и плечевого пояса в связи с кратковременным характером прицеливания и производства выстрела такое напряжение мышц не страшно, так как не может существенно отразиться на устойчивости винтовки. В данном случае, безусловно большее значение приобретает сохранение устойчивости изготовки для достижения плавной горизонтальной поводки винтовки.

Дело в том, что при выпрямленном туловище центр тяжести винтовки находится на значительном удалении от вертикали центра тяжести тела. Поэтому соблюдение условий равновесия



тела стрелка с винтовкой требует прежде всего увеличения площади опоры. Это усугубляется еще и тем, что стрелку приходится при появлении цели быстро производить вскидку винтовки и прикладку, меняя исходное положение на изготовку к стрельбе, что сопровождается резким перемещением туловища (рис. 245). Чтобы произвести такое перемещение без нарушения равновесия, стрелку нужно иметь и достаточно большую площадь опоры. Поэтому изготовка для стрельбы по «бегущему оленю», при которой нужно производить плавную поводку винтовки вправо и влево, сохраняя при этом достаточно устойчивую степень равновесия всей системы, требует соответствующего взаиморасположения опорных поверхностей тела — стоп обеих ног.

Наиболее устойчива и удобна изготовка, при которой стопы ног создают площадь опоры в виде трапеции, образованной таким расположением стоп, при котором

расстояние между стопами равно или больше ширины плеч; при этом, как показала практика, стопа левой ноги должна находиться левее плоскости стрельбы, ориентированной на середину боевого вала, а стопа правой ноги — пересечена плоскостью стрельбы примерно на одну треть — ближе к пятке (рис. 246).

Такая постановка ног создает довольно большую площадь опоры, что позволяет стрелку лучше сохранять равновесие при поводке винтовки. Кроме того, постановка ног не вдоль плоскости стрельбы, а с разворотом к ней под углом $35-40^\circ$ исключает предварительное «закручивание» туловища, благодаря чему туловище в пояснице (тазобедренных суставах) не будет жестко закреплено излишним напряжением мышц и натяже-



нием связок. При этом стрелок может с равным успехом осуществлять поводку винтовки в обе стороны — и вправо и влево. Поскольку изготовка для стрельбы по «бегущему оленю» должна обеспечивать именно плавную поводку винтовки, т. е. перемещение ее с одинаковой угловой скоростью и без вертикальных колебаний, особое значение приобретает сохранение равновесия всей системы во время вращательного движения туловища вокруг своей продольной оси. Поэтому стрелку прежде всего следует уделить внимание распределению тяжести своего тела с винтовкой на опорные поверхности - стопы ног.

Вес тела с винтовкой нужно распределять равномерно на обе ноги, причем такое распределение стремиться выдержать и при поводке, несмотря на горизонтальное перемещение центра тяжести винтовки. Поэтому во время поводки стрелок не должен «переваливаться» с одной ноги на другую, скажем, переносить большую часть веса своего тела с левую ногу, когда винтовка находится в крайнем левом положении, а затем переносить вес на правую ногу по мере поводки винтовки вправо. Признаком правильного распределения веса (равномерно на обе ноги) при поводке винтовки является некоторое изменение угла наклона туловища, которое происходит в связи с необходимостью создать противовес винтовке (рис.247). При этом общий центр тяжести всей системы почти не переместится над площадью опоры, благодаря чему изготовка сохранит должную устойчивость.

Устойчивость изготовки, а следовательно, и плавность поводки также зависят от распределения стрелком своего веса на опорной поверхности каждой стопы. При неподвижной изготовке эта задача решалась бы просто — стрелку нужно было бы стать так, чтобы вес его тела с винтовкой приходился посередине каждой стопы. Однако при динамическом характере изготовки, характеризующемся вращательным движением тела и перенесением в горизонтальной плоскости центра тяжести винтовки, стрелок должен становиться так, чтобы весовая

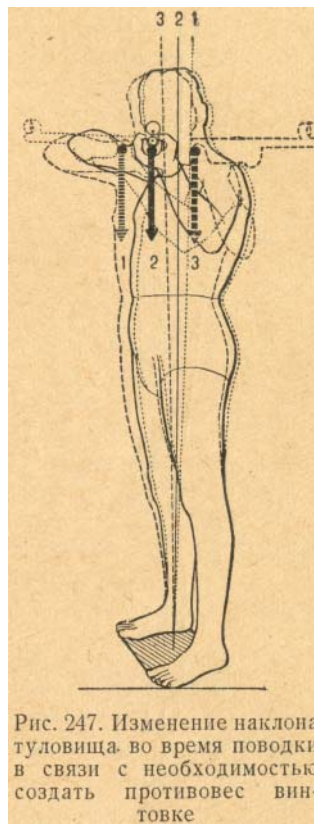


Рис. 247. Изменение наклона туловища во время поводки в связи с необходимостью создать противовес винтовке

нагрузка, приходящаяся на каждую стопу, могла перемещаться по опорной поверхности стопы от пятки к носку и наоборот, в зависимости от перемещения туловища с винтовкой (рис. 248). Только при таком беспрепятственном перемещении весовой нагрузки вдоль опорной поверхности стопы будут, во-первых, созданы наиболее благоприятные условия для согласованной работы мышц ног, обеспечивающих сохранение равновесия всей системы, и, во-вторых, обеспечена плавность поводки винтовки, так как голеностопные и коленные суставы не будут жестко закреплены мышцами и связками.

«Силовая схема» изготовки для стрельбы по «бегущему оленю» включает в себя большую группу напряженных мышц, чем при обычной изготовке для стрельбы стоя, так как к ней также относятся группы мышц обеих рук и мышц, укрепляющих плечевой пояс, что связано с необходимостью поддержания винтовки на весу и

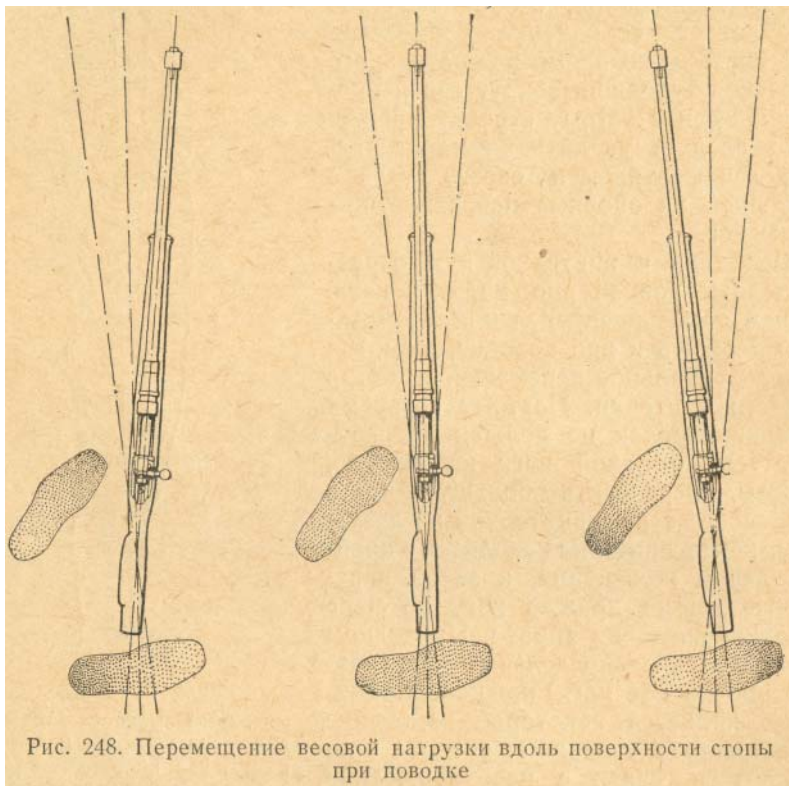


Рис. 248. Перемещение весовой нагрузки вдоль поверхности стопы при поводке

плотной прикладки.

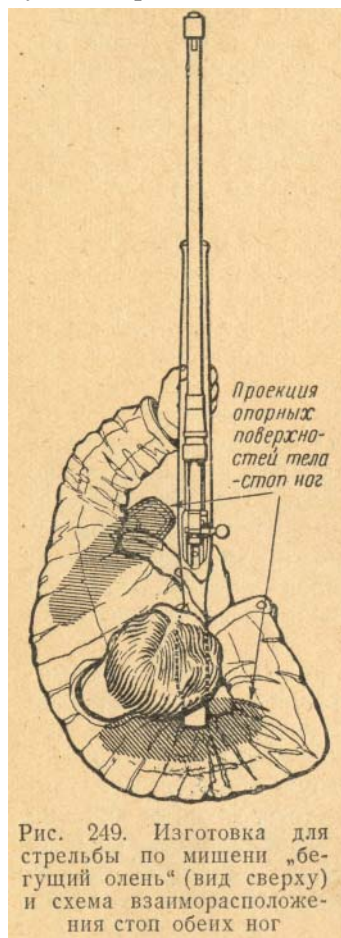
Левая рука, поддерживающая винтовку, должна быть согнута в локтевом суставе так, чтобы плечо и предплечье образовывали тупой угол. При этом локоть должен быть отведен от туловища вперед и находиться левее плоскости стрельбы; такое положение левой руки с поддерживаемой на весу винтовкой создает хорошие условия для быстрой и однообразной прикладки при появлении цели.

Кистью левой руки, в противоположность обычной изготовке, следует плотно охватывать цевье винтовки всеми пальцами, чтобы иметь возможность уверенно перемещать оружие в обе стороны—вправо и влево. Винтовку нужно поддерживать так, чтобы она лежала не на пальцах, а на ладони. При этом не следует бояться, что кисть в запястье будет очень разогнута; при таком обхвате, наоборот, кисть лучше закреплена, так как жесткость ее закрепления достигается не столько напряжением мышц, сколько натяжением связок.

Приклад винтовки нужно с усилием упирать в правую часть груди, в области большой грудной мышцы; плотная прикладка приобретает особое значение, поскольку стрельба ведется двойными выстрелами (дублетом), когда приходится без отрыва приклада от плеча производить быструю перезарядку винтовки, так как два выстрела нужно производить в течение 4 сек.

В отличие от изготовки для обычной медленной стрельбы, голову следует удерживать так, чтобы щека плотно прижималась к гребню приклада; при таком положении головы значительно легче выдержать однообразие в прикладке. Вместе с тем закрепления приклада нужно достигать наименьшим наклоном головы; положение ее должно быть по возможности естественным; поэтому не следует тянуться головой вперед или откидывать ее чрезмерно назад, чтобы не создавать излишнего напряжения мышц шеи.

Правую руку надо поднимать несколько выше, чем при обычной медленной стрельбе, чтобы она составляла по отношению к телу угол 40—50°; такое положение обусловливается тем, что она должна не только нажимать на спусковой крючок, но и обеспечивать однообразную и, главное, быструю прикладку, а также быструю перезарядку винтовки; кроме того, такое положение правой руки диктуется и соображениями безопасности: в спешке, которая сопутствует скоростной стрельбе, возникает опасность в том, что приклад под действием отдачи может выпасть из плеча или соскользнуть поперх его.



Возможность выполнения такой работы правой рукой требует и плотного охвата кистью шейки приклада; плотный хват позволяет быстро и уверенно вставлять приклад и плотно упирать его. Охват шейки приклада не должен служить помехой для быстрой перезарядки винтовки при стрельбе двойными выстрелами, поэтому желательно, чтобы при охвате большой палец лежал не поперек, а вдоль шейки приклада.

Правильность принятой изготовки по отношению к цели выверяется несколько иначе, чем при обычной спокойной стрельбе. Чтобы правильно изготовиться, стрелок должен ориентировать «ровную мушку» в направлении средней части открытого участка (окна) боевого вала, а затем произвести плавную поводку винтовки в обе стороны — вправо и влево. Если при этом обнаружится, что поводка производится в обе стороны не с одинаковой легкостью, нужно переместить стопы обеих ног на некоторый угол.

Таковы общие требования, предъявляемые к типовой изготовке для стрельбы по мишени «бегущий олень».

Рассмотрим теперь изготовку, применяемую в настоящее время ведущими стрелками нашей страны. Для этого обратимся к прежнему приему — рассмотрим сверху позу стрелка, изготовившегося к стрельбе (рис. 249).

Если рассмотреть «следы» ведущих стрелков (рис. 250), то видно, что каждый из них применяет свой вариант изготовки, отличающийся в основном степенью расстановки ног и углом их разворота по отношению к плоскости стрельбы, а следовательно, и степенью «закручивания» туловища в пояснице. Из приведенных вариантов, с точки зрения взаиморасположения стоп обеих ног, наименее удачна изготовка В. Линникова, который становится чересчур боком к среднему участку боевого вала.

Значительно лучше изготовка О. Закуренова, больше разворачивающего тело влево. Наиболее

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

удачной, с точки зрения взаиморасположения опорных поверхностей тела и ориентирования его в направлении середины боевого вала, следует считать изготовку В. Романенко, Р. Лустберга, И. Никитина, Л. Гусевского, отличающуюся и достаточно широкой расстановкой ног, и большим разворотом тела влево, что обеспечивает наименьшую степень предварительного «закручивания» тела в пояснице.

Рассмотрим теперь более подробно изготовку для стрельбы по мишени «бегущий олень», применяемую ведущими стрелками СССР.

Мастер спорта И. Никитин (рис. 251). Изготовку отличается близкой постановкой ног и большим углом разворота тела относительно плоскости

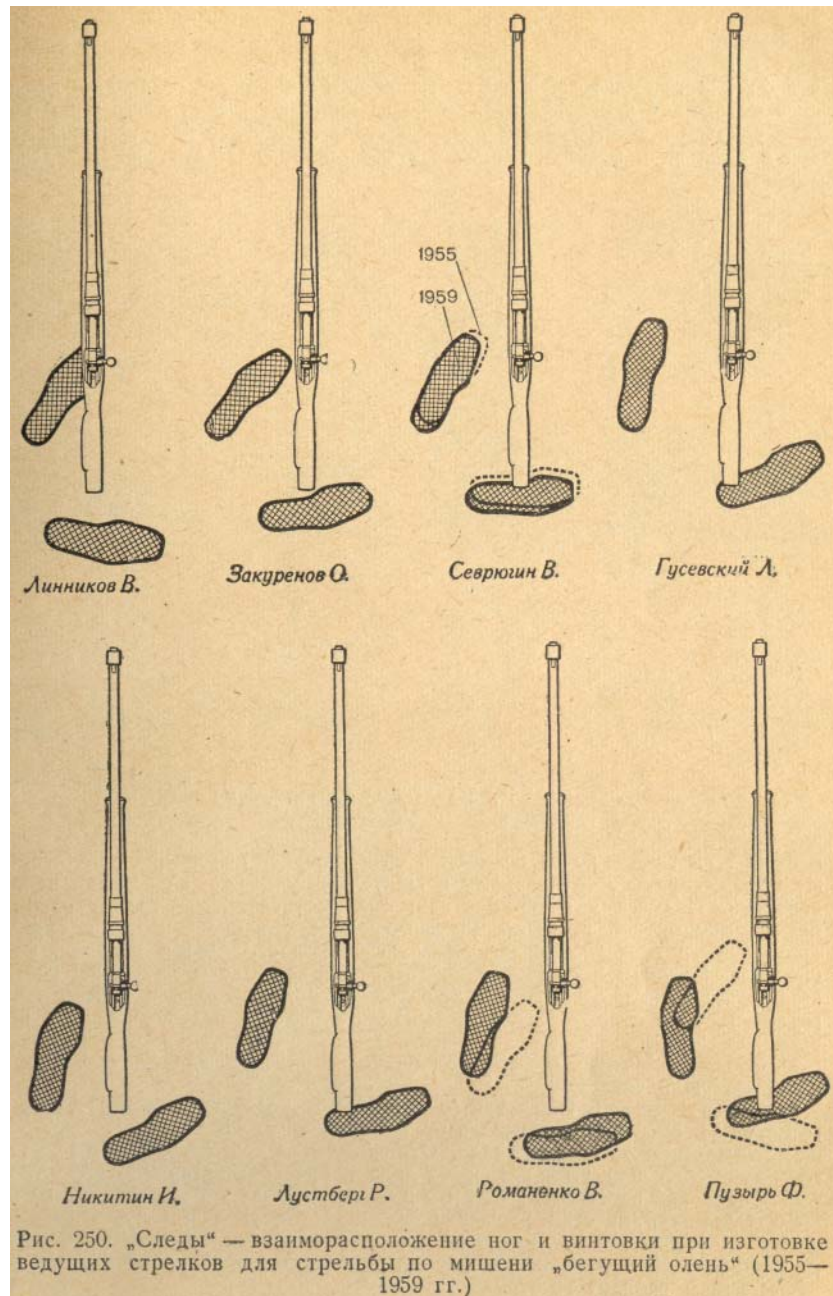


Рис. 250. «Следы» — взаиморасположение ног и винтовки при изготовке ведущих стрелков для стрельбы по мишени «бегущий олень» (1955—1959 гг.)

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

стрельбы, что свидетельствует об отсутствии какого-либо «закручивания» тела в пояснице. При такой близкой постановке ног спортсмен несколько проигрывает при вскидке винтовки из-за сравнительно небольшой площади опоры, что отражается на устойчивости всей системы в момент перехода из исходного положения к изготовке для стрельбы при появлении цели; однако при этом спортсмен выигрывает в том, что создаются более благоприятные условия для плавной поводки винтовки в обе стороны. Отличительная черта из-



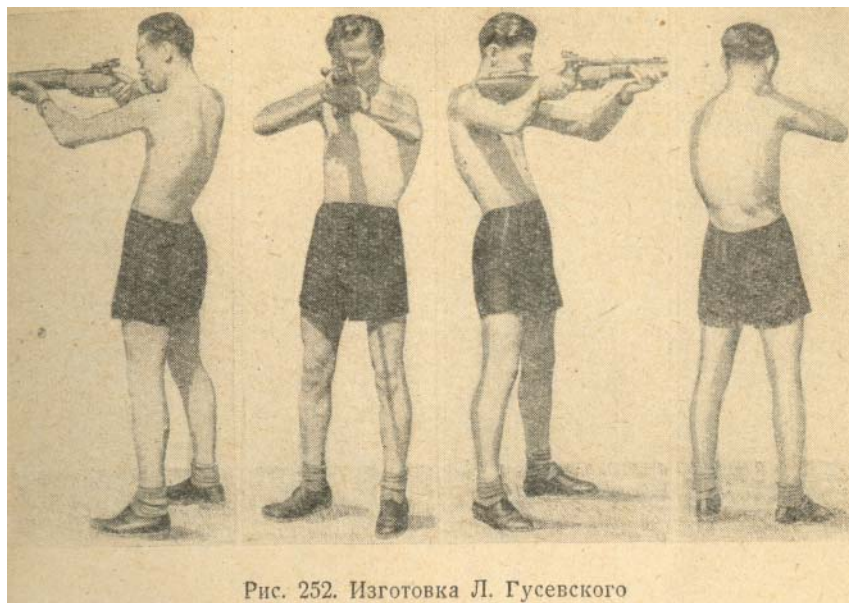
готовки Никитина — почти полностью выпрямленное положение тела, что также способствует более плавному вращательному движению его при поводке винтовки. Прикладка очень плотная; она достигается не только напряжением мышц правой руки, но и значительным напряжением мышц спины и правой части плечевого пояса, которую он подает кпереди и вверх. Обращает на себя внимание очень удачная постановка головы при такой плотной прикладке. Приклад спортсмен располагает как можно ближе к шее, что гарантирует от соскальзывания и выпадения его при отдаче оружия и перезарядке.

Изготовка Никитина — одна из наиболее удачных для стрельбы по мишени «бегущий олень».

Мастер спорта Л. Гусевский (рис. 252). Изготовка во многом сходна с изготовкой И. Никитина, отличаясь от нее в худшую сторону несколько большим отнесением туловища кзади. Отличительная черта изготовки Гусевского — очень большой угол разворота тела к плоскости стрельбы при относительно широкой расстановке ног, что в целом следует считать удачным решением. Обращает на себя внимание хорошая постановка головы, отличающаяся непринужденным положением при относительно плотной прикладке. Приклад также удачная — спортсмен располагает приклад поближе к шее.

В целом вариант изготовки Гусевского очень хороший.

Заслуженный мастер спорта В. Романенко (рис. 253). При изготовке спортсмен очень сутулится, стараясь, насколько возможно без нарушения



А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

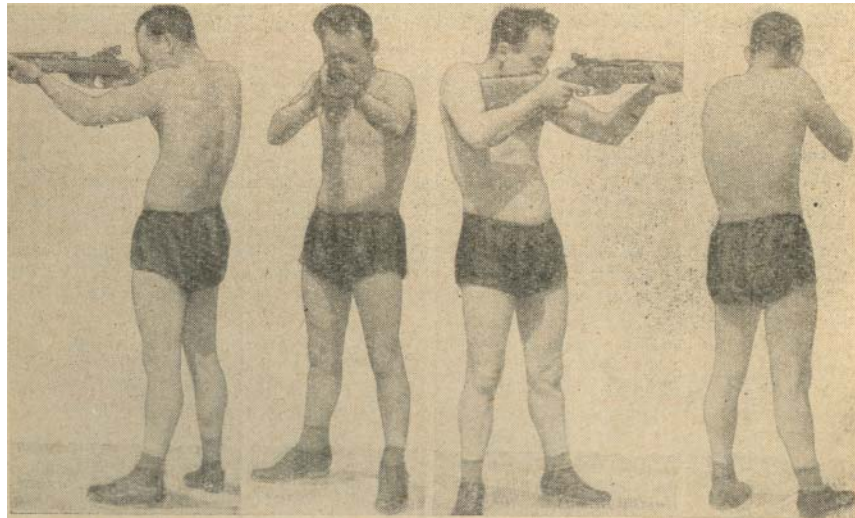


Рис. 253. Изготовка В. Романенко

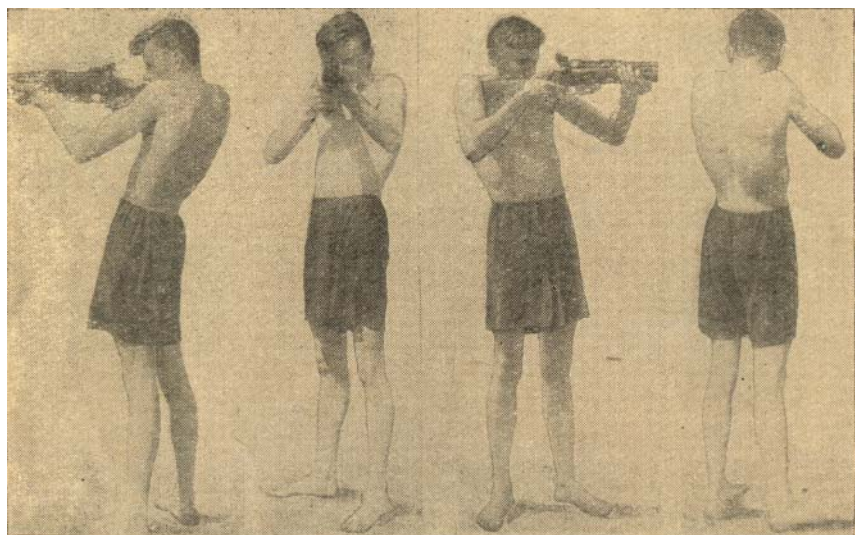


Рис. 254. Изготовка Р. Лустберга

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

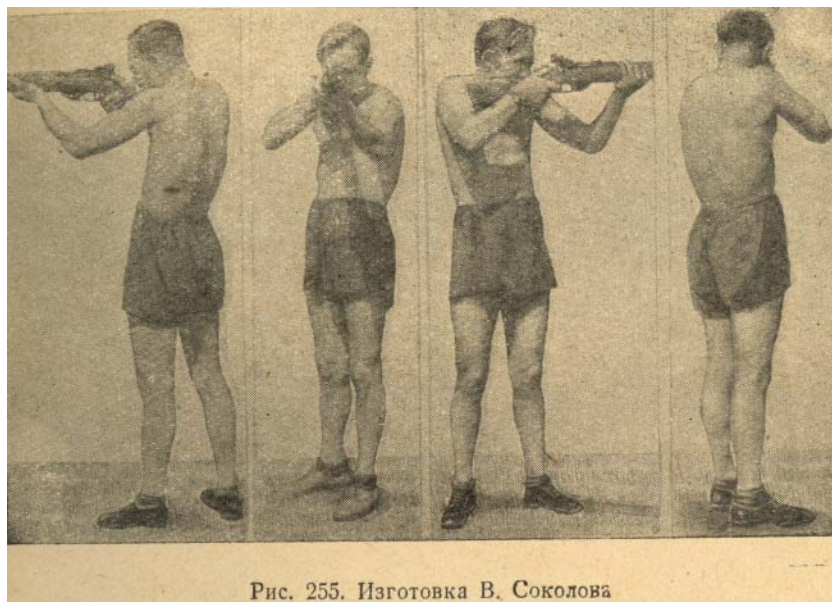
условий равновесия, выдвинуть туловище вперед, чтобы лучше противодействовать толчку при отдаче оружия. Кроме того, при таком положении тела ему легче производить поводку винтовки, так как связки, закрепляющие суставы, наименее включены в работу, отчего тело обладает наибольшей гибкостью. Отличительная черта изготровки Романенко — очень плотная прикладка, достигаемая большим напряжением мышц обеих рук; при этом мышцы шеи тоже напряжены, поскольку щека плотно прижимается к прикладу. Постановка головы не совсем удачная: спортсмен чрезмерно тянется головой вперед. Прикладка слишком низкая; с одной стороны, это гарантирует от соскальзывания приклада при отдаче, что, несомненно, является положительным; с другой стороны, низкая прикладка требует и чрезмерного наклона головы вниз, напряжения мышц шеи, что в определенной мере отрицательно отражается на стрельбе. Для удобства нажатия на спусковой крючок, облегчения и ускорения перезарядки Романенко укорачивает приклад винтовки на 4—5 см.

В начале сезона поводка не очень плавная, скачкообразная, в виде зигзагообразной линии, так как винтовка значительно колеблется по вертикали; по мере тренированности, в основном мышц рук и плечевого пояса, поводка приобретает необходимую плавность и по вертикали и по горизонтали.

За последнее время Романенко внес некоторые изменения в свою изготровку; разворачивает тело еще больше влево, благодаря чему с одинаковой легкостью производит поводку в одну и другую стороны; сутулится еще больше, применяя еще более плотную прикладку,

Отмечая положительные стороны изготровки Романенко, необходимо в то же время предостеречь молодых стрелков от злоупотребления чрезмерной искусственной сутулостью и низкой постановкой головы, сопровождающейся напряжением мышц шеи. У Романенко хорошо развита мускулатура рук, и если ему при очень плотной прикладке удалось достичь высоких спортивных результатов, то это вовсе не значит, что такие приемы дадут положительный результат и другим стрелкам.

Мастер спорта Р. Лустберг (рис. 254). Изготровка в принципе очень близка к изготровке В. Романенко: та же нарочитая сутулость (только в меньшей мере), тот же наклон головы, та же очень плотная прикладка. Отличительная черта изготровки Лустберга — большой разворот тела влево, стойка почти грудью вперед. При этом создаются с одной стороны наиболее благо-



приятные условия для плавной поводки винтовки, а с другой — некоторый проигрыш в устойчивости тела в направлении плоскости стрельбы во время вскидки винтовки при переходе от исходного положения к стрельбе. Чтобы! повысить устойчивость тела, спортсмен несколько откидывает туловище кзади.

В целом же Лустберг нашел выгодный для себя вариант изготровки, который обеспечивает ему достаточно плавную поводку винтовки, хорошие условия для перезарядки и малые колебания оружия по высоте.

Мастер спорта В. Соколов (рис. 255). Изготровка относится к вышеописанным типам, но имеет меньший угол разворота тела по отношению к плоскости стрельбы. При такой же искусственной сутулости, значительном наклоне головы и плотной прикладке изготровка в целом менее напряженная, тело обладает большей устойчивостью в направлении плоскости стрельбы.

Мастер спорта В. Линников (рис. 256). Характерная особенность изготровки Линникова — сравнительно большое отнесение туловища вправо-вбок и кзади, а также очень малый угол разворота тела относительно плоскости стрельбы (см. рис. 250). Это объясняется, очевидно, силой привычки к обычной изготровке для медленной стрельбы. Следствием этого же является чрезмерно свободная постановка головы, лишь касающейся приклада, а также недостаточно плотное упирание приклада в плечо. Являясь своего рода промежуточным вариантом между двумя принципиально различными видами изготровки, такой вариант обладает определенной жесткостью закрепления суставов и в то же время в целом не отличается собранностью, необходимой для

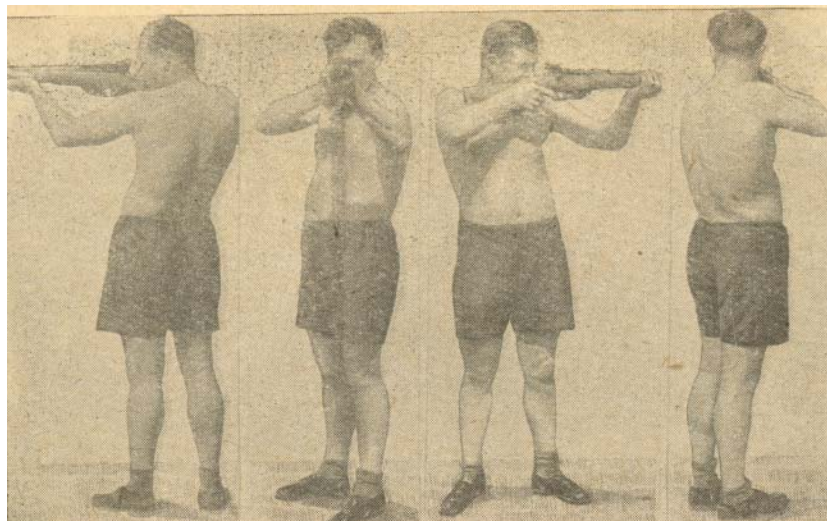


Рис. 256. Изготовка В. Линникова

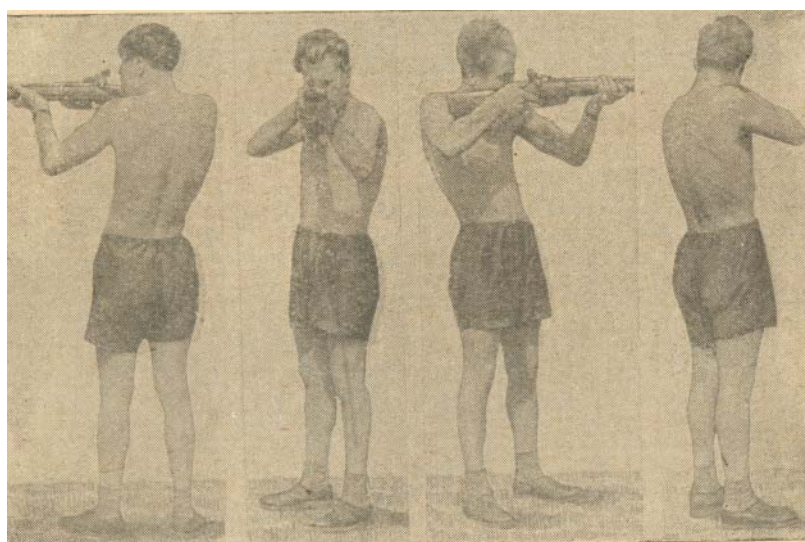


Рис. 257. Изготовка В. Севрюгина

скоростной стрельбы по мишени «бегущей олень». Молодым стрелкам вести поиски наиболее выгодной для себя изготовки в этом направлении не следует. Мастер спорта В. Севрюгин (рис. 257). В принципе изготовка Севрюгина очень близка к изготовке В. Линникова; она также характерна значительным отнесением туловища вправо-вбок и сравнительно малым углом разворота тела относительно плоскости стрельбы, что в определенной мере снижает ее ка-



Рис. 258. Изготовка ведущих стрелков по мишени „бегущий олень“ (вид сбоку):
а — И. Никитин; б — О. Закуренов; в — В. Романенко; г — Л. Гусевский; д — Р. Лустберг;
е — В. Соколов; ж — В. Севрюгин; з — В. Линников

чество. Изготовка Севрюгина несколько выгоднее отличается своей более плотной прикладкой.

В целом же вариант, применяемый Севрюгиным, в настоящее время можно считать недостаточно перспективным.

На рис. 258 показаны варианты изготовки лучших стрелков страны. Сравнивая их, нетрудно заметить, что все эти стрелки, как правило, держат туловище выпрямленным, достигая таким образом наименее жесткого закрепления подвижных звеньев тела в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах. Левую руку большинство стрелков выносят не очень далеко вперед; левой кистью охватывают винтовку почти все одинаково. Левый локоть, как правило, находится левее плоскости стрельбы. Обращает на себя внимание почти одинаковая напряженная постановка головы, отличающаяся плотным опиранием щекой о приклад. Охват винтовки кистью правой руки также однообразен — большой палец почти все стрелки располагают вдоль шейки приклада, что позволяет быстрее перезаряжать винтовки.

Если суммировать все ранее сказанное относительно тех изменений, которые произошли за последнее время в изготовке ведущих стрелков, то они главным образом происходят в направлении увеличения угла разворота тела стрелка влево относительно плоскости стрельбы, вызванного стремлением создать еще более благоприятные условия для плавного вращательного движения туловища при поводке винтовки в обе стороны (см. рис. 250).

Рассмотрев изготовку ведущих стрелков по мишени «бегущий олень» и те изменения, которые происходят в ней за последние годы, наиболее перспективными следует считать варианты, характеризующиеся: значительным разворотом тела влево относительно плоскости стрельбы; выпрямленным телом с минимальным отнесением туловища кзади; плотным охватом винтовки кистями обеих рук; плотной прикладкой; общей собранностью за счет напряжения мышц спины и плечевого пояса.

Этими основными условиями и нужно руководствоваться молодым стрелкам в поисках наиболее выгодной для себя изготовки.

ВИДЫ ИЗГОТОВКИ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА (РЕВОЛЬВЕРА)

Изготовка для медленной стрельбы из пистолета (револьвера)

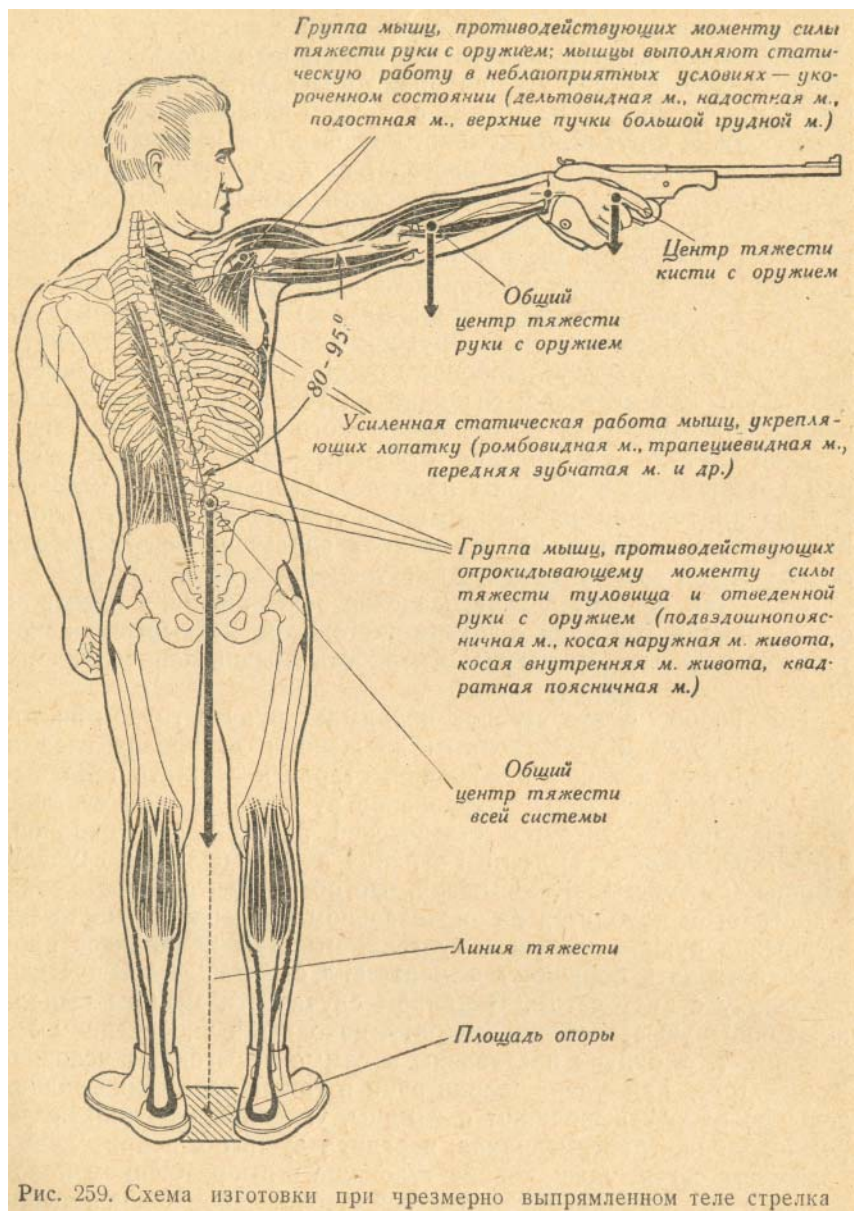
Изготовка для стрельбы из пистолета (револьвера) имеет ряд принципиальных отличий от изготовки для стрельбы из винтовки. Если при стрельбе из винтовки устойчивость оружия в той или иной мере достигается тем, что стрелок опирается рукой, поддерживающей оружие, о землю, колено или туловище, то при стрельбе из пистолета нет возможности использовать какой либо упор: оружие приходится удерживать на весу, в свободно вытянутой руке. Кроме того, если при стрельбе из винтовки стрелок все действия выполняет двумя руками— одной поддерживает оружие, а другой нажимает на спусковой крючок, то при стрельбе из пистолета (револьвера) поддержание оружия и нажатие на спусковой крючок производится одной и той же рукой. Сложность подбора для себя изготовки, создающей наибольшую неподвижность оружия, обуславливается прежде всего тем, что удержание на весу вытянутой руки с пистолетом требует значительного напряжения мышц, действие и противодействие которых само по себе уже не может обеспечить неподвижность системы, состоящей из руки с грузом-пистолетом, в связи с чем оружие с рукой испытывает большее или меньшее колебание. Кроме того, удерживая пистолет на весу, нажимать на спусковой крючок приходится указательным пальцем этой же руки, отчего мышцы — сгибатели пальцев могут вывести из неподвижного состояния кисть руки и сместить оружие. Поэтому в поисках наиболее выгодной и устойчивой изготовки в целом стрелок должен руководствоваться следующим: 1) закрепление вытянутой руки, поддерживающей оружие, должно быть достигнуто включением в работу, наиболее мощных групп мышц, закрепляющих руку в суставах; создание благоприятных условий для работы этих мышц; 2) нахождение такого взаиморасположения и такой степени закрепления отдельных звеньев правой руки, при которых будут созданы наиболее благоприятные условия для изолированной работы мышц — сгибателей указательного пальца при нажатии на спуск (без вовлечения в эту работу других групп мышц, которые могут смещать оружие).

Учитывая первостепенное значение закрепления в плечевом суставе вытянутой руки с грузом-пистолетом, рассмотрим некоторые варианты схем загрузки и работы мышц, закрепляющих руку.

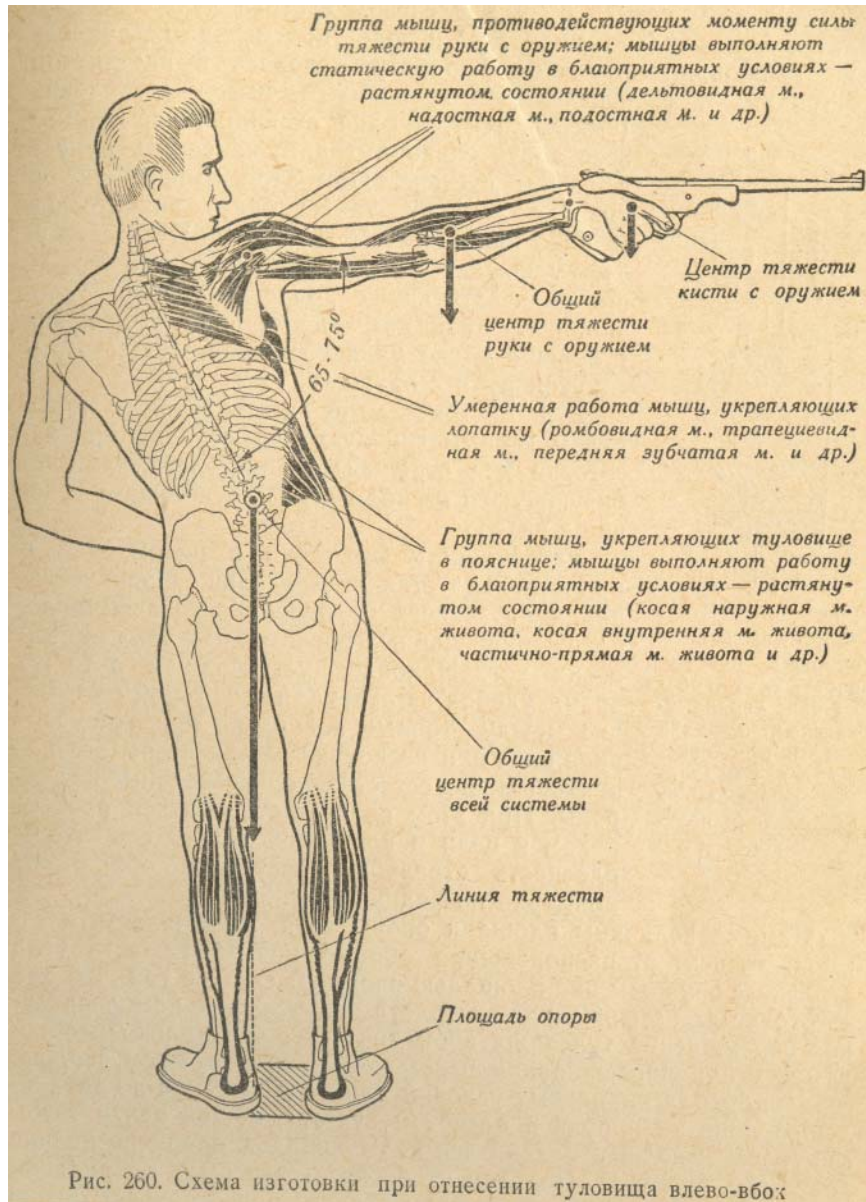
Предположим, что стрелок поднимает руку с грузом-пистолетом простым и естественным движением до уровня глаз и закрепляет ее в таком положении, стараясь держать тело выпрямленным (рис. 259). Закрепление руки в плечевом суставе, как известно, достигается статической работой дельтовидной, надостной, подостной мышц и верхних пучков большой грудной мышцы (см. рис. 185), Учитывая, что общий центр тяжести руки с пистолетом находится на значительном удалении от места закрепления руки — плечевого сустава, мышцам приходится противодействовать большому моменту сил, стремящемуся опустить вниз руку с пистолетом. В данном случае эти мышцы выполняют большую статическую работу, находясь в укороченном состоянии, т. е. будучи поставлены в самые невыгодные условия. Кроме того, при удерживании руки в таком положении значительную работу выполняют и мышцы, укрепляющие лопатку,— ромбовидная, трапециевидная, передняя зубчатая и др.

Вместе с тем, удерживание туловища в выпрямленном положении с жестко закрепленной рукой требует напряжения и мышц спины, чтобы противодействовать значительному моменту силы тяжести руки с оружием стремящемуся опрокинуть туловище вправо-вбок.

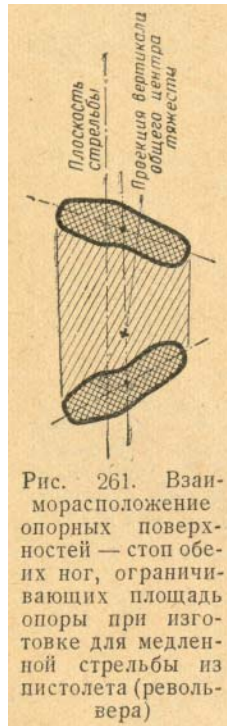
А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФИС, 1962 г. (Издание второе)



А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)



Предположим теперь, что стрелок при изготовке откидывает туловище в сторону, противоположную вытянутой руке (рис. 260). В этом случае рука в плечевом суставе лучше закрепляется дельтовидной, надостной и подостной мышцами, так как они выполняют статическую работу, находясь в растянутом состоянии, т. е. поставлены в наиболее выгодные условия



(см. стр. 169). Вполне очевидно, что в такой позе значительно выгоднее закрепить руку в плечевом суставе. При этом мышцы, укрепляющие лопатку, также будут значительно меньше напряжены (см. стр. 175). Естественно, уменьшается и напряжение мышц спины, противодействующих опрокидыванию туловища, так как компенсаторное перемещение туловища влево уравнивает тяжесть вытянутой руки с оружием.

Эти обстоятельства и определяют в целом несимметричную позу стрелка при изготовке для стрельбы из пистолета, характеризующуюся изгибом тела с отнесением туловища влево.

Устойчивость изготовки в целом, как и при стрельбе стоя из винтовки, в значительной мере зависит от правильного взаиморасположения опорных поверхностей тела — стоп обеих ног. Наиболее устойчива и в то же время удобна изготовка, при которой расстояние между стопами ног равно примерно ширине плеч или несколько уже, а стопы без напряжения и естественно разведены в стороны. При этом следует становиться правым боком к цели и ноги располагать так, чтобы плоскость стрельбы пересекала обе стопы примерно посередине (рис. 261).

Помимо величины площади опоры тела, устойчивость изготовки зависит от расположения общего центра тяжести тела стрелка с оружием над площадью опоры. В связи с тем, что при изготовке для стрельбы из пистолета значительное компенсаторное перемещение туловища вбок диктуется не столько необходимостью уравнивания вынесенной руки с оружием, сколько

созданием благоприятных условий для работы мышц по укреплению лопатки и руки в плечевом суставе, общий центр тяжести системы должен находиться над площадью опоры несколько левее (см. рис. 261). Поэтому, чтобы изготовка была правильной и достаточно устойчивой, стрелку следует при откинутах влево туловище распределять общий вес системы так, чтобы на левую стопу приходилась несколько большая нагрузка; кроме того, приходящаяся на каждую ногу нагрузка должна проходить посередине стопы или несколько ближе к носкам. Смещение общего центра тяжести над площадью опоры несколько влево, собственно, и диктует более широкую расстановку ног по сравнению с изготовкой для стрельбы стоя из винтовки.

Чтобы удержание тела стрелка в положении стоя требовало наименьшей затраты мышечных усилий, при изготовке для стрельбы из пистолета следует несколько откидывать туловище назад, а таз выдвигать вперед (см. стр. 167). При этом будут созданы наиболее благоприятные условия для закрепления тела стрелка в суставах ног.

Не следует, как и при стрельбе стоя из винтовки, умышленно расслаблять мышцы, закрепляющие коленные суставы. Вместе с тем, не нужно и переразгибать ноги в коленных суставах, выпрямляя их до отказа. Не рекомендуется также создавать различное напряжение мышц, закрепляющих коленные суставы, — одну ногу держать выпрямленной, а другую расслабленной: это не способствует согласованной работе мышц по сохранению равновесия телом, отчего неизбежно значительное покачивание стрелка.

Рассмотрим теперь положение правой руки. Как показала многолетняя практика лучших стрелков, достичь высоких результатов в стрельбе из пистолета и револьвера можно лишь при полностью выпрямленной руке. Это диктуется не только необходимостью выдерживать постоянное, одинаковое расстояние между глазом стрелка и прицельными приспособлениями, т. е. создать условия для однообразного прицеливания: при выпрямленной руке, в связи с особенностями строения локтевого сустава, подвижные звенья — предплечье и плечо — более жестко закрепляются между собой и рука становится как бы одним целым, что способствует уменьшению колебания оружия. Выпрямленная рука значительно лучше и однообразнее оказывает сопротивление отдаче оружия, благодаря чему угол вылета при отдаче становится более однообразным, а это повышает кучность стрельбы.

Правую, выпрямленную руку, как показала практика последних лет, лучше всего удерживать так, чтобы она была продолжением линии плеч или проходила несколько левее этой линии (см. рис. 266). При таком положении руки относительно туловища создаются наиболее благоприятные условия для статической работы всех частей дельтовидной мышцы (см. рис. 186).

Хватка, т. е. способ удерживания рукоятки пистолета или револьвера кистью руки (см. рис. 263 и 264), имеет огромное значение: малейшие изменения в силе охвата рукоятки пальцами, глубине посадки рукоятки в кисти, изменении расположения пальцев и ладони по отношению рукоятки немедленно и самым отрицательным образом отразятся на меткости стрельбы. Поэтому-то некоторые опытные стрелки и говорят, что хорошо отработанная и однообразная хватка — половина успеха в стрельбе из пистолета и револьвера.

Поскольку при стрельбе из матчевого пистолета стрелкам разрешается применять ортопедическую рукоятку, облегчающую соблюдение однообразной хватки (в смысле положения кисти в рукоятке), а также, поскольку при стрельбе малокалиберным патроном сила отдачи сравнительно невелика и углы вылета относительно мало изменяются при неоднородной хватке, ниже рассмотрим хватку при стрельбе из спортивного револьвера (см. рис. 264), где значение ее особенно велико.

Правильная хватка предусматривает, как известно, такое размещение рукоятки револьвера в кисти, при котором она обхватывается и удерживается слева — большим пальцем, справа и спереди — средним, безымянным и мизинцем и опирается тыльной своей частью в мякоть ладони.

Большой палец при хватке лучше всего держать выпрямленным и направленным вдоль ствола; при таком положении он лучше выполняет свою роль в обхвате и надежном удерживании рукоятки в кисти. Если при хватке держать большой палец согнутым и опущенным вниз, как часто делают малоопытные стрелки, то при этом, помимо вообще ухудшения охвата рукоятки кистью, напряжение мышц большого пальца будет усиливать дрожание оружия.

Пальцами — средним, безымянным и мизинцем, — играющими основную роль в удержании револьвера в кисти, следует плотно обхватывать рукоятку; при этом все они должны касаться друг друга (см. стр. 184). Верхний из них — средний палец — должен упираться либо в скобу, либо в выступ рукоятки под скобой, чтобы, во-первых, вес оружия лучше воспринимался пальцами, а во-вторых, была возможность использовать скобу или выступ рукоятки в качестве ограничителя для пальцев, что будет способствовать однообразному положению их на рукоятке.

Хватка в целом должна быть плотной; мышцы — сгибатели пальцев должны быть достаточно напряжены; они укрепляют суставы кисти, кроме того, повышенный тонус этих мышц больше гарантирует от неожиданных, конвульсивных вздрагиваний и подергиваний, что обычно резко смещает оружие. Вместе с тем, следует решительно избегать чрезмерно плотной хватки, излишнего напряжения мышц, так как в подобном случае оружие будет испытывать после первых же выстрелов усиленное непрерывное дрожание. Совершенно недопустим также чрезмерно слабый хват рукоятки, поскольку при такой хватке невозможно преодолеть указательным пальцем довольно большое натяжение спуска без смещения револьвера. Плотная хватка как раз и создает условия для работы указательного пальца при нажатии на спусковой крючок благодаря тому, что указательный палец имеет надежную опору из пальцев, плотно обхватывающих рукоятку револьвера и прижимающих ее к ладони.

Соблюдение однообразия хватки требует охвата рукоятки с одинаковой силой. Невозможно достичь высоких и стабильных результатов в стрельбе, если спортсмен не научится удерживать оружие с одинаковым мышечным усилием.

Указательный палец не должен принимать какого-либо участия в удерживании и закреплении пистолета и револьвера в кисти; его ногтевая и вторая фаланги не должны касаться оружия — между ними должен быть просвет. Если палец будет касаться боковой стороны пистолета или револьвера, то вместе с нажатием на спусковой крючок он будет, сбоку нажимать на оружие, что приведет к его смещению в момент производства выстрела.

В поисках правильной и удобной для себя хватки следует найти такое положение для пальцев, а также место упирания рукоятки в ладонь, при котором мышцы — сгибатели указательного пальца при нажатии на спусковой крючок не вовлекут бы произвольно в работу близлежащие мышцы. В противном случае стрелку не добиться кучной стрельбы, поскольку работа указательного пальца будет неизбежно сопровождаться смещением оружия в сторону. Нужно также проследить, чтобы при обхвате рукоятки и удерживании ее в кисти руки были созданы условия для беспрепятственной работы мышц — сгибателей указательного пальца. Для этого надо без оружия, сгибая и разгибая указательный палец, тщательно прощупать пальцами левой руки все участки правой ладони, найти на ней места, где прощупываются сухожилия мышц — сгибателей указательного пальца при его движении, а затем подобрать такую хватку, при которой тыльная часть рукоятки не касалась бы «опасного» для устойчивости оружия участка ладони. При подгонке ортопедической рукоятки матчевого пистолета нужно учесть эти обстоятельства и следить за тем, чтобы какой-нибудь бугор или часть рукоятки с неудачной кривизной или выпуклостью не касались «опасного» места. Изучая и прощупывая таким образом свою ладонь, надо установить те участки на ней, где мышцы или ткани остаются совершенно неподвижными при движении указательного пальца, и к ним прижимать рукоятку оружия при обхвате ее.

Хватка должна быть глубокой, т. е. такой, при которой кисть расположена на рукоятке как можно выше, ближе к оси канала ствола; при глубокой посадке плечо пары сил, образованной при отдаче оружия, значительно меньше, отчего и смещение, подбрасывание оружия при выстреле также

меньше.

Рассмотрим теперь вопрос, касающийся закрепления кисти в запястье и, в связи с этим, степени наклона кисти по отношению к предплечью. Общеизвестно, что удерживать кисть с грузом — пистолетом или револьвером — без какого-либо наклона ее по отношению к предплечью трудно, так как закрепление кисти в суставах здесь достигается, главным образом, работой мышц предплечья; значительное напряжение этих мышц влечет за собой быстрое утомление их и как следствие — дрожание кисти с оружием.



Вполне очевидно, что гораздо легче закрепить кисть в запястье тогда, когда она имеет наклон вниз, так как в этом случае суставы кисти закрепляются не только мышцами, но и связочным аппаратом, причем — чем больше наклон, тем больше включаются в работу связки (см. рис. 193). Однако, несмотря на явную выгоду наклона кисти вниз, чрезмерно большой, до отказа, наклон ее при хватке и удерживании оружия имеет и свои отрицательные стороны, так как требует усиленной работы мышц, сгибающих кисть (см. рис. 194). Кроме того, при чрезмерном наклоне кисти вниз мышцы — сгибатели указательного пальца ставятся в невыгодные условия работы, поскольку при таком положении их сухожилия зажимаются в запястном

канале (см. рис. 191), что затрудняет их перемещение, а также способствует вовлечению в движение проходящих там же сухожилий мышц — сгибателей остальных пальцев.

Поэтому в поисках для себя наиболее выгодной хватки стрелок должен подгонять рукоятку револьвера или пистолета так, чтобы кисть имела наклон вниз, но не до отказа, и находилась под таким углом по отношению к предплечью, при котором: наклон будет естественным, без значительного напряжения мышц, сгибающих кисть; в достаточной мере будет включен в работу связочный аппарат суставов кисти; не будут зажаты в запястном канале сухожилия мышц-сгибателей, т. е. созданы условия для беспрепятственной, изолированной работы мышц-сгибателей указательного пальца.

Следует иметь в виду, что степень свободы наклона кисти у стрелков может быть различной, в зависимости от развития и эластичности связочного аппарата. Поэтому, полагаясь на практику лучших стрелков, при определении степени наклона кисти вниз нужно исходить из того, что между направлением, ствола при изготовке и его направлением при наклоне кисти до отказа угол должен быть в пределах: для матчевого пистолета—5—7°, для револьвера—11—14° (рис. 262).

На рис. 263 и 264 приведена хватка ведущих стрелков из пистолета и револьвера. Как мы видим, ведущие стрелки не до предела наклоняют кисть вниз. Однако степень свободы наклона кисти у них различна. Наименьший запас в наклоне кисти до предела у мастера спорта А. Амбросенка. Эта недоработка в изготовке (при переходе на новый пистолет), а также применение очень тесной рукоятки, которая особенно дала себя знать в условиях стрельбы на соревнованиях, и послужила причиной ряда его неудачных выступлений.

Правильная хватка должна также предусматривать такое положение кисти с пистолетом или револьвером, при котором ствол оружия будет находиться в одной вертикальной плоскости с предплечьем, являться как бы продолжением его. При таком положении оружия рука в целом будет значительно лучше и однообразнее оказывать сопротивление отдаче.

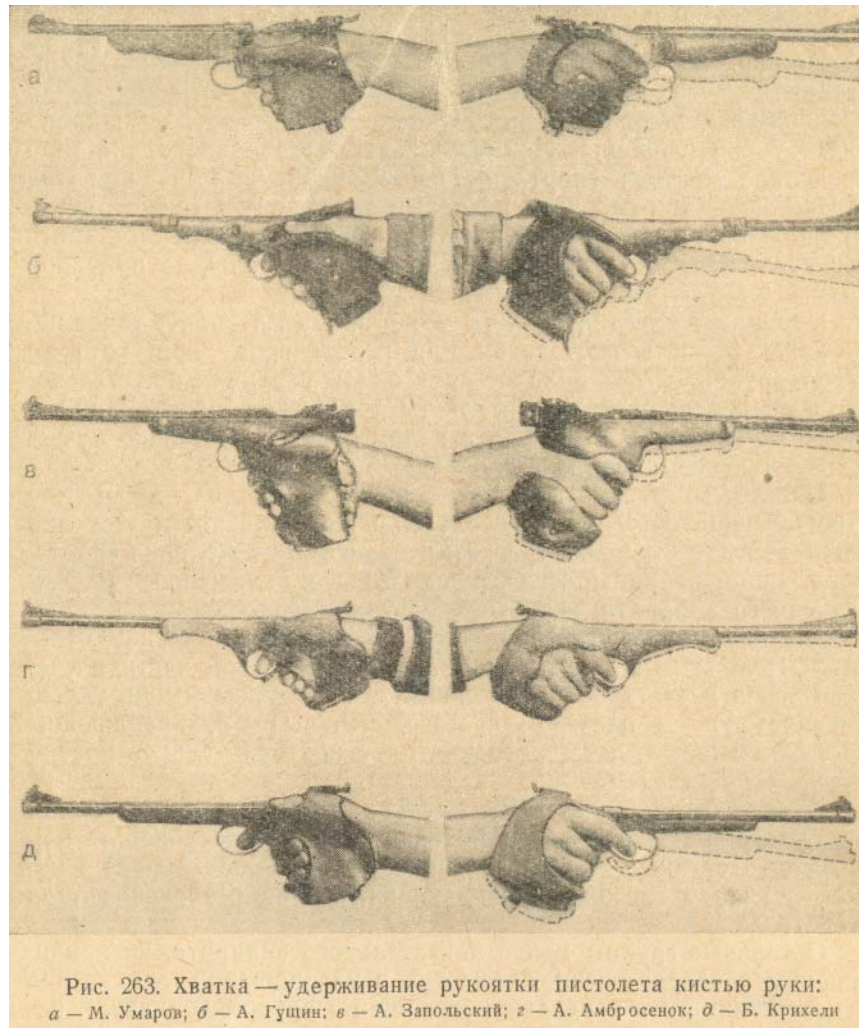
Выше мы рассмотрели «силовую схему» изготовки для стрельбы из пистолета и револьвера. Понятно, что и этот вид изготовки для стрельбы требует, независимо от желания спортсмена, напряжения многих групп мышц и включения в работу связочного аппарата, которые обеспечивают должное закрепление подвижных звеньев тела стрелка в суставах. К ним относятся группы мышц обеих ног, поясницы, правой части плечевого пояса и частично мышц спины, — все группы мышц, укрепляющие руку в плечевом суставе, мышцы руки, укрепляющие кисть в запястье, а также мышцы — сгибатели пальцев правой руки.

В отношении работы этих групп мышц перед стрелком стоит задача снижать их напряжение, экономно расходовать мышечную энергию — за счет включения в наибольшей мере в работу прочных связок, закрепляющих подвижные звенья тела в суставах.

Остальные группы мышц двигательного аппарата, не принимающие непосредственного участия в удерживании тела стрелка в положении стоя и удерживании руки с оружием, следует, насколько

возможно, расслаблять. К этим группам мышц относятся: мышцы левой руки, грудные мышцы, мышцы шеи, мышцы левой части плечевого пояса и др.

Левая рука при изготовке для стрельбы из матчевого пистолета и медленной стрельбы из револьвера должна быть свободно опущена вниз — кисть вложена в карман стрелковой куртки либо зацеплена большими пальцами за карман или пояс. При таком положении мышцы левой руки, левой части груди и плечевого пояса в наибольшей мере расслаблены. Рука также может быть заложена за спину, однако этот вариант менее удачен, поскольку



при таком положении мышцы руки и левой части груди несколько напряжены. Еще менее удачна стойка подбоченья, упирание левой кистью или кулаком в поясицу: удержание левой руки в таком положении требует излишнего напряжения мышц левой части плечевого пояса.

Голову следует держать повернутой вправо, без значительного наклона вниз или откидывания назад, — положение ее должно быть наиболее естественным. Поворачивать голову нужно настолько, чтобы по возможности смотреть на цель прямо перед собой, что создаст благоприятные условия для работы глаза во время прицеливания. Это обстоятельство приобретает особенно

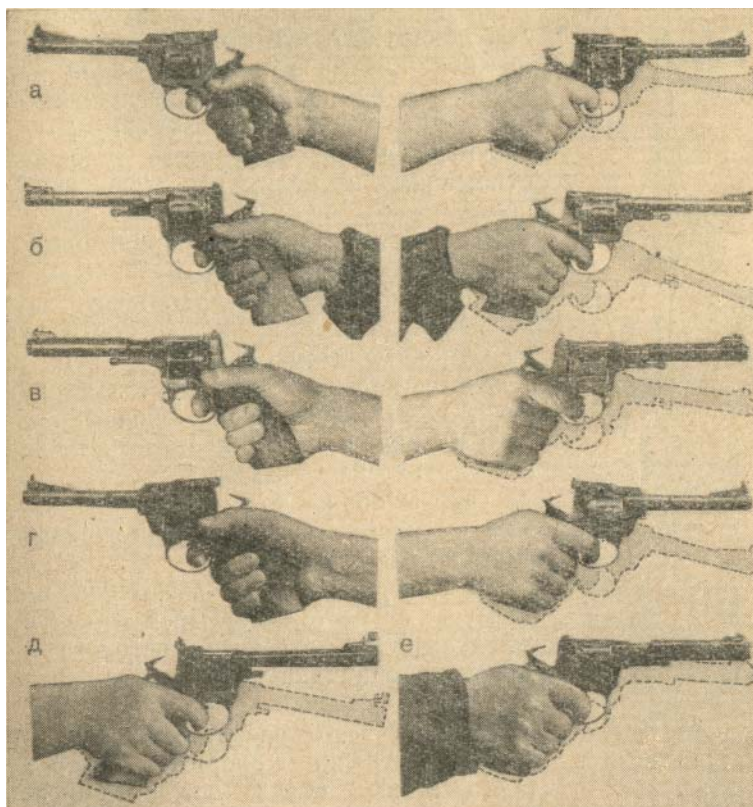
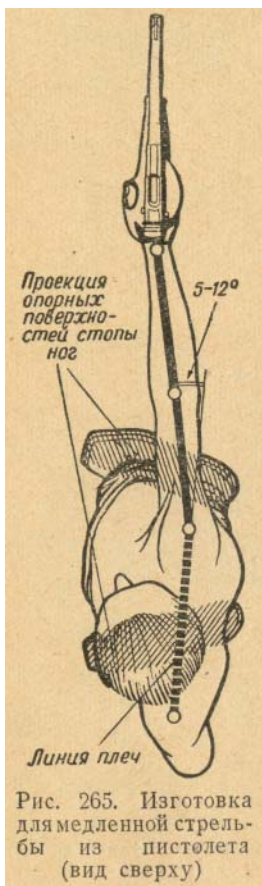


Рис. 264. Хватка — удерживание рукоятки револьвера кистью руки:

а — А. Запольский; *б* — Е. Хайдуров; *в* — М. Умаров; *г* — Б. Крихели; *д* — В. Де-мин; *е* — А. Ясинский

большое значение при длительной стрельбе. Поворот головы и удерживание ее в таком положении не должны сопровождаться излишним напряжением мышц шеи. Следует помнить, что естественное положение головы, без наклона в ту или иную сторону, и наименьшее напряжение мышц шеи создают наиболее благоприятные условия для работы вестибулярного аппарата, а, следовательно, и для согласованной работы мышц по сохранению равновесия тела стрелка в положении стоя (см. стр. 157), в связи с чем изготовка в целом будет обладать наибольшей устойчивостью.

Правильность принятой изготовки по отношению к цели выверяется по тому же принципу, как и при стрельбе из винтовки.



Если при вскидке руки с пистолетом стрелок обнаружит, что ствол оружия направлен куда-нибудь в сторону от цели, вправо или влево от нее, он должен изменить направление ствола не перемещением правой руки, а поворотом всего туловища по отношению к цели, перестановкой стоп ног.

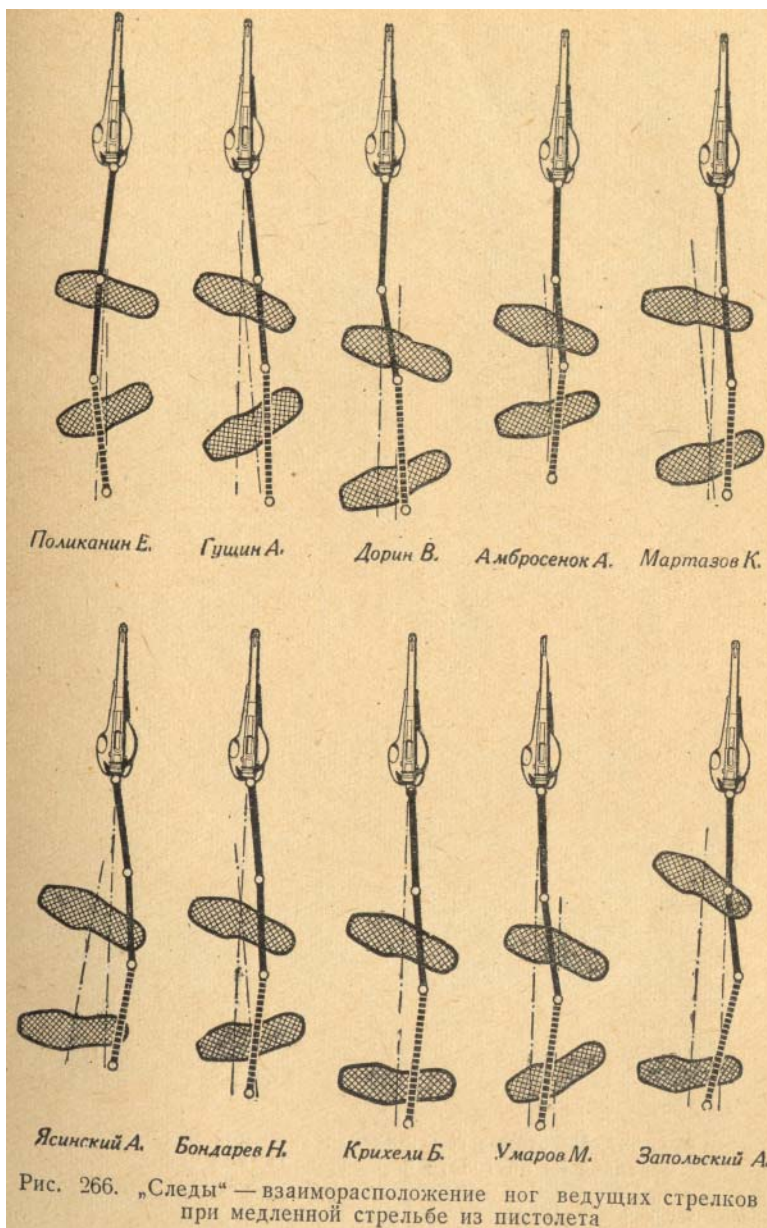
Перед стрельбой следует проверить правильность хватки, главным образом в отношении положения и работы указательного пальца и степени плотности охвата рукоятки. Если вместе с движением указательного пальца перемещается и оружие, следует проверить положение указательного пальца, в целом пересмотреть хватку и несколько изменить ее.

Таковы общие требования, предъявляемые к типовой изготовке для стрельбы из пистолета и револьвера.

Рассмотрим теперь изготовку, применяемую в настоящее время ведущими стрелками из матчевого пистолета и револьвера, — сначала по элементам, а затем в целом.

Прежде всего рассмотрим, как располагают стрелки опорные поверхности тела — стопы обеих ног, ограничивающих площадь опоры тела при изготовке (рис. 265).

На рис. 266 для сравнения приведены «следы», из которых видно, что каждый стрелок применяет свой вариант изготовки, отличающийся от



А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

других шириной расстановки ног и различным ориентированием их по отношению к плоскости стрельбы. Наиболее выгодна в этом отношении изготовка М. Умарова, А. Гущина, Н. Бондарева, которые расставляют стопы ног на ширину плеч или несколько уже. Менее удачны варианты А. Запольского, К. Мартазова: слишком широкая расстановка ног повышает устойчивость изготовки только в одном направлении — плоскости стрельбы, но по существу не изменяет в целом степень устойчивости тела в положении стоя, поскольку требует

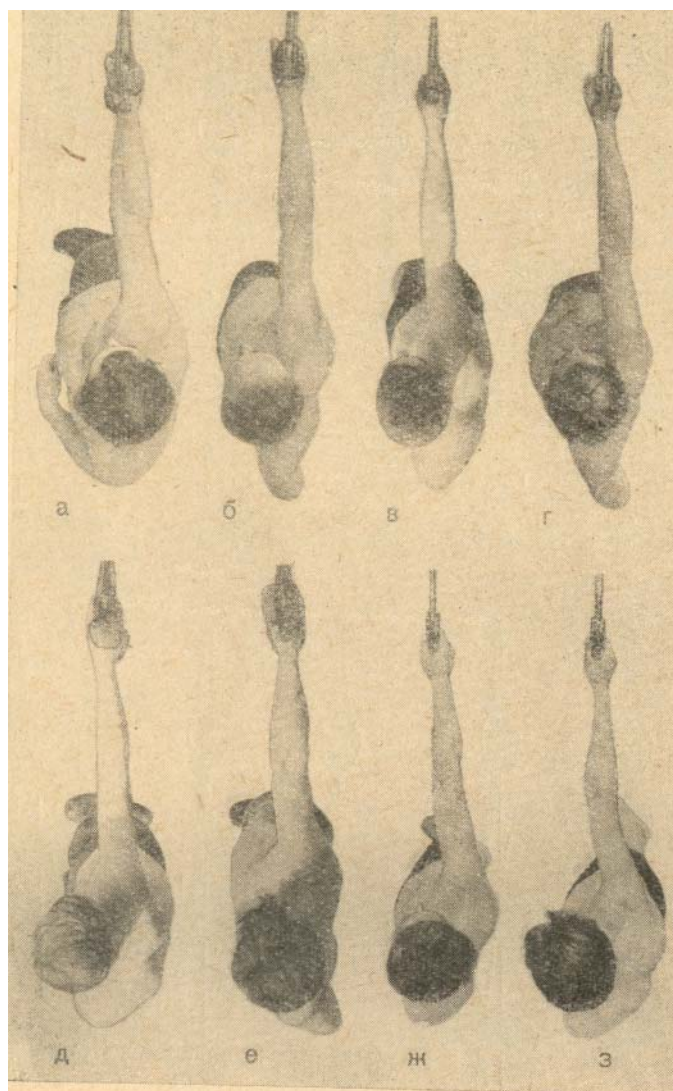


Рис. 267. Изготовка ведущих стрелков при медленной стрельбе из пистолета и револьвера (вид сверху):
а — А. Запольский; б — Н. Бондарев; в — И. Френклях; г — А. Яницкий;
д — В. Стольпин; е — А. Амбросенок; ж — Г. Вольнский;
з — Е. Хайдуров

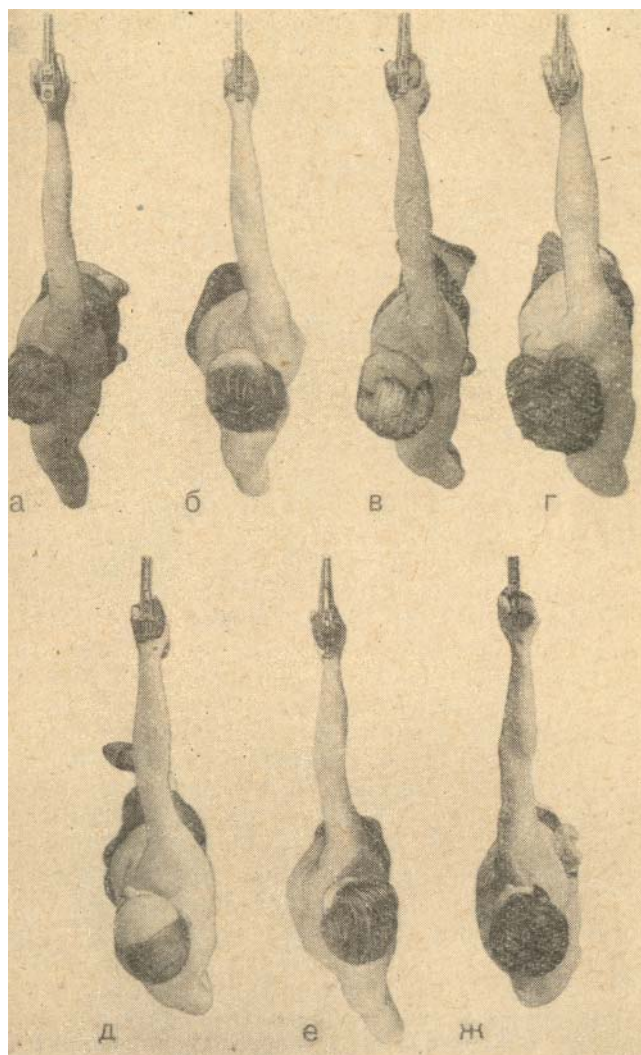


Рис. 268. Изготовка ведущих стрелков при медленной стрельбе из пистолета (вид сверху):
а — Б. Крихели; б — М. Умаров; в — К. Мартазов; г — А. Гушин;
д — В. Демин; е — В. Дорин; ж — Е. Поликанин

излишнего напряжения мышц ног для закрепления туловища в пояснице.

Полагаясь на опыт большинства ведущих стрелков-пистолетчиков, следует считать наиболее благоприятным такое ориентирование стоп ног в отношении цели, когда стрелок становится боком к ней, т. е. когда линия, проходящая через центры обеих стоп, совпадает с направлением плоскости стрельбы. Так, например, располагают стопы В. Дорин, М. Умаров, А. Запольский.

Рассматривая «следы» в сочетании с другими проекциями осей подвижных звеньев тела, нетрудно заметить, что многие ведущие стрелки несколько «закручивают» тело в пояснице, разворачивая его чуть вправо — линия плеч развернута вправо относительно линии, проходящей через центры опорных поверхностей тела — стопы ног. Это свидетельствует о том, что ведущие стрелки стремятся еще лучше, жестче, закрепить туловище в тазобедренных суставах за счет включения в работу косых мышц живота и связочного аппарата суставов. Так, например, несколько «закручивают» туловище М. Умаров, Б. Крихели, А. Запольский, А. Амбросенок и др.

Рассмотрим теперь положение правой руки у ведущих стрелков. Как видно из рис. 267 и 268, они, все без исключения, полностью выпрямляют правую руку. У большинства из них угол, образованный линией плеч и линией, проходящей вдоль правой руки, относительно мал или вовсе отсутствует, т. е. правая рука является как бы продолжением линии плеч. Это говорит о том, что подавляющее большинство ведущих стрелков пошло по пути создания наиболее благоприятных условий для работы мышц (в первую очередь — дельтовидной), закрепляющих руку в плечевом суставе (см. рис. 186). С точки зрения способа удерживания правой руки относительно линии плеч, наименее выгодна изготовка Г. Волынского и Е. Хайдурова, которые удерживают правую руку под чересчур большим углом по отношению к линии плеч. Неудачен также способ закрепления правой руки у Е. Поликанина и В. Дорина, характеризующийся чрезмерным отведением руки вправо от линии плеч. Отводя руку вправо, что сопровождается приведением кпереди и вверх правой части плечевого пояса, спортсмен лучше и жестче закрепляет лопатку за счет опирания нижним ее углом о ребра, т. е. за счет появления костной опоры. Однако такое закрепление правой руки и правой части плечевого пояса в целом чрезмерно жесткое и требует значительного напряжения мышц плечевого пояса. Кроме того, при такой изготовке приходится сильно поворачивать голову вправо, что влечет за собой излишнее напряжение мышц шеи и ставит в невыгодные условия работу глаза во время прицеливания. Наиболее удачно закрепление правой руки К. Мартазовым, А. Гуциным, М. Умаровым, А. Амбросенком, у которых правая рука по отношению к линии плеч расположена

левее и под малым углом, что обеспечивает достаточно жесткое закрепление лопатки и руки в плечевом суставе за счет эффективной работы мышц и в то же время не требует излишнего напряжения мышц, характерного при чрезмерном отведении руки вправо.

Мы рассмотрели в общих чертах, в сравнении друг с другом, элементы изготовки ведущих стрелков. Ниже проанализируем



более подробно изготовку для стрельбы из матчевого пистолета и медленной стрельбы из револьвера в целом.

Заслуженный мастер спорта М. Умаров (рис. 269). Большая часть веса тела приходится на стопу левой ноги. Ноги в коленных суставах не переразгибает, в связи с чем мышцы ног напряжены лишь в той мере, в какой это необходимо для удержания тела в положении стоя. Для лучшего закрепления тела в суставах ног (затрачивая минимальные мышечные усилия) несколько выносит таз кпереди, и откидывает туловище кзади. В целом стойка очень удачная. Необходимая жесткость закрепления достигается тем что спортсмен сильно откидывает туловище влево, благодаря чему ставит в выгодные условия мышцы, закрепляющие руку и лопатку. Умаров не стремится чрезмерно жестко закрепить правую руку в плечевом суставе за счет приведения правой части

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

плечевого пояса кпереди и вверх, отчего мышцы плечевого пояса и спины излишне не напряжены. Правая рука полностью выпрямлена, однако не настолько, чтобы локтевой сустав был переразогнут. Обращает на себя внимание значительный наклон правой кисти вниз, но не до отказа. Постановка головы очень хорошая — голова достаточно сильно свернута вправо, что дает возможность не очень косить глазом при прицеливании. В то же время, несмотря на значительный разворот головы, мышцы шеи излишне не напряжены; это способствует согласованной работе мышечного аппарата ног и туловища по сохранению равновесия телом.

В целом изготовка Умарова, отличающаяся умеренным напряжением многих групп мышц и в то же время достаточно жестким закреплением правой руки за счет значительного откидывания туловища влево, является очень удачной; подобный вариант изготовки может быть рекомендован для самого широкого круга стрелков-пистолетчиков.

Мастер спорта А. Гушин (рис. 270). Изготовка отличается значительным откидыванием туловища вбок и отнесением большей части весовой нагрузки на левую ногу. Характерно положение правой руки. Если подавляющее большинство ведущих стрелков поднимает правую руку с оружием до уровня глаз и удерживает ее так, что она направлена несколько вверх и составляет с горизонтальной плоскостью некоторый угол, то Гушин держит выпрямлен-

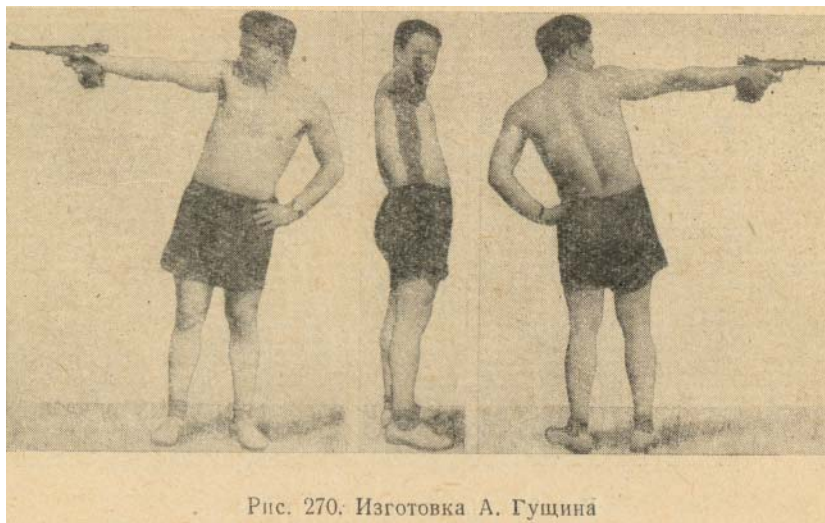


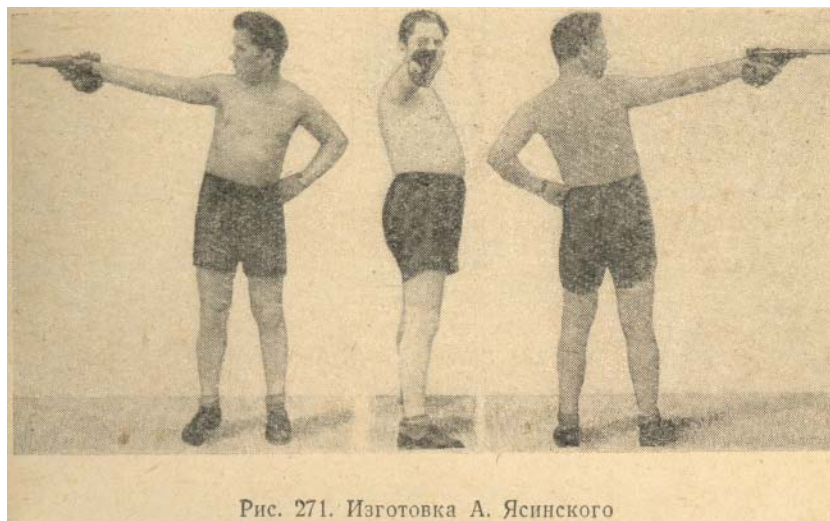
Рис. 270. Изготовка А. Гушина

ную правую руку горизонтально. Конечно, удерживать руку в таком положении, с точки зрения удобства ее закрепления, вполне целесообразно. Однако удерживание правой руки в горизонтальной плоскости предопределяет очень невыгодную постановку головы, в результате которой приходится вбирать голову в плечи, сутулиться, напрягать мышцы шеи, наклонять голову, отчего создаются невыгодные условия для работы глаза. Поэтому изготовка с горизонтальным положением руки, обладающая положительными сторонами в отношении закрепления руки, во многом теряет из-за неизбежной неудачной постановки головы.

Заслуженный мастер спорта А. Ясинский (рис. 271). Применяет вариант изготовки, построенный на принципе наименее жесткого закрепления подвижных звеньев тела в суставах и создания наиболее благоприятных условий для свободного балансирования его в положении стоя. Характерно незначительное отнесение туловища влево, необходимое только для уравновешивания вытянутой правой руки с оружием. Вес тела распределен относительно равномерно на обе ноги. Правую руку спортсмен держит выпрямленной, но без переразгибания. Закрепление руки в плечевом суставе достигается, главным образом, за счет дельтовидной, подостной и надостной мышц, которые поставлены в невыгодные условия. В связи с тем, что выпрямленная рука составляет довольно большой угол по отношению линии плеч, Ясинскому не приходится сильно поворачивать голову вправо во время прицеливания. Поэтому поворот головы вправо не вызывает значительного напряжения мышц шеи.

К положительным сторонам изготовки Ясинского следует отнести позу, приближающуюся к естественной в положении стоя, с небольшим откидыванием туловища кзади и вынесением таза кпереди, что безусловно создает наиболее благоприятные условия для уменьшения покачивания тела в целом. Положительным можно считать и постановку головы, не требующую большого напряжения мышц шеи при повороте головы вправо. Вместе с тем, способ закрепления правой руки в плечевом суставе за счет того, что мышцы поставлены в наименее выгодные условия работы, является неудачным, в связи с чем изготовка приобретает недостаток, в большой мере перекрывающий положительные черты, присущие ей, поэтому изготовка, построенная на прин-

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)



ципе свободного балансирования и закрепления правой руки за счет наименее выгодных условий для работы мышц, вряд ли может себя в настоящее время оправдывать.

Конечно, на первый взгляд, подобная изготовка кажется наиболее доступной и легкой для освоения. Однако, учитывая ряд принципиальных недостатков, присущих этому варианту изготовки в свете современных требований, рекомендовать молодым стрелкам его особенно не следует.

Мастер спорта А. Амбросенок (рис. 272). Применяет жесткую, так сказать, напряженную изготовку. Характерно для его изготовки сильное отнесение туловища влево и очень жесткое закрепление правой руки в плечевом суставе, достигаемое перемещением правой части плечевого пояса кпереди и вверх. Большую часть веса тела переносит на левую ногу. Ноги выпрямлены в коленных суставах почти до отказа. Мышцы ног напряжены. Несколько закручивает тело в пояснице. Сильно относя туловище влево, хорошо его закрепляет в пояснице и, главное, создает наиболее благоприятные условия для работы мышц, закрепляющих правую руку в плечевом суставе. Правая рука полностью выпрямлена, мышцы ее напряжены, но так, чтобы не ощущалось их перенапряжения. Хватка не очень жесткая. Вначале спортсмен пытался подгонять себе рукоятку пистолета с таким углом наклона, чтобы кисть полностью была опущена вниз; однако со временем от чрезмерно большого наклона кисти отказался. Постановка головы (несмотря на значительное отведение вытянутой руки вправо) хорошая, поворот ее не сопровождается чрезмерным напряжением мышц шеи.



А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

При такой изготовке, даже когда Амбросенок находится в хорошей «спортивной форме», у него к концу стрельбы появляются значительные болевые ощущения в правой части плечевого пояса. Несмотря на некоторые отрицательные стороны своей напряженной изготовки, спортсмен с успехом ее применяет, так как она обеспечивает надлежащую неподвижность оружия, а следовательно, и стабильность спортивных результатов. Кроме того, По убеждению Амбросенка, при таком варианте изготовки ему легче сохранять неподвижность оружия в условиях выступлений на соревнованиях, при большой нервной нагрузке.

В принципе такая изготовка хороша. Однако успешное применение ее требует длительной тренировки, особенно в отношении жесткого закрепления правой руки с пистолетом в плечевом суставе. Останавливать свой выбор на таком варианте могут в основном стрелки с хорошо развитой мускулатурой и достаточно сильными волевыми качествами, которые при отработке его заведомо будут знать о многих трудностях, лежащих на их пути в деле успешного освоения такого варианта изготовки.

Мастер спорта А. Запольский (рис. 273). Изготовка отличается некоторой оригинальностью. В отличие от стрелков, приводящих правую часть плечевого пояса кпереди и вверх, что обычно сопровождается отнесением вытянутой руки с оружием вправо, Запольский отводит руку несколько влево; поэтому правая рука находится значительно левее линии плеч. Закрепление правой руки в плечевом суставе достигается, в основном, за счет работы мышц, в первую очередь — дельтовидной, которая, благодаря значительному откидыванию туловища влево, поставлена в наиболее выгодные условия работы. Обращает на себя внимание и постановка ног; становясь строго боком к цели при широкой расстановке ног и некотором закручивании (вправо) тела в поясице, спортсмен вынужден левую ногу несколько согнуть в коленном суставе.

К положительным сторонам изготовки следует отнести очень удачное положение головы; спортсмену незачем сильно поворачивать голову вправо и напрягать мышцы шеи, так как линия плеч находится под углом к линии, проходящей вдоль правой руки. Удачно в постановке головы и то, что она фиксируется о ключицу. Отрицательной стороной изготовки Запольского является слишком широкая расстановка ног и, в связи с этим, стойка почти на полусогнутых ногах — такая стойка утомительна. В целом приведенный вариант нельзя считать удачным. И если Запольскому удалось достичь высоких спортивных результатов, то это можно объяснить упорной, длительной тренировкой и большой физической силой спортсмена.

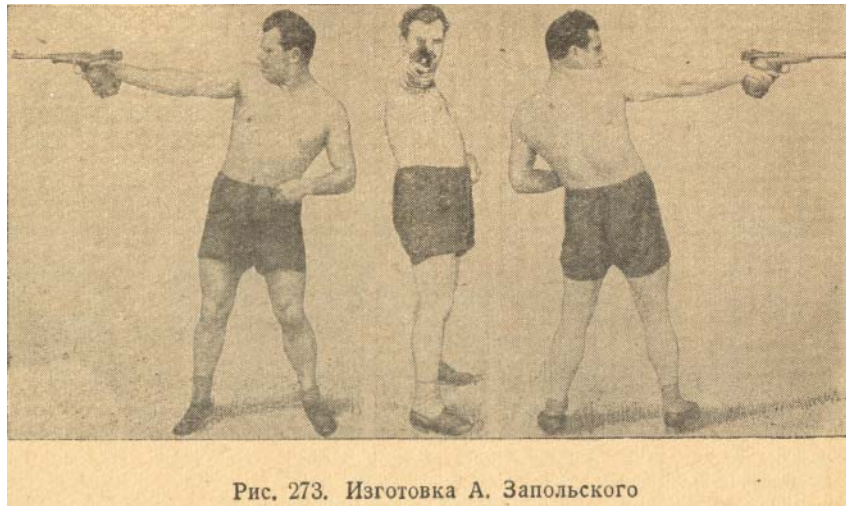


Рис. 273. Изготовка А. Запольского

На рис. 274 в порядке ознакомления приведена изготовка для стрельбы из пистолета ведущих стрелков. Просматривая приведенные варианты, нетрудно определить, с точки зрения современных требований, достоинства и недочеты в изготовке того или иного стрелка.

Учитывая опыт ведущих стрелков страны, а также принимая во внимание анатомические особенности строения двигательного аппарата человеческого тела, надо полагать, что наиболее выгодной и перспективной будет изготовка, в общих чертах характеризующаяся: значительным откидыванием туловища влево; неширокой постановкой ног, обеспечивающей к тому же положение тела стрелка боком к цели; полностью выпрямленной правой рукой, ориентированной несколько левее линии плеч; свободным поворотом головы без излишнего напряжения мышц шеи.

В этом направлении и следует вести поиски наиболее выгодной для себя изготовки.

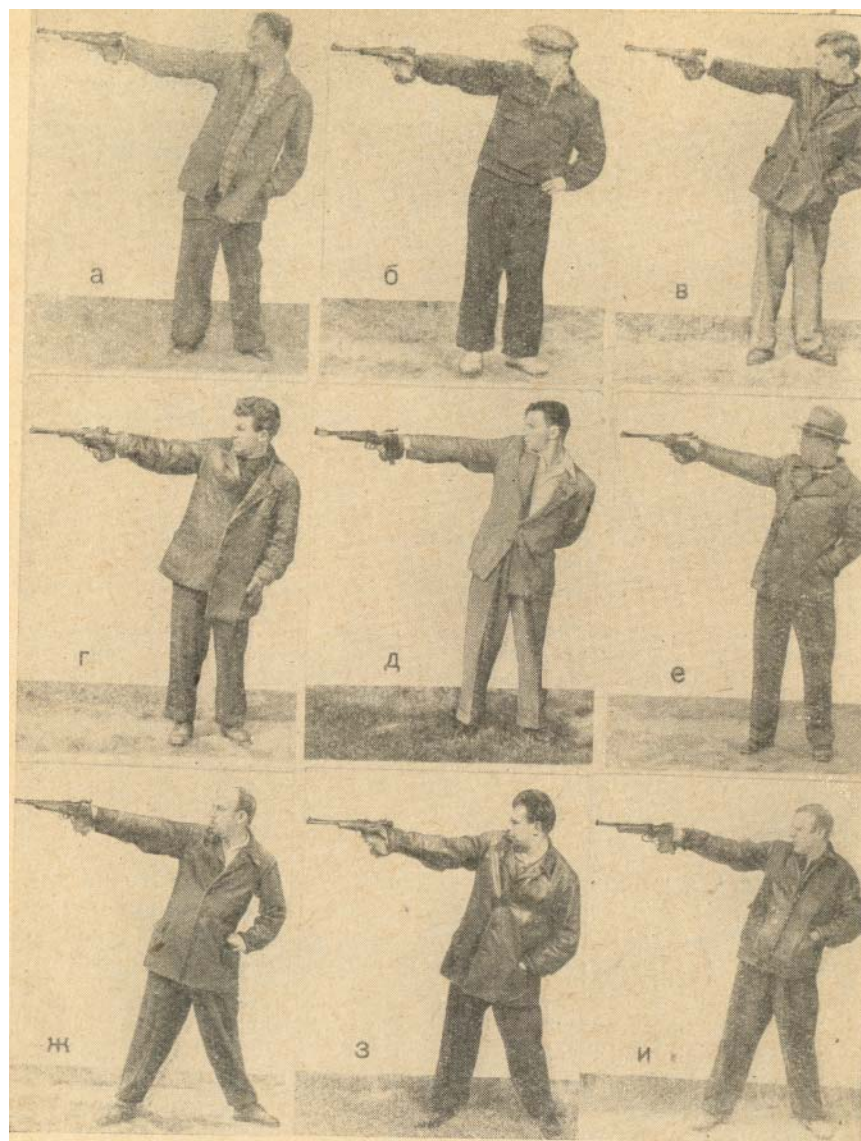


Рис. 274. Изготóвка для стрельбы из произвольного пистолета и револьвера
(вид сбоку):
а — М. Умаров; б — А. Гушин; в — В. Стольпин; г — А. Амбросенок; д — Е. Поликавин;
е — А. Ясинский; ж — В. Демин; з — А. Запольский; и — К. Мартазов

Изготовка для скоростной стрельбы из пистолета по силуэтам

Изготовка для скоростной стрельбы из пистолета по силуэтам довольно значительно отличается от изготовки для медленной стрельбы по круглой мишени. Если при изготовке для медленной стрельбы спортсмен должен стремиться достичь наибольшей неподвижности, практически не ограничивая себя во времени на каждый выстрел, и производить серию выстрелов в одну и ту же мишень, то изготовка для скоростной стрельбы по силуэтам должна позволять стрелку в очень ограниченное время совершить подъем руки с пистолетом, а затем перемещать его по горизонтали для стрельбы по каждому из пяти силуэтов, затрачивая на 5 выстрелов 8, 6 и 4 сек.

Следовательно, изготовка для скоростной стрельбы по силуэтам должна удовлетворять следующим требованиям: обладать повышенной устойчивостью в направлении плоскости стрельбы, чтобы позволять стрелку быстро и уверенно поднимать руку с пистолетом, существенно не нарушая условий равновесия тела; обеспечивать после выстрела быстрое перемещение пистолета по горизонтали с последующими кратковременными остановками на каждом силуэте в отдельности для производства очередного выстрела.

Трудность подбора правильной для себя изготовки связана с тем, что она включает в себя элементы динамичности — необходимости многократного чередования наибольшей неподвижности системы «тело стрелка — оружие» с последующим движением отдельных звеньев тела для принятия новой изготовки для стрельбы по очередному силуэту.

Это обстоятельство — многократное чередование в неподвижности всей системы с последующим ее движением при переходе на очередной силуэт — требует несколько иной схемы загрузки двигательного аппарата по сравнению с изготовкой для обычной медленной стрельбы. Очевидно, что изготовка для скоростной стрельбы по силуэтам должна обладать двумя основными свойствами: повышенной жесткостью и в то же время достаточной гибкостью, эластичностью тела стрелка в целом.

Практикой последних лет твердо установлено, что переход с одного, силуэта на другой должен совершаться не изолированным движением лишь одной правой руки с пистолетом, а быстрым плавным вращательным движением туловища с рукой, жестко закрепленной в плечевом суставе. Несомненное преимущество такого способа перехода с одного силуэта на другие состоит в



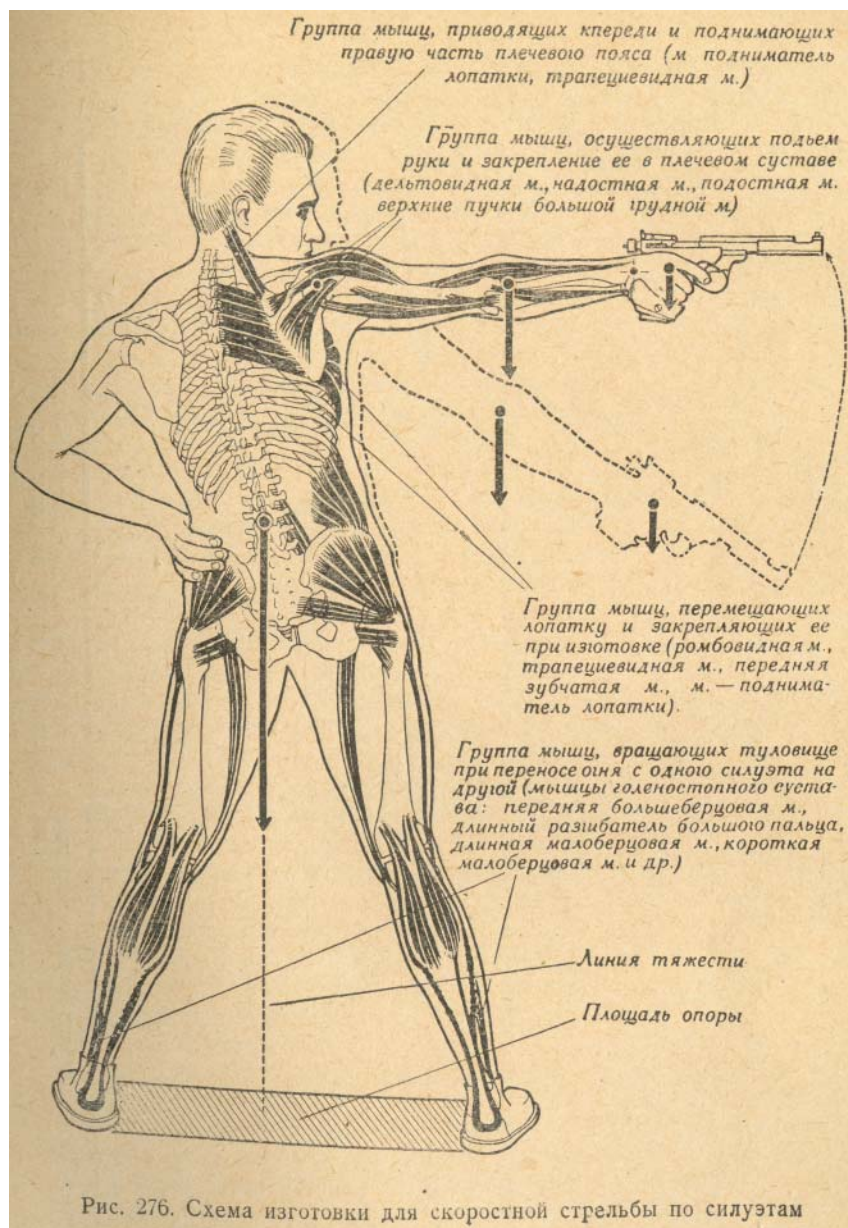
Чтобы переход с первого силуэта на последующие совершался быстрым и достаточно плавным движением, поворот верхней части тела (туловище, голова и рука с пистолетом) должен осуществляться работой мышц ног (рис. 276). Вращательное движение туловища вокруг оси, проходящей через общий центр тяжести системы, может быть достаточно плавным (а не рывками) лишь в том случае, если мышцы, осуществляющие это движение, будут сокращаться и растягиваться свободно, не встречая излишнего сопротивления и тормозящего действия со стороны связочного аппарата и мышц, чрезмерно закрепляющих подвижные звенья тела в суставах. Поэтому, в отличие от изготовки для медленной стрельбы, которая предусматривает жесткое закрепление тела в суставах ног, при изготовке для стрельбы по силуэтам необходимо стремиться к тому, чтобы туловище не было очень жестко закреплено, в первую очередь в тазобедренных суставах, и в связи с этим обладало необходимой гибкостью, эластичностью.

Удовлетворению требований жесткого закрепления между собой подвижных звеньев верхней части тела стрелка и придания необходимой гибкости телу в целом и должен быть подчинен выбор стрелком наиболее выгодного для себя варианта изготовки. С учетом этих требований и рассмотрим типовую изготовку для скоростной стрельбы из пистолета по силуэтам.

При стойке тело стрелка не должно быть полностью выпрямлено — туловище следует несколько откидывать в сторону, противоположную вытянутой руке с пистолетом, т. е. влево, что диктуется необходимостью создать благоприятные условия для работы мышц,

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

закрепляющих лопатку и правую руку в плечевом суставе. Чтобы тело стрелка обладало достаточной гибкостью в пояснице, ноги следует расставлять достаточно широко; при



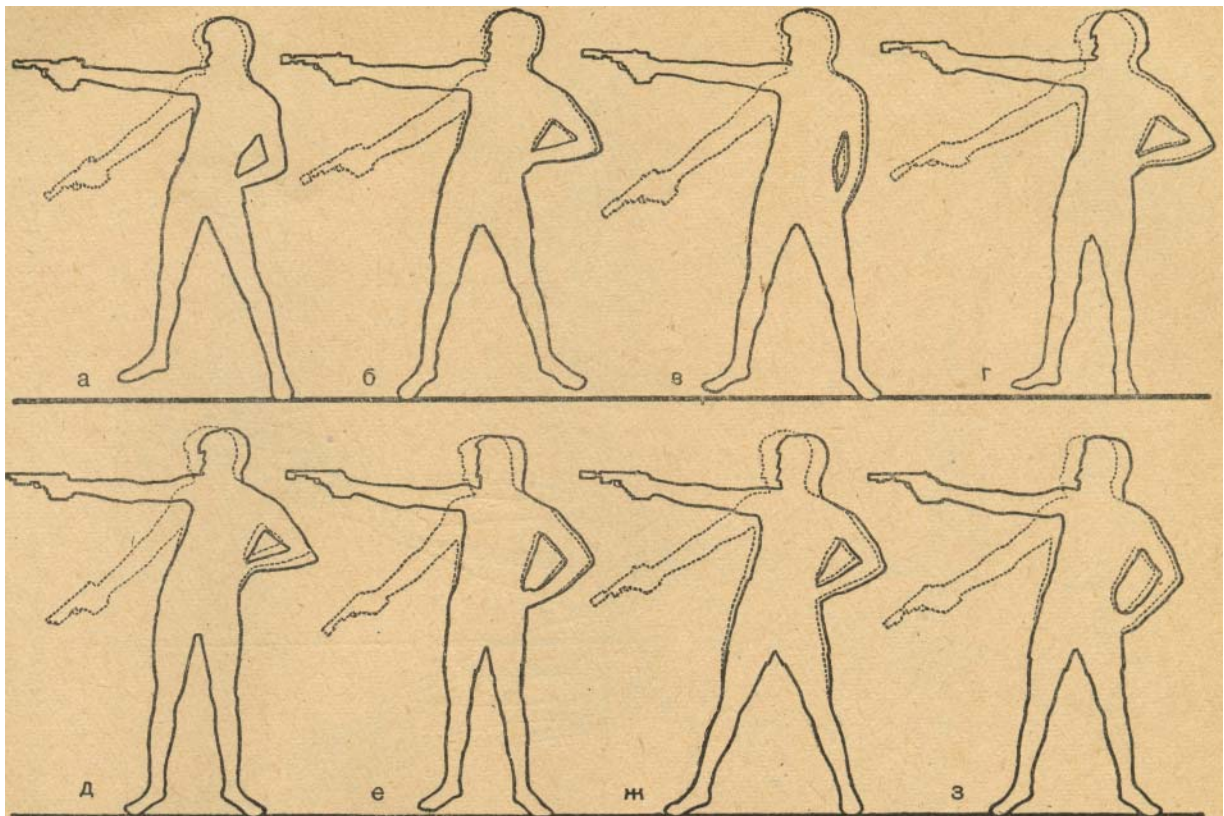


Рис. 277. Компенсаторное перемещение туловища при переходе от исходного положения к изготовке для скоростной стрельбы по силуэтам:
а — Е. Черкасов; б — А. Забелин; в — Е. Хайдуров; г — В. Насонов; д — П. Шептарский; е — В. Сорокин; ж — Н. Калинин; з — А. Кропотин

широкой расстановке ног тазобедренные суставы закрепляются менее жестко.

Расстановка ног должна также предусматривать повышение устойчивости изготовления в направлении плоскости стрельбы. Переход от исходного положения к изготовке к стрельбе сопровождается быстрым подъемом рук с пистолетом и в связи с этим некоторым неизбежным компенсаторным отнесением туловища влево (рис. 277). Поэтому, чтобы произвести подъем руки, существенно не нарушая условий равновесия, стрелок должен иметь достаточно большую площадь опоры тела в направлении плоскости стрельбы. Наиболее устойчива и удобна изготовка, при которой стопы ног создают площадь опоры в виде трапеции, образованной такой расстановкой ног, при которой расстояние между стопами не-сколькo больше ширины плеч, а стопы - естественно разведены в стороны. При этом, как показала практика последних лет, становиться надо правым боком к цели и ноги располагать относительно среднего силуэта так, чтобы линия, проведенная через центры стоп ног, по своему направлению приблизительно совпала с плоскостью стрельбы или проходила несколько правее (рис. 278). При такой постановке ног, помимо вышесказанного, исключается какое-либо предварительное закручивание тела в пояснице, что также способствует беспрепятственному вращательному движению туловища в пояснице при переносе огня с одного силуэта на другой.

Вес всего тела с пистолетом следует распределять равномерно на обе ноги или так, чтобы на левую стопу приходилась несколько большая нагрузка, чем на правую; причем такое распределение веса нужно стремиться выдерживать и при вращательном движении туловища при переходе с одного силуэта на другой, несмотря на горизонтальное перемещение общего центра тяжести правой руки с пистолетом, удаленного на сравнительно большее расстояние от линии тяжести тела,

Плавность вращательного движения туловища при переходе на очередной силуэт в большой мере зависит от распределения стрелком веса своего тела на опорной поверхности каждой стопы, а также от степени жесткости закрепления ног в суставах. Становиться следует так, чтобы при первоначальной изготовке до стрельбы (по среднему силуэту) нагрузка приходилась посредине каждой стопы или чуть ближе к пяткам; при таком распределении нагрузки голеностопные суставы менее жестко закрепляются. Ноги при стойке должны быть выпрямлены, но без напряжения. Только при отсутствии чрезмерно жесткого закрепления ног в суставах и будут созданы условия для согласованной работы мышц ног, осуществляющих плавное вращательное движение туловища.

«Силовая схема» изготовления для скоростной стрельбы по силуэтам включает в себя значительно большую группу напряженных мышц, чем при медленной стрельбе, что диктуется необходимостью более жестко закреплять между собой все подвижные звенья верхней части тела.

Чтобы туловище и вынесенная вперед правая рука представляли собой как бы одно целое, закрепление правой руки в плечевом суставе должно быть жестким. Наибольшая жесткость будет достигнута в том случае, если вместе с откидыванием туловища влево правая часть плечевого пояса поднимется вверх и приведется кпереди. При этом правую руку следует удерживать так, чтобы линия, проходящая вдоль руки, составляла с линией плеч угол $12-18^\circ$ (см. рис. 280); при таком положении руки мышцы, закрепляющие ее в плечевом суставе, будут работать в достаточно благоприятных условиях.

Правая рука должна быть полностью выпрямлена и переразогнута в локтевом суставе так, чтобы он полностью был включен. Мышцы правой руки должны быть более напряжены, чем при изготовке для медленной стрельбы, чтобы обеспечить наиболее жесткое закрепление между собой подвижных звеньев — плеча, предплечья и кисти; рука должна представлять собой как бы одно целое.

Хватка в принципе должна быть такой же, как и при обычной стрельбе из пистолета и револьвера, однако еще более плотной, чтобы лучше обеспечивать однообразие в расположении пистолета по отношению к руке в целом при переходе на очередной силуэт.

Указательный палец, как и при обычной стрельбе из пистолета и револьвера, не должен принимать какого-либо участия в удерживании и закреплении пистолета в кисти; его ногтевая и вторая фаланги не должны касаться пистолета — между ними должен быть зазор.

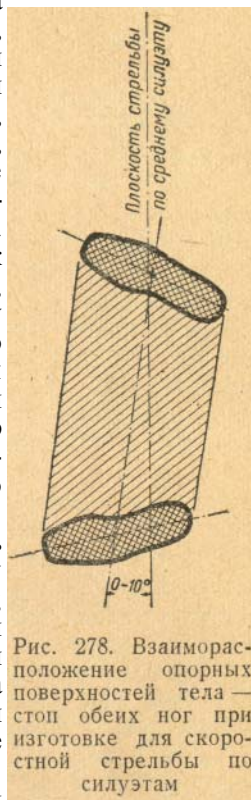


Рис. 278. Взаиморасположение опорных поверхностей тела — стоп обеих ног при изготовке для скоростной стрельбы по силуэтам

Хватка должна быть глубокой. При подгонке ортопедической рукоятки стрелок должен руководствоваться тем, чтобы кисть на рукоятке была как можно выше, ближе к оси ствола. При глубокой посадке рукоятки в кисти плечо пары сил, образуемых при отдаче оружия, будет меньше, отчего смещение пистолета при выстреле также уменьшится. Это имеет большое значение именно при скоростной стрельбе, учитывая то ограниченное время, которым располагает стрелок для выравнивания мушки в прорези при производстве выстрела по очередному силуэту.

Кисть правой руки, в отличие от изготовления при обычной стрельбе из пистолета и револьвера, не следует сильно наклонять, вниз. Закрепление ее в запястье должно осуществляться, главным образом, за счет работы мышц рук, а не связочного аппарата суставов кисти. Угол наклона кисти по отношению к предплечью следует устанавливать для себя так, чтобы дальнейший наклон не приводил даже к незначительному расслаблению пальцев, охватывающих рукоятку пистолета, иначе хватка не будет достаточно плотной. Малый угол наклона кисти способствует также более свободному движению указательного пальца при нажатии на спусковой крючок, что очень важно в связи с большой амплитудой движения пальца при этом виде стрельбы. Кроме того, малый наклон кисти необходим и для того, чтобы стрелок мог свободнее оперировать кистью при окончательной, так сказать, «тонкой» наводке пистолета перед самым выстрелом. Несмотря на то, что переход с силуэта на силуэт, т. е. грубая наводка, производится перемещением туловища с жестко закрепленной с ним правой рукой, а более точная наводка осуществляется незначительным движением руки в плечевом суставе, все же необходимо несколько уточнить перед самым выстрелом расположение мушки в прорези незначительным движением кисти, что проще и лучше выполнять, когда кисть закреплена не пассивным связочным аппаратом, а мышцами, работой которых можно

оперативнее и точнее управлять в те десятые доли секунды, которыми располагает стрелок для окончательного уточнения положения мушки в прорези.

Между направлением ствола при изготовке и его направлением при наклоне кисти до отказа вниз угол должен быть в пределах 13—17°.

На рис. 279 приведена хватка ведущих стрелков, где показана также степень свободы наклона кисти вниз. Наиболее выгодной в отношении степени наклона кисти вниз следует считать хватку Е. Черкасова и А. Забелина.

Правильная хватка должна предусматривать такое расположение кисти по отношению к предплечью, при котором ствол пистолета и предплечье находятся в одной вертикальной плоскости. При этом рука в целом значительно лучше и однообразнее противодействует отдаче оружия, что при скоростной стрельбе имеет особо большое значение.

Ранее, рассматривая

изготовку для медленной стрельбы из матчевого пистолета и револьвера, мы обращали внимание на необходимость расслабления тех групп мышц, которые не принимают непосредственного участия в удержании тела стрелка в положении стоя и закреплении правой руки в плечевом суставе: мышц левой руки, левой части плечевого пояса, мышцы шеи и др. Однако при изготовке для скоростной стрельбы по силуэтам дело обстоит несколько иначе, так как к «силовой схеме» изготовки

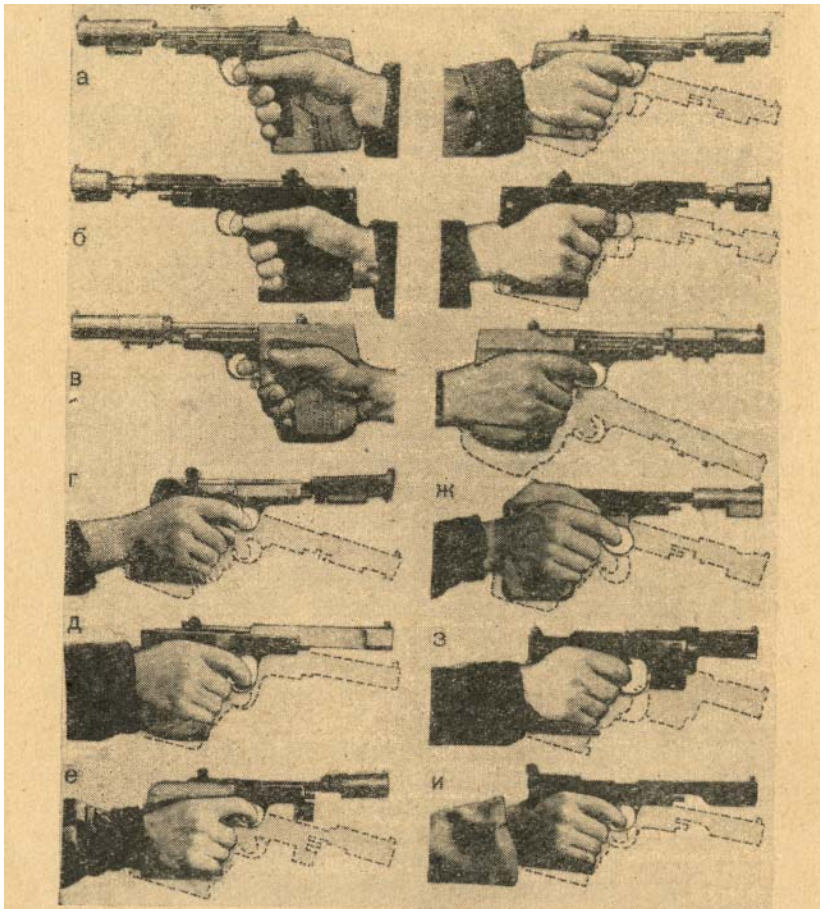


Рис. 279. «Хватка» — удерживание пистолета кистью руки (пунктиром показан предельный наклон оружия вниз):

а — А. Кропотин; б — А. Забелин; в — Е. Хайдуров; г — Е. Черкасов; д — А. Ясинский; е — А. Спиваков; ж — В. Насонов; з — П. Шептарский; и — Р. Сулейманов

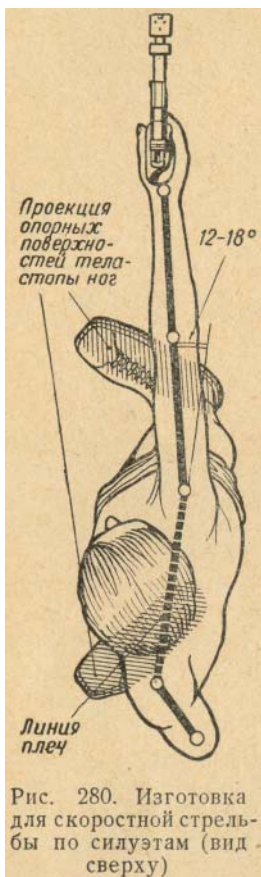
относятся также многие из этих групп мышц.

Левую руку не следует держать расслабленной. Лучше всего при изготовке стоять подбоченьясь, опираясь кистью левой руки о поясницу и отводя левый локоть несколько кзади. При таком положении левой руки мышцы левой части плечевого пояса и грудные напряжены, а левая рука в целом выполняет роль подпорки для туловища, как бы частью каркаса, способствующего более жесткой связи в одно целое отдельных звеньев верхней части тела стрелка. Голову следует сильно разворачивать вправо; она должна опираться щекой и частично подбородком о дельтовидную мышцу правой руки или ключицу. При этом не нужно особенно опасаться того, что мышцы шеи будут напряжены сильнее обычного; при изготовке, обладающей элементами динамичности, а также при скоростном характере стрельбы решающим является не степень напряжения мышц шеи, а фиксированное положение головы, крайне необходимое для соблюдения однообразия во взаиморасположении пистолета, руки и головы. Этими соображениями и следует руководствоваться при определении степени поворота и наклона головы, отчасти даже пренебрегая требованием, предъявляемым к любой изготовке в отношении свободной посадки головы с наименьшим напряжением мышц шеи. Во всяком случае, во избежание излишнего наклона головы и чрезмерного напряжения мышц шеи надо попробовать различные варианты изготовления, причем начинать поиски не с того, чтобы голову наклонять и щекой касаться правой руки, т. е. приноравливать постановку головы по отношению к руке, а, наоборот, поднимать правую часть плечевого пояса и отводить кпереди и вверх так, чтобы она касалась подбородка, тем более, что такое именно положение правой части плечевого пояса наиболее выгодно для достижения жесткости в закреплении руки в плечевом суставе.

Правильность принятой изготовки выверяется двумя способами: 1) по среднему и первому силуэтам, 2) только по первому силуэту.

В первом случае, во избежание чрезмерного закручивания туловища в пояснице при переходе на последние силуэты, следует изготавливаться по среднему силуэту и соответственно этому ориентировать постановку ног так, чтобы не было предварительного закручивания туловища. После этого выверяется правильность изготовления по первому силуэту. Если при вскидке руки с пистолетом обнаружится, что ствол оружия направлен куда-либо в сторону от центра силуэта, нужно изменить направление ствола не перемещением руки в плечевом суставе, а разворотом туловища с жестко закрепленной рукой за счет большего или меньшего закручивания его в пояснице.

Способ выверки изготовки по первому силуэту обуславливается огромным значением правильного производства первого выстрела на последующий отстрел всей серии. Сложность же



Каждый из этих способов выверки изготовки имеет свои положительные и отрицательные стороны. Поэтому выбор одного из них стрелок практически должен сделать сам.

Перед стрельбой следует также проверить правильность применяемой хватки в отношении плотности охвата рукоятки и, главным образом, работы указательного пальца. Если при вскидке руки мушка в прорези явно уходит в сторону, а при движении указательного пальца пистолет перемещается, нужно пересмотреть положение указательного пальца, а также хватку в отношении степени плотности охвата рукоятки.

Таковы общие требования, предъявляемые к типовой изготовке для скоростной стрельбы из пистолета по силуэтам.

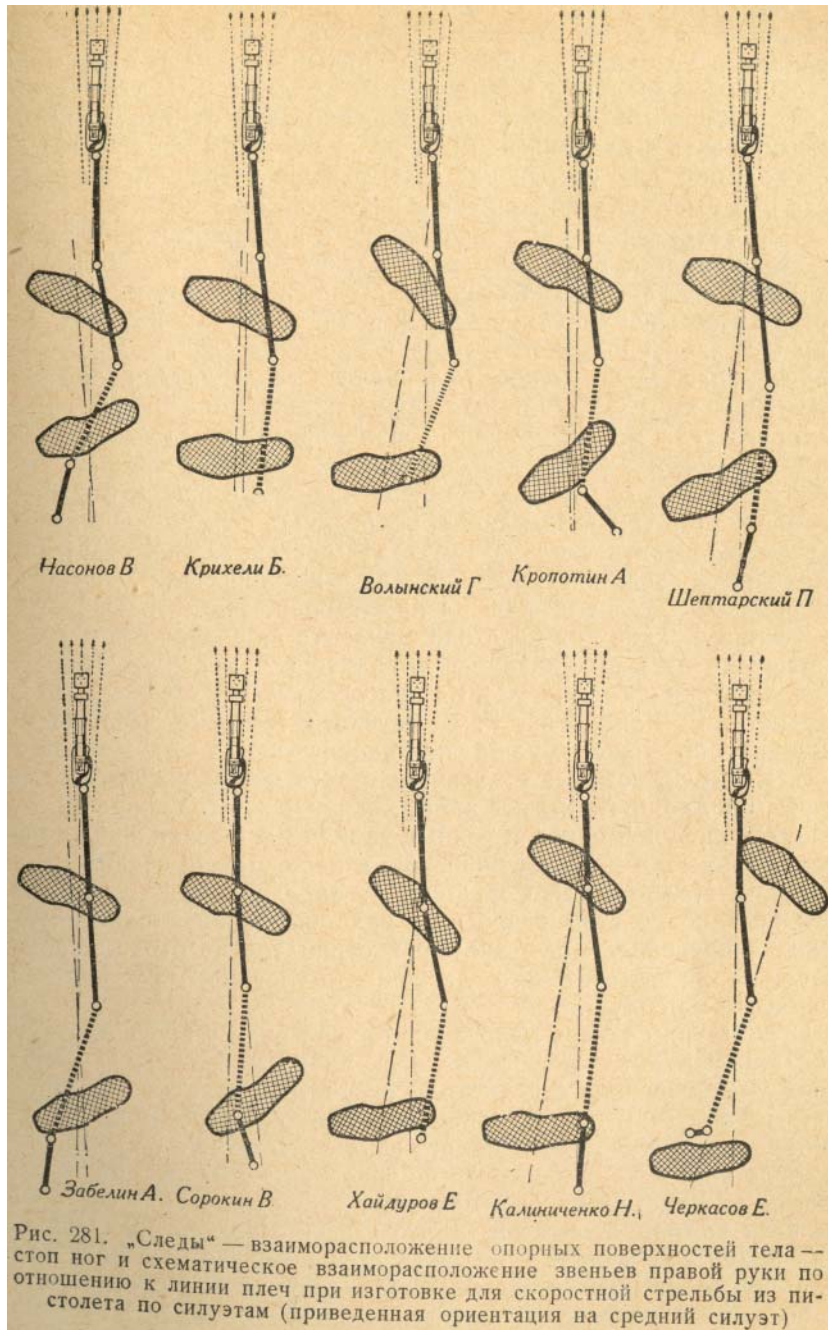
Рассмотрим теперь изготовку, применяемую в настоящее время ведущими стрелками для скоростной стрельбы по силуэтам, придерживаясь той же последовательности, что и ранее,— сначала по элементам, а затем в целом.

Прежде всего рассмотрим взаиморасположение опорных поверхностей тела — стоп ног ограничивающих площадь опоры тела при изготовке (рис. 280).

На рис. 281 для сравнения приведены «следы» стрелков и схематическое изображение взаиморасположения звеньев правой руки по отношению к линии плеч, из которых видно различие в применяемых вариантах изготовления, отличающихся друг от друга: шириной расстановки ног,

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

различным ориентированием их по отношению к мишеням; степенью закручивания тела в пояснице, а также величиной угла, образуемого линией плеч и осевой линией плечевой части правой руки. В отношении степени расстановки ног наиболее выгодна изготовка П. Шептарского, А. Кропотина, Е. Хайдурова, которые довольно широко расставляют ноги, однако не настолько, чтобы слишком ослабить закрепление туловища в тазобедренных суставах. К числу хорошей следует отнести и изготовку Н. Калиниченко и Е. Черкасова, однако нужно сказать, что такая чрезмерно широкая расстановка ног имеет и свои отрицательные



стороны, так как при этом тазобедренные суставы чересчур раскрепощаются, что требует при изготовке дополнительного закрепления туловища в пояснице. Менее хороша в отношении степени расстановки ног изготовка Б. Крихели, В. Насонова, которые слишком сближают ноги, ибо при этом изготовка не может обладать в направлении плоскости стрельбы устойчивостью, необходимой для сохранения надлежащей степени равновесия тела при быстрой вскидке руки с пистолетом.

Рассматривая «следы» в сочетании с проекциями линии плеч и звеньев правой руки (см. рис. 281), нетрудно заметить, что подавляющее большинство ведущих стрелков стремится ориентировать стопы ног по отношению к цели так, чтобы избежать излишнего закручивания туловища в пояснице (линия плеч проходит параллельно линии, проходящей через центры опорных поверхностей тела). Учитывая также наличие при изготовке некоторого угла между линией плеч и линией, проходящей вдоль правой руки, мы видим, что большинство ведущих стрелков становится не строго боком к среднему силуэту, а ориентируют постановку стоп так, чтобы линия, проходящая через центры стопы, была отклонена несколько вправо. И действительно, отсутствие предварительного закручивания тела в пояснице создает стрелку необходимые условия для плавного вращательного движения туловища с рукой при переходе с силуэта на силуэт.

Исходя из этого, наиболее выгодной следует считать постановку ног при изготовке у Н. Калиниченко, Е. Черкасова, П. Шеп-тарского, Е. Хайдурова, Г. Волинского (см. рис. 281). Менее выгодна, но тоже хороша постановка ног у А. Кропотина и Б. Крихели, которые становятся строго боком к среднему силуэту, однако при этом все же не закручивают туловище в пояснице. К числу наименее выгодных вариантов, с точки зрения расположения стоп ног по отношению к цели, можно отнести изготовку В. Насонова, В. Сорокина, А. Забелина, так как при такой постановке стоп неизбежно излишнее закручивание туловища в пояснице, что, безусловно, отрицательно отражается на плавности вращательного движения туловища при переходе с силуэта на силуэт.

Рассмотрим теперь положение правой руки у ведущих стрелков при изготовке к стрельбе. Как видно из рис. 282, все без исключения лучшие стрелки при скоростной стрельбе из пистолета по силуэтам полностью выпрямляют правую руку, переразгибая ее в локтевом суставе, что свидетельствует о более напряженном состоянии мышц руки по сравнению с медленной стрельбой из пистолета. При рассмотрении изготовки сверху обращает на себя внимание также и то, что у всех стрелков правая рука, как правило, отведена в большей степени влево от линии плеч, чем при медленной стрельбе. Такое закрепление руки требует и более значительной работы мышц плечевого пояса. Чтобы при этом поставить в выгодные условия мышцы, закрепляющие руку в плечевом суставе, большинство ведущих стрелков при изготовке откидывают туловище влево и поднимают правую часть плечевого пояса вверх так, чтобы ключицей или дельтовидной мышцей касаться подбородка. С точки зрения такого способа закрепления правой руки наиболее выгодна изготовка П. Шеп-



тарского, Н. Калиниченко, А. Кропотина, А. Забелина, Е. Черкасова. Они удерживают правую руку

А.А.Юрьев, Спортивная стрельба
Москва, ФиС, 1962 г. (Издание второе)

под таким углом к линии плеч, при котором обеспечивается достаточно жесткая связь поднятой правой руки с туловищем и в то же время создаются условия для достаточно свободной вскидки руки, а также незначительных перемещений руки в плечевом суставе при окончательной наводке пистолета по центру силуэта. Менее выгодный способ закрепления правой руки при изготовке В. Насонова, Г. Волынского (см. рис. 281), характеризующийся чрезмерно большим углом между линией плеч и плечевой частью руки; закрепление руки в плечевом суставе в этом случае осуществляется дельтовидной мышцей, поставленной в невыгодные условия работы, так как ее ключичная часть (см. 177 стр.) выполняет статическую работу, находясь в укороченном состоянии.

Менее удачна изготовка и В. Сорокина (см. рис. 281), удерж-