

# Инструменти за

# ръчно

част II

преснарядяване,  
произведени от  
**WILSON/SINCLAIR**



Арбор пресата на Sinclair, ръчната Влагаща матрица Wilson и базата за матрицата.

■ **текст и снимки – Димитър Петрофф, Тексас, САЩ**

### РЪЧНА ФОРМОВАЩА БУШИНГ МАТРИЦА WILSON

Ръчната формовача бушинг матрица Wilson е предназначена за релоудърите, които искат да формоват гърлото на гилзите си до строго определени размери. Тази матрица е създадена по пътя на райберването, здраво задържа бушинг пръстена, като осигурява абсолютно прецизно формование на гърлото. Гилзата плътно навлиза в пръстена, при това последният не се размества встрани.

Формовачата бушинг матрица Wilson съдържа в комплекта си тялото на матрицата, шапка, капсул-избивач с игла в единия край и 3/32" шестограмен ключ. Бушинг пръстените се доставят отделно според изискванията на релоудъра. Те трябва да се инсталират на матрицата.

Заводската смазка се отстранява от матрицата. Капсул-избивачът се подготвя за отстраняване от матрицата. И това не се прави изведнъж. При използване на шестограмен ключ с размер 3/32" се затягат леко малките странични винтове, които придържат ствола на капсул-избивача. Пред всеки от винтовете има фиброподложка, която осигурява сцеплението на ствола с винтовете. Винтовете не се затягат силно. Целта на първоначалното затягане е фиброподложките да навлязат във вътрешната резба пред винтовете и да не се загубят при изваждането на капсул-избивача. Чак след това страничните винтове се разхлабват.

Отстранява се капсул-избивача. Единият от

винтовете на шапката се развива и отстранява, а другият само се разхлабва. Шапката се завърта встрани, за да се открие гнездото на бушинг пръстена. Отстранява се излишната заводска смазка от гнездото и камерата на матрицата. След проверка за чистотата на гнездото в него се поставя бушинг пръстенът, като цифрите за размера му трябва да са от горната страна, т.е. да се виждат при поставен пръстен. Пръстенът влиза плътно, без никакви луфтове, но може леко да се плъзва в гнездото си нагоре и надолу. Не трябва да се натиска - ако гнездото е чисто и пръстенът е с правилен размер, влизането му в него ще е плътно и лесно. Ако пръстенът не потъне изцяло в гнездото, той се отстранява и гнездото се почиства отново. Гилзата може лесно да се пъхне в пръстена от другата му страна.

След като пръстенът е поставен в гнездото си, шапката на матрицата се връща в първоначалното си положение и винтовете се затягат умерено. Прави се проверка дали подложките са на местата им, след което капсул-избивачът се поставя на мястото му, като иглата сочи към камерата на матрицата. Винтовете около двете страни на капсул-избивача се затягат, така че да е възможно движението му нагоре и надолу, но без да изпада от матрицата. За целта е достатъчно много леко затягане, така че да се поддържа ствола на капсул-избивача.



↑ Влагачната матрица, базата и Влагачното стъбло.

Не бива да се затягат винтовете, когато капсул-избивачът е изваден от матрицата, тъй като това ще доведе до изпадането на подложките. Винтовете не трябва да се затягат и при липсващи подложки, тъй като това ще повреди капсул-избивача.

Матрицата е готова за използване. Гилзите, които ще се формоват, се избърсват със суха кърпа или с кърпа, съвсем леко напоена със смазка. Смазката способства за задържане на песъчинки по матрицата и затруднява почистването ѝ. Гилзата се пъха в матрицата и се удря с пластмасово чукче с абсолютно плоско лице. След това се изтиква навън с капсул-избивача. Обикновено това също декапсулира гилзата. Ако капсулт е корозирал, кримпнат или пък е задържан твърде стегнато по различни причини, декапсулирането може да изисква допълнителна опора при главата на гилзата.

Декапсулирането може да бъде извършено и извън матрицата. Стволът на капсул-избивача е идеален за тази цел, ако се използва обичайната декапсулираща основа. Тази основа е полезна, ако се използва лека арбор преса, вместо матрицата да се държи в ръка и да се използва чукче.

← Микрометричният винт за настройка на дълбочината на влагане, монтиран върху Влагачната матрица, позволява абсолютно прецизно определяне на дълбочината на влагане на куршума.



**ОПЕРИРАНЕ С МАТРИЦАТА**

Всички части на матрицата, с изключение на фиброподложките, са произведени от стомана и могат да ръждясат. Малко лека смазка от типа WD-40 е препоръчителна след използването ѝ.

Ако капсул избивачът пада от матрицата, или пък се движи твърде леко при вкарване или изваждане на гилза в матрицата – трябва леко да се пристегнат поддържащите винтове.

Ако формоването или изваждането на гилзата от матрицата е затруднено – поддържащите винтове трябва леко да се разлабят. Проверява се дали капсул избивачът може да се движи леко с ръка.

Трябва да бъде инсталиран правилен по размер бушинг пръстен. Ако се използва тесен пръстен при гилзи с тънки стени, или ако се формоват дебелостенни гилзи в кал. 22, то пръстенът може да кримпне гърлото на гилзата около .218" капсул избивач. Ако при формоването се усети, че гилзата влиза твърде трудно, то операцията трябва да се прекрати и гилзата да се извади с ръка. Проверява се бушинг пръстена за натрупан месинг, а също и капсул избивача за евентуални надрасквания или подбитости. Ако такива се открият, пристъпва се към полиране с фина абразивна кърпа, докато се отстранят неравностите.

Гилзата не трябва да се натиска навътре под повърхността на матрицата. Натискане малко по-навътре от повърхността води до опирание на раменете.

Ако бушинг пръстенът не влиза на своето място, дори и ако всички повърхности са чисти, трябва да се провери камерата на пръстена за евентуална ръжда или пък долната част на пръстена за евентуални подбитости. Гнездото и бушинг пръстенът са добре защитени при асемблирането, но когато са разделени, могат да бъдат повредени. Гнездото трябва да се пази затворено с шапката, дори и когато не се използва, а пръстените трябва да се съхраняват в отделни кутии. Добър микрометър може да измери диаметъра на пръстена, който не трябва да надвишава .5017".

**ИЗБОР НА ПРАВИЛЕН РАЗМЕР НА БУШИНГ ПРЪСТЕНА**

Най-лесният начин за определяне на правилния размер на бушинг пръстена е първо да се измери външния диаметър на зареден патрон при гърлото. Прецизен микрометър в този случай може да отчете диаметъра на куршума, плюс удвоената дебелина на стените на гърлото на гилзата. Диаметърът на пръстена трябва да е по-малък от полученото число, като Wilson препоръчва това да е 0,003". След формоването обратното пружиниране на материала при гърлото ще доведе до около 0,002" стягане на куршума. Ако се изисква по-здраво захващане на

куршума, или ако се използват по-твърди гилзи (които пружинират повече), трябва да се употребяват бушинг пръстени с по-малък размер. Бушинг пръстените се произвеждат с разлика в диаметъра от 0,001". Размерът, обозначен върху тях, се отнася за средната част на пръстена, която е райберована с наклон 0,003". Доколкото гърлото на гилзата само докосва средата, като при това формова 3/16" от гърлото на гилзата, малко по-силно стягане може да се получи, ако се обърне пръстенът обратно, т.е. с обозначението надолу. Това е основна и спешна стъпка, която би могла да се предприеме, ако се установи, че гилзите са по-твърди, пружинират обратно в по-голяма степен и не могат да задържат стабилно куршума. Обръщането на пръстена обратно се използва и при тунинга на формоването, ако се изисква малко по-леко свиване, отколкото може да предложи следващия по размер по-малък нормален бушинг пръстен.

Всички формовачи матрици, произведени от Wilson, гарантират формоване на гърлото на гилзата до 3/16" – както предпочитат повечето от бенчрест стрелците. По заявка могат да се произведат и бушинг пръстени, които да формоват гърлото до 3/32".

Матрицата се почиства от заводска смазка и прах. Първо се пробва с незаредена, чиста и изстреляна гилза, за да е сигурно, че влиза в матрицата без формоване (като в матрицата не е поставен бушинг пръстен). Главата на гилзата трябва да влезе точно до основата на матрицата. Ако това не може да стане, гилзата се изважда с капсул избивача. Почистват се матрицата и гилзата и се пробва отново. Ако и в този случай гилзата не може да навлезе до дъното на матрицата, тя отново се изважда навън. Необходимо е последващо преработване на матрицата от производителя.

Матрицата е произведена според SAAMI стандартите. Някои от патронниците на карбините могат да бъдат и по-широки от тези стандарти. За да се преработи матрицата, е необходимо на производителя да бъдат изпратени три изстреляни гилзи.

**ВЛАГАЩА МАТРИЦА WILSON – ТИП CHAMBER**

Най-често допусканата грешка при работа с тази матрица е да се изважда поставящото стъбло и куршумът да се поставя от горната страна. Това означава изваждане и поставяне на стъблото при влагането на всеки отделен куршум, което води до бързо износване на стъблото и на отвора, през който то преминава.

Когато се влагат куршуми тип Boat Tail, процесът не е сложен. Куршумът със скошено гърло стои лесно върху гилзата и обикновено върху всяка гилза на блок-поставката се слага куршум. След това патронът се взима, поставя се в матрицата и след натиск с лоста на арбор пресата или с чук куршумът се влага на необходимата дълбочина.

Почти същата процедура се използва и при влагане на куршуми с плоско дъно. Изключение в случая е затрудненото поставяне на плоскодънния куршум, който трябва да се придържа с пръсти върху гърлото на гилзата, непосредствено преди поставянето ѝ в матрицата. С малко практика може да се усвои бързина на влагане, така както е и при Boat Tail куршумите. Веднъж поставени в матрицата, куршумът и гилзата не могат да се разместят и влагането на куршума ще бъде центри-

В снаряжената с барут гилза се поставя куршум.







↖ Матрицата се поставя под стъблото на арбор пресата.

↗ Райбер на Wilson за струговане на гърлото от вътрешната му страна.

↘ Гилзата и куршумът се пхат в матрицата.

рано. Влагащата втулка трябва да бъде леко обмазана с лека смазка или грес и изваждането ѝ от матрицата и при двете операции е излишно.

С посочената матрица на Wilson гилзата е абсолютно стабилна още преди началото на влагането. В този тип матрица гилзата и куршумът са ориентирани точно срещу фиксираното поставящо стъбло, не е необходимо гилзата да е захваната от фиксатор по време на целия процес на влагането. Това означава, че цялата вътрешна операция по влагането на куршума приключва, без гилзата да е захваната, с изключение на опората при дъното ѝ. По тази причина често може да се забележи, че куршуми, вложени с матрица тип „Chamber“, са по-концентрични спрямо централната ос на гилзата в сравнение с куршуми, вложени с обикновени влагащи матрици. Секретът на прецизното влагане на куршума с „Chamber“-матрица не се състои в това, че куршумът е захванат плътно от поставящото стъбло. Ако това беше така, само един вид и размер куршум биха били прецизно вложени от „Chamber“-матрицата. Освен това стъбло, изработено за куршум .2570" например, не би обхванал плътно куршум с размер .2575". Секретът тук е

в плътното преминаване на поставящото стъбло в тялото на матрицата и още в това, че конусът на поставящия отвор е абсолютно концентричен на поставящия ствол. Отворът в горната си част е с .002" по-широк от стандартния куршум, което гарантира еднаква прецизност при влагане на малко по-големи или малко по-малки куршуми.

Не е необходимо коничната част на поставящото стъбло плътно да обхваща коничната част на куршума. Необходим е само лек контакт между стъблото и куршума, който може да образува лек по-светъл пръстен около него. Важният фактор тук е, че куршумът е обхванат

плътно от тялото на матрицата, а допълнителен плътен контакт между него и поставящото стъбло е излишен.

Матрицата трябва да се почисти от заводската смазка. Първоначално се прави проба с незаредена гилза – независимо дали е формована само в областта на гърлото си или по цялата си дължина. Гилзата се вкарва в матрицата, докато дъното ѝ се изравни с дъното на матрицата. Не трябва да се натиска със сила навътре. Ако гилзата не може да влезе леко в матрицата, то матрицата трябва да се разшири. Това може да се случи, ако патронникът на използваното оръжие е по-широк от матрицата. Разширяването на матрицата се извършва от производителя. За още по-прецизно влагане на куршума, след като гилзата е била предварително





← Матрицата се придържа с лявата ръка, а с дясната се натиска надолу лоста на пресата.

формована по цялата си дължина, се препоръчва използване на експандер, който да се прекара през гърлото. Това може да се направи с нормална релоудинг преса при операцията по декапсулиране на гилзата.

#### Райбер Wilson за вътрешно струговане на гърлото на гилзата

Тези райбери са конструирани за използване съвместно с ръчния струг за гилзи Wilson. Стругът служи за постигане на правилна настройка на райбера спрямо стругованата гилза, а също така и за правилно поддържане на гилзата по време на струговането.

За да се използва райбера, предварително се отстранява режещия нож от струга и на неговото място се поставя приставката с райбера. Гилзата се поставя във фиксатора по обичайния начин – с леко „почукване“ навътре. Трябва да е настроен шпindelът на микрометра, за да се осигури поддържане на гилзата откъм главата. Също така трябва да се настрои и притискащата плочка над фиксатора на гилзата.

Райберите на Wilson са с диаметър 0.002"-0.003" по-широки от диаметъра на стандартния куршум за всеки калибър. Възможно е гърлата на гилзите да имат удебелявания по вътрешната си страна. За да се осигури необходимия луфт между гърлото на гилзата и патронника (при зареден боеприпас), райберът на Wilson изстъртва ненужния метал от вътрешната страна на гърлото.

Ако използваните куршуми са с диаметър

по-голям от стандартния, то размерът на луфта при гърлото, осигурен от този райбер, ще се намали с размера, с който диаметъра на използвания куршум превишава стандартния диаметър. Например ако се използва куршум с диаметър .224", а райберът е с диаметър .2265", луфтът при гърлото няма да е под .0025". Ако се използва куршум с диаметър .225", същият райбер ще осигури луфт не по-малък от .0015". И отново – ако се използва куршум с диаметър .223", райберът ще осигури

луфт от минимум .0035". Тук е важно да се запомни, че минималният луфт, осигурен при използването на този райбер, е равен на стойността, с която диаметъра на използвания куршум е по-малък от диаметъра на райбера.

Трябва да се отбележи, че използването на този райбер не дава гаранция, че луфтът между гърлото на патрона и патронника не е по-голям от определения. Райберът отнема от метала, а не го връща обратно. С оглед на сигурността при изстрела този райбер гарантира, че луфтът в патронника не е по-малък, отколкото е допустимо.

Този райбер би трябвало да се използва при гилзи, току що извадени от патронника и ако са били изстреляни максималните заряди за калибъра, а също и след изстрел на заряди, които осигуряват максимална експанзия на гилзите спрямо диаметъра на патронника. Не се препоръчва използването на райбера при гилзи, чиито гърла са се закалили в резултат на многократни формования или пък след изстрел се свиват „пружиниращо“ назад, така че диаметърът на гърлото не отговаря на диаметъра на патронника.

Режещата част на райбера целенасочено е направена къса и леко по-голяма по диаметър, за да се получи лек и универсален струговащ ефект. Това осигурява центрирането на режещия ръб в гърлото на гилзата, въпреки вариациите, които би имало самото гърло.

Трябва да се разбере, че въпросният райбер не е „линеен“ райбер. Той не е предназначен за корекции на гърлото на гилзата, ако то е по-дебело от едната страна, а по-тънко от другата. Този райбер се центрира и насочва от самата вътрешна страна на гърлото на гилзата. Ако вътреш-

→ Лостът на пресата е в крайна долна позиция. Поставящото куршума стъбло вече е вложило проектила на нужната дълбочина, предварително установена с помощта на микрометричния винт на матрицата.





ността на гърлото не е концентрична спрямо външната му страна, то тя ще остане такава и след струговането с райбера. Използването на райбера осигурява само нужната безопасност при изстрела, но не и „настройването“ на самата гилза. Този райбер допринася за прецизността на изстрела чрез елиминирането на заряди, които иначе биха произвели свръхголямо налягане в патронника.

Райберът на Wilson притежава и допълнителна опция за обработване на гърлото на гилзата. Много релоудъри, особено сред бенчрест стрелците, райбероват допълнително къса изтънена секция при гърлото на вече формована гилза, след като самото гърло е скъсено по дължина (чрез струговане) и е отстранена фаската от ръба му. Когато гилзата е готова за поставяне на куршума, те поставят самия куршум ръчно в тази секция, която го захваща стабилно, независимо от формата му – Boat Tail, Flat Base или Cupped. Тази секция не позволява неконцентрично навлизане или изтърване на куршума, улеснява началната фаза от влагането на куршума и способства за равномерното стягане на куршума от гърлото.

Режещата секция на райбера Wilson е леко скъсена и изтънена в началото си, което позволява да се извърши тази операция по гилзата.

Основната функция на този райбер – да осигури достатъчен луфт между гърлото на зареден патрон и частта на патронника, в която влиза гърлото на самия патрон – е осигурена спрямо гилзи, които са експандирали достатъчно спрямо патронника в резултат на използването на максимален заряд. Райберът ги коригира с около  $9/16''$ , докато неговите рамене опрат в гърлото на гилзата.

Допълнителната опция предполага внимателно отношение към гилзите в един от последните етапи на тяхната обработка в процеса на релоудинга. Веднъж усвоена, тази операция прави влагането на куршума по-лесно и по-прецизно.

За да се започне процедурата, е необходимо гилзата да е вече формована и експандирана в гърлото си (през гърлото ѝ да е преминала обратна главата на капсул-избивача игла). Това е задължително предварително условие за правилно райбероване и изтъняване на началния участък на гърлото. Главата на капсул-избивача нормално придава на вътрешния диаметър на гърлото размер, който е с  $0,001''$  до  $0,002''$  по-малък от диаметъра на куршума. Ако при такава гилза се използва райбер без водач, или пък през гърлото на гилзата не е прекарана глава на капсул-избивач, която да му осигури нужния вътрешен диаметър, възможно е гърлото на гилзата да бъде изтънено прекомерно, или да се окаже твърде заострено, което би повредило гилзата при

използването ѝ. Ако в този случай се използва райберът на Wilson, този проблем не би се получил.

#### ИНСТРУКЦИЯ ЗА РАБОТА

Във фиксатора на гилзата се поставя формована и експандирана в гърлото си гилза. Фиксаторът се поставя на струга като за обикновено струговане на гърлото. Доколкото секцията от гърлото, която ще се изтънява, се намира в началната част на гърлото, където райберът навлиза първоначално, то настройващият винт на струга се фиксира на такава позиция, че режещата секция на райбера да навлиза в гърлото на  $1/16''$  навътре, когато райберът е максимално пхнат във водача на струга. Райбероването трябва да е плавно, докато райберът навлезе в гърлото докрай. Ако изтънената секция на гърлото е по-голяма от  $1/16''$ , то райберът е навлязъл по-навътре. В този случай трябва да се коригира настройващият винт на струга. За да се провери дали дълбочината на изтънената секция е достатъчна, в нея с пръсти се поставя куршум. Дори и след разклащане на гилзата, той трябва да стои закрепен в нея.

Тъй като основата на гилзата се опира в настройващия винт на струга, а райберът спира във фиксатора от другата страна, дължината на изтънената част на гърлото, която захваща куршума, ще бъде еднаква за всички гилзи независимо от дължината им. Това е още един фактор, който влияе върху еднаквостта.

Трябва да се отбележи, че този райбер не трябва да се пхча във формована гилза до раменете, както и в изстреляна гилза. Това ще отнеме твърде много метал от гърлото и куршумът няма да може да се задържи изобщо.



↑ Матрицата се вгиза и снаряженият боеприпас се изважда от долната ѝ страна.

↓ Боеприпасът е готов за стрелба.

