

Между изстрела

ПРОДЪЛЖЕНИЕ от бр. 23

Защо и кога точно потеглят блока и цевта назад. Нека разгледаме и сравним величините на силите, които участват в осъществяване сработването на автоматиката при самозарядните оръжия. Налягането вътре в гилзовата „камера“ действа във всички посоки еднакво и едновременно. Движение може да има само напред или назад, но не и встрани – доколкото го има, то е в резултат на еластичната деформация на метала на гилзата и приемаме, че е пренебрежимо малко.

Напред може да се придвижи куршума, а назад – затвора или затвор-



ния блок. Силата необходима да вреже куршума в нарезите на цевта (изтеглителната сила) може да се измери чрез преса, като куршума се прекара пос-

редством статичен натиск, използвайки протяжка, през канала на цевта. Колкото по-голяма е тази сила, толкова по-високо налягане (P) се съз-

дава. Тя е зависима и се постига и чрез вариране със стотни от милиметъра в диаметъра на цевния канал. Това е често използван начин от конструкторите за постигане на определени балистични резултати. При едно лабораторно замерване, ще получим някъде около 75-85 кг. при пистолет и повече - при оръжия с по-тежък куршум!

Силата на пружината на пълнителя също се взема предвид при конструирането на самозарядните оръжия, поради натиска, който оказва патронът върху блока.

Силата, която задвижва блока назад, трябва да преодолее няколко съпротивления: теглото на блока (евентуално и цевта); силите на възвратната, бойната и на пълнителя пружини, като последната, чрез най-горния патрон натиска затворният блок нагоре и увеличава триене-

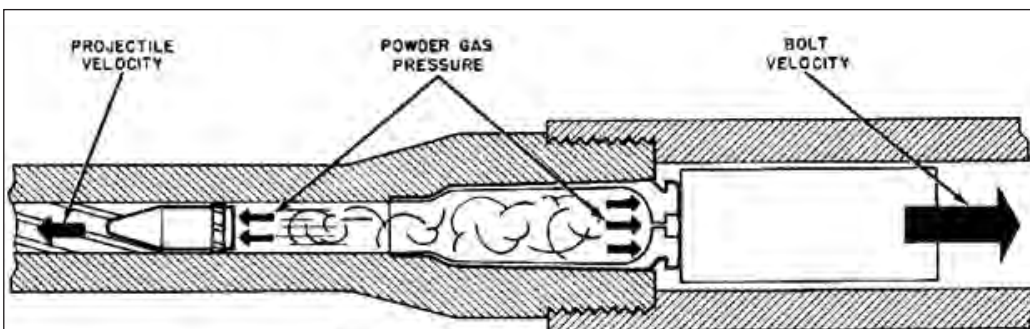


Figure 1-8. Velocities in a Blowback Gun.

И ОТКАТА

то при плъзгане между него и рамата и между патрона и долната част на блока. Тази сила може да се премери с обикновен пружинен кантар и е около 18-22 кг. Това се постига чрез оразмеряване на пружините, като за всеки вид боеприпас якостта им е различна. Точният момент на завиването е леко в полза на затвора, да не кажем, че практически е едновременно

Дотук се обяснява защо блока тръгва назад, но не и защо куршума излита напред. Но по-горе отбелязахме, че гилзата, следствие високото налягане се раздува и уплътнява патронника. Освен това тя силно увеличава съпротивлението за извличането си. Това допълнително притурило се съпротивление вече е превъзходящо и надделява над съпротивлението на куршума. Така е, докато налягането спадне до опред-

елена норма. През това време куршума вече е напуснал цевта. Това става малко преди затвор, цев и гилза да извършват късият си ход назад. В самия край на този къс ход (когато куршума е излетял), налягането спада, гилзата се връща почти в първоначалния си диаметър (еластична деформация), блока се отделя от цевта, изтегля, отражава и изхвърля отработената гилза. Вкарва новия патрон и един пълен цикъл е завършен!

Времето между изстрела и отката се измерва с микро-секунди. Те могат да се засекат с прецизна видео и звукозаписна апаратура, където описаният процес на изстрела може да се онагледят и да се доловят ясно двата придружаващи гърмежа, както и да се проследи последователността на движение на всички части и детайли от автоматиката на оръжието.

О.р. н-к К. ИХЧИЕВ

Рецепти

Декоративно оцветяване на предмети от рог

Перлен отблясък. Избеленият продукт се потапя за около 1-2 часа в горещ 10% екстракт от зърнастец (използва се за багрила, за дъбене и в медицината), след което се прехвърля в съд с горещ 5% разтвор на оловен ацетат (да се избягва контакт с очите), където се държи около 1 час. Изважда се и се потапя за около 15 минути в 3% разтвор на солна киселина, докато повърхността придобие перлен отблясък от отложен сребристо-бял слой оловен хлорид.

творена малко сол (съотношение 5-6 грама сол на 100 г оцет), се натрива повърхността на рога. След това продукта се потапя в слаб разтвор от сода за хляб и се полира с фин абразив – талк или тебеширен прах. Рог също може да се полира, като се нанесе тънък сапунен слой по повърхността и се търка с прах от пемза или тебеширен прах дотогава, докато сапунената плака не се отстрани напълно.

Най-добър ефект се получава при полиране с политурата, смесена с растително масло и талк. Третиранията повърхност придобива огледален блясък.