

УДК 78.

С.Н.Павлов (асп., СПбГУАП), А.Г.Семёнов, к.т.н., доц.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ СКОРОСТРЕЛЬНОСТИ МАГАЗИННЫХ ВИНТОВОК

Несмотря на широкое распространение автоматического огнестрельного оружия, существует много современных образцов оружия, перезаряжаемого мускульной силой стрелка. В военной области это преимущественно магазинные винтовки, используемые снайперами, а также противотанковые ружья и некоторые типы гранатометов. При меньшей скорострельности магазинное оружие обычно надежнее, позволяет обеспечить лучшую точность стрельбы, создать большое количество модификаций с разной длиной ствола или другим калибром.

Нетрудно заметить, что конструктивно современные магазинные винтовки мало отличаются от своих прототипов, появившихся более 100 лет назад. В основном это модифицированная винтовка «Маузер-98к», в России же - разработки на базе винтовки Мосина.

В общем случае, военная или охотничья магазинная винтовка – оружие с пятизарядным магазином и продольно скользящим затвором, поворачиваемым при отпирании. Рукоятка затвора для более быстрой перезарядки смещена в заднюю часть затвора (к спусковой скобе) и отогнута вниз. При этом типы затворов, способствующие еще более быстрой перезарядке (помповый, скоба Генри), не прижились на военном оружии. Причина такого неприятия становится ясной при анализе применения винтовок. При стрельбе с бруствера окопа скоба Генри может врезаться в стенку окопа при перезарядке, а подвижное цевье помпового оружия ложится в грунт, не допуская охвата левой рукой.

Несмотря на специфику работы снайпера, более высокая скорострельность все-таки важна для магазинного оружия (врага или зверя лучше встретить с патроном в стволе).

На основании этих данных была поставлена *задача разработки мероприятий по повышению скорострельности магазинных винтовок с продольно скользящим затвором, поворачиваемым при отпирании.*

После анализа движений стрелка при перезарядке стало ясно, что больше всего времени (особенно у неопытных стрелков) тратится на перенос правой руки с шейки ложи на рукоятку затвора и обратно. Стало очевидно, что *для достижения поставленной цели необходимо разработать новую форму рукоятки*, исключая эти движения.

При конструировании была создана рукоятка, проходящая под ладонью правой руки стрелка и охватывающая ее снизу и частично с внешней стороны.

При испытаниях на изготовленном макете были получены следующие данные и закономерности, позволяющие повысить скорострельность магазинных винтовок:

- Скорострельность 12...15 выстрелов за 10 секунд после краткой тренировки неподготовленного стрелка (что близко к результатам помповых ружей).
- Шейка приклада должна проходить внизу (важно при разработке новых винтовок).
- Пистолетная рукоятка ложи более предпочтительна для применения рукоятки затвора данного типа, чем классические шейки ложи.
- При подготовке стрелков предпочтительнее стрелки, не имеющие навыков быстрой перезарядки классических винтовок.
- Складной приклад лучше складывать на левую сторону оружия.

В настоящее время проводятся работы по совершенствованию рукоятки, в частности по разработке складного варианта, а также поиски оружия для установки рукоятки и проверки влияния новации на меткость стрельбы.