

Евгений Нагребельный

ТИПЫ СТРЕЙКБОЛЬНОГО ОРУЖИЯ



Как и обещали в прошлой статье, опубликованной в журнале «КАЛАШНИКОВ», № 12/2007, сегодня мы представляем обзор типов стрейкбольного оружия, которое условно можно разделить на газовое, спринги и электропневматическое оружие.

Газовое оружие

Данный вид страйкбольного оружия подразделяется на два типа:

Gas powered. Принцип действия этого оружия как у пневматики; основан на выталкивании снаряда (шарика) за счёт энергии сжатого газа. Такие модели могут стрелять только одиночными выстрелами.

Gas blowback. Принцип действия этого оружия основан на имитации работы механизмов перезаряжания, как у настоящего оружия. Такие модели могут стрелять как одиночными выстрелами, так и очередями.

Сжатый газ (обычно фреон) закачивается прямо в магазин, где имеется специальная камера с клапаном. В процессе отвода назад затворной рамы вместе с ней отходит подаватель, который при обратном ходе досылает в патронник шарик и удерживает его там, при этом канал ствола закрывается специальной резиновой прокладкой. Вместе с тем взводится курок и удерживается во взведённом положении шенталом. При спуске боёк бьёт по клапану, открывая его на непродолжительное время. Расширяясь, газ выталкивает из патронника шарик.

Оружие системы Gas blowback заслужило свою популярность благодаря имитации реальной работы механизмов. Например при стрельбе из пистолета затвор отходит назад, создавая эффект отдачи, как у настоящего оружия, а после последнего выстрела встаёт на затворную задержку.

Прицельная дальность стрельбы составляет 10-15 м для пистолетов и 20-25 м для автоматов. Практическая скорострельность – 1 прицельный выстрел в секунду. Для автоматического оружия темп стрельбы может составлять 700-800 выстрелов в минуту при условии наличия газа в камере.

Спринги

Спринги (от английского Spring action) – это модели, стреляющие одиночными выстрелами, для каждого выстрела необходимо взводить боевую пружину.

Выстрел производится путём спуска с боевого взвода подпружиненного поршня, перемещающегося внутри пневматической камеры. Перед каждым выстрелом поршень требуется взводить за счёт мускульной силы стрелка, передёргивая при этом затвор, или отводя назад рукоять заряджания.

Характеристики стрельбы по своим параметрам схожи с газовыми моделями.



Спринги перед каждым выстрелом необходимо взводить

Электропневматическое оружие

Электропневматическое оружие (Electric powered или Air Electric Gun – AEG) – это модели оружия с электрическим воздушным компрессором. AEG оружие достаточно молодо, оно появилось в начале-середине 90-х годов в Японии и сразу завоевало огромную популярность во всём мире благодаря высокой степени реализма (все модели являются точными копиями боевого оружия и выполнены в масштабе 1:1), возможности выбора вида огня (одиночный, очередями и фиксированный по 3 выстрела).

Темп стрельбы составляет порядка 700-800 выстрелов в минуту. По исполнению данные модели выполнены значительно интересней предыдущих категорий благодаря максимальному применению металлическими деталями.

Работа данного вида оружия осуществляется за счёт работы электрокомпрессора от аккумулятора напряжением 7,2 или 8,4 В, ёмкостью 600 или 1300 мА/ч. Одной зарядки аккумулятора 1300 мА/ч хватает примерно на 3500-4000 выстрелов, 600 мА/ч втрое меньше.

Система Hop up

Практически все модели страйкбольного оружия оснащены системой закрутки шарика с целью увеличения дальности полёта за счёт достижения более устойчивой траектории. При выстреле шарик закручивается вверх, благодаря специальной резиновой прокладке особой

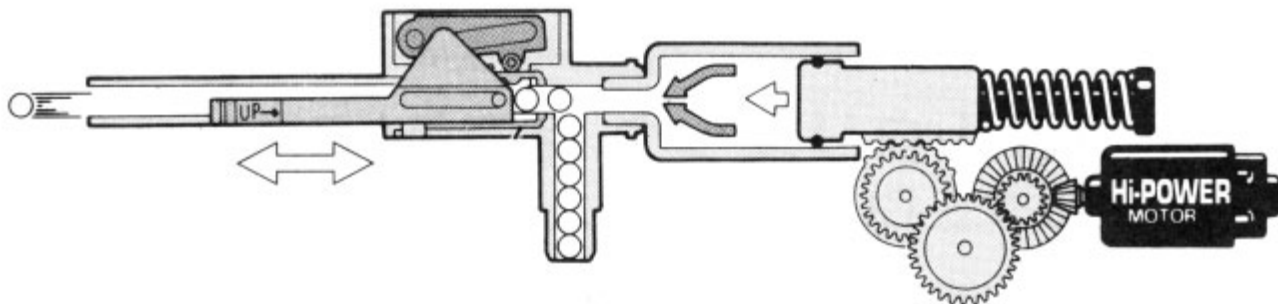
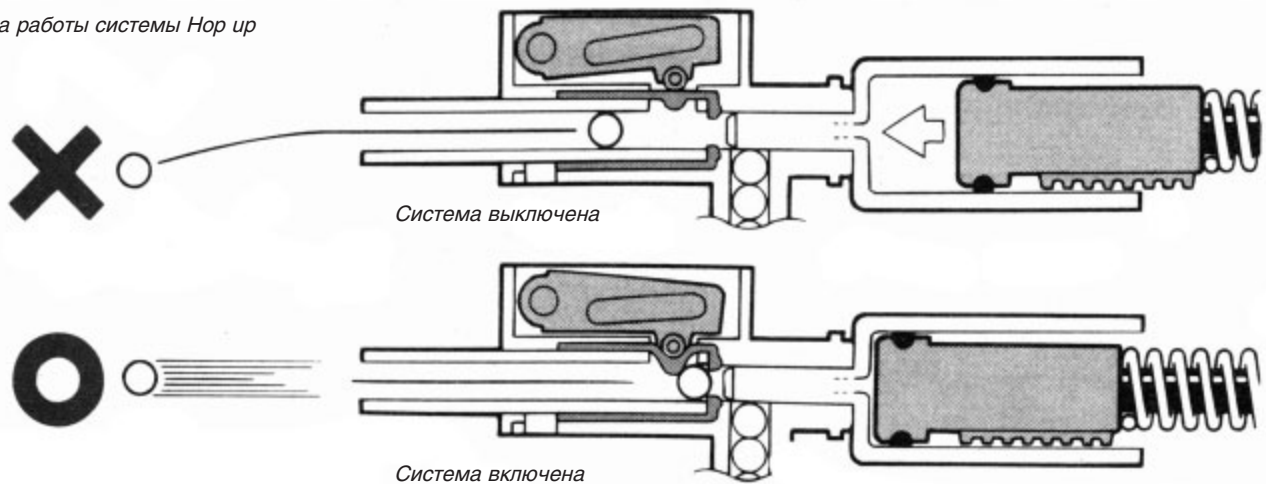


Схема устройства электропневматического оружия

Схема работы системы Hop up



формы, расположенной в начале канала ствола. Не вдаваясь в тонкости законов физики опишем данное явление.

Как известно, шар перемещается в воздушной среде. При этом он имеет линейную скорость и угловую скорость вращения. В полёте на шарик действуют сила тяжести, сила

сопротивления воздуха и сила, полученная за счёт начального импульса. Во время закрутки на него действует ещё одна сила, которая борется в полёте с силой тяжести. Шарик, как и любое тело в природе, геометрически не идеален. Неровностями поверхности он увлекает во вращательное движение поток воздуха.

В результате, в нижней части шарика создаётся уплотнение воздуха, так как встречаются два потока – «начальный» и «увлеченный во вращение», а в верхней части – создается разрежение, так как оба потока «проскальзывают» в направлении движения «начального» потока. Таким образом создается подъёмная сила.

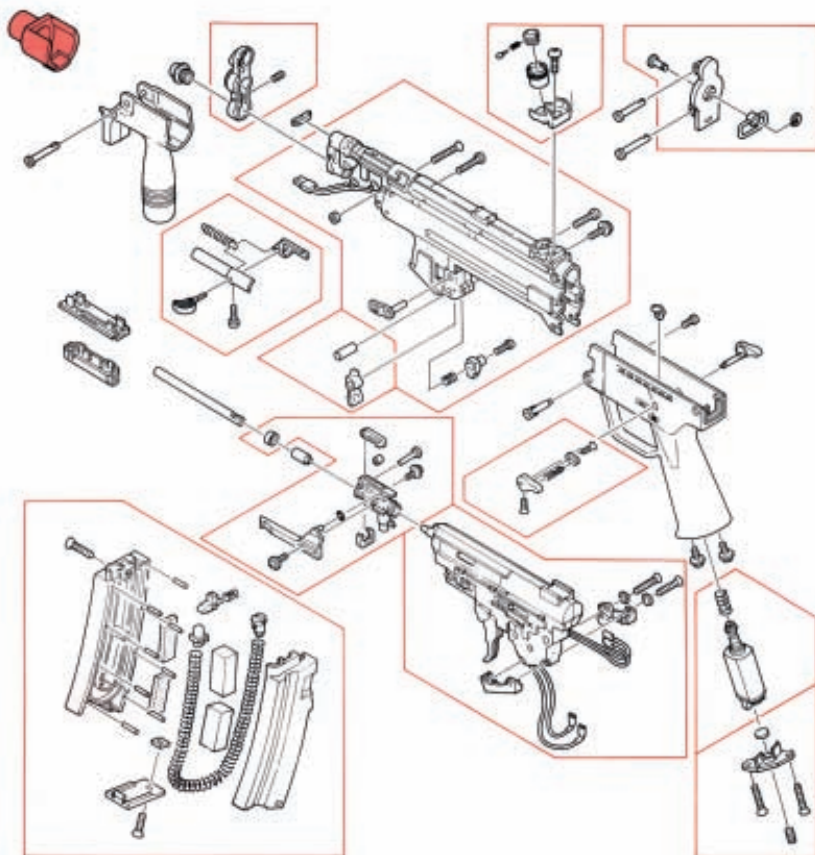
Чтобы закрутить шар, нужно создать мгновенный центр скоростей выше его центра. В частности в месте его соприкосновения со стенкой ствола. Это достигается при различных коэффициентах трения сверху и снизу. Снизу коэффициент трения должен быть меньше (шар проскальзывает в этом месте).

Нужно сказать, что наиболее популярными для игр являются именно электрические модели, так как они позволяют играть практически круглый год, в отличии, скажем, от газового оружия, которое при низких температурах просто не работает.

Для тренировок телохранителей, сотрудников силовых структур, наоборот, предпочтительнее всего использовать газовое оружие, причём системы Gas blowback, для создания реализма работы механизмов оружия при отработке различных ситуаций.

Следующая статья будет посвящена модернизации страйкбольного оружия или, как принято говорить в среде страйкболистов – тюнингу оружия.

Автор выражает благодарность создателям сайта www.airsoftgun.ru и питерским ребятам из Bars Company.



Взрыв-схема электропневматического пистолета-пулемёта MP-5