

Маркер-пистолет

Часть 1



Пейнтбольное вооружение не ограничивается одними только маркерами. Наряду с ними в пейнтболе применяются гранаты, мины, дымовые шашки, даже артиллерия с танками. Но ещё в пейнтболе используются и пистолеты. Конечно, мало кто пойдёт играть с пистолетом против игрока с маркером, но всё же они в пейнтболе есть. О пейнтбольных пистолетах, их истории и современности пойдёт речь в этой статье.

Историческая справка

Несмотря на малое использование пистолетов в современном пейнтболе, в начале его становления именно они были основным пейнтбольным вооружением. Можно сказать, что пейнтбол и начался с пистолетов, ведь 29 января 1974 года первым был запатентован именно пистолет – Nelspot, предназначенный для маркировки труднодоступных объектов в лесоводстве. Идея подобной маркировки принадлежала Чарли Нельсону, владельцу Nelson Paint Company. Собственно, он только подал идею стрельбы шариками с краской одному из крупнейших производителей

пневматического оружия – компании Crossman. Первые пистолеты были однозарядные, с ручным перезаряданием (для чего с пистолетом необходимо было проделать до 5-ти операций). В последствии несколько человек решили применить маркировочные пистолеты для «маркировки» друг друга. Так и появились первые пейнтболисты.

В начале 80-х годов уже целый ряд компаний, посмотрев на первых энтузиастов пейнтбола, начали производить пистолеты, стреляющие шариками с краской, непосредственно для игры в пейнтбол. Компания Бенджамин-Шеридан в 1982 году начинает



*Установка баллончика CO₂
в пистолет PGP*



Общий вид пистолета PGP

разработку пейнтбольного пистолета PGP, эксклюзивно для компании PMI. В то время в пистолете PGP были применены новые технические и конструктивные решения – установка баллончика CO₂ под стволом, помповое перезаряжание, сигарообразный 9-ти зарядный магазин над стволом. Конечно, сейчас такое чудо техники кажется несуразным, неудобным и устаревшим, но тогда это была новинка, и пейнтболисты радовались ей вполне заслуженно.

Один из пистолетов марки PGP попал в руки автора недавно. Это была модель первых выпусков, и этот пистолет, соответственно, был выпущен в 1983 году. Состояние отличное, имелись некоторые неисправности, но из современных запчастей для пейнтбольного оборудования кое-что подошло и туда. При отстреле PGP показал прекрасную кучность на дальностях 15-20 метров, одного 12-граммового баллончика CO₂ хватает на 20-22 выстрела. Несколько смутила скорость вылета в 300-327 футов в секунду. Ведь это старый пистолет с просевшими пружинами, а значит 20 лет назад скорость шара, при выстреле из него, могла достигать 350 футов в секунду. Если учесть тот факт, что первые

*Перезаряжание пистолета PGP
производится «по-помповому».
Сначала «цевье» на себя...*



*... затем от себя. Маркер готов
к стрельбе*





Пистолет Piranha



Установка баллончика CO₂ в пистолет Piranha

Пистолет Piranha – вид сзади. Хорошо виден винт регулировки скорости

маски для пейнтбола появились только в 1985 году, то создаётся впечатление о полной неадекватности первых пейнтболистов.

В дальнейшем компания PMI продолжала развивать конструкцию пейнтбольных пистолетов. Добавились конструктивные элементы, обеспечивающие полуавтоматическую работу механизмов пистолета, совершенствовалась эргономика, был доработан магазин. В результате в настоящее время можно увидеть относительно свежую модель пистолета от компании PMI – пистолет Piranha.

Пистолет Piranha

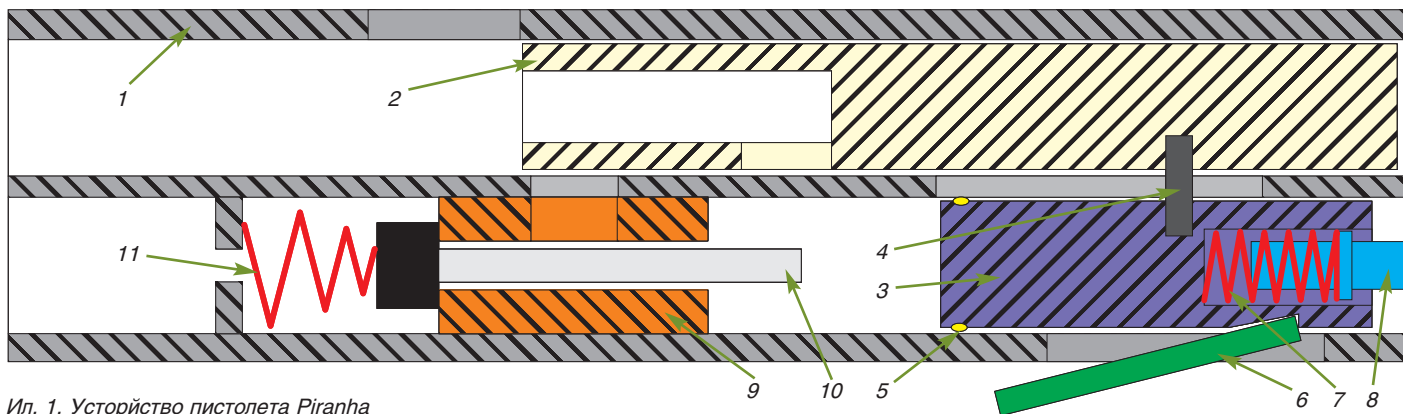
До недавнего времени компания PMI выпускала пейнтбольный пистолет Piranha (русское название – «Пиранья»). Из всех, ныне имеющихся на руках игроков пейнтбольных пистолетов, он выделяется самой низкой ценой – около 30-60 долларов. Но, к сожалению, производитель поступил с качеством изготовления в угоду низкой цене. Очень многие элементы конструкции требуют более тщательной обработки после приобретения, а резиновые уплотнения – прокладки – почти все требуют замены ввиду их невысокого качества. Конечно, новый пистолет может отработать даже несколько месяцев, не вызывая нареканий, но это своего рода лотерея.

По принципу действия пистолет является механическо-пневматическим устройством. Режим стрельбы – полуавтомат. Устройство пистолета в общих чертах повторяет конструкции таких маркеров, как Sryder и его клоны. Болтовая группа классифицируется как болтовая группа с открытым болтом, или параллельной компоновки, или поплет (к сожалению, в настоящее время достаточно много

разночтений и нет единой терминологии в этом вопросе). Это значит, что болт – деталь, толкающая шар, и ударник – деталь, открывающая клапан выстрела, двигаются параллельно в двух цилиндрических направляющих и соединены штифтом или пином (от англ. – pin).

Работает Piranha на 12-граммовых баллончиках CO₂, используемых в пневматическом оружии, рабочее давление пистолета 800-850 psi (60 атм). Баллончик размещается в передней части пистолета под стволом. Одного такого баллончика хватает примерно на 20-22 выстрела. Дальность стрельбы составляет 15-20 метров. Возможности замены ствола для увеличения дальности стрельбы у данного пистолета нет, так как ствол является частью корпуса и не может быть отделён. В верхней части корпуса имеется неотъёмный сигарообразный магазин на 10 шаров, снабжённый пружинным подавателем шаров. Комплектуется данный пистолет кобурой, набором шестигранных ключей для разборки, ремкомплект и небольшим количеством масла. Поставляется обычно в пластиковом блистере.

Устройство данного пистолета упрощённо выглядит следующим образом (ил. 1). В силуминовом корпусе (1), представляющем собой две вертикально-расположенные трубки, параллельно размещаются болт (2) и ударник (3), соединённые штифтом (4) через отверстие в корпусе. Болт имеет Г-образный внутренний канал. На ударнике в передней его части установлено кольцевое резиновое уплотнение (5), а в нижней части имеется выступ, взаимодействующий с шепталом (6). В задней части ударника имеется отверстие, в дно которого упирается одним из своих концов ударная пружина (7). Второй конец ударной пружины упирается в регулировочный винт (8),

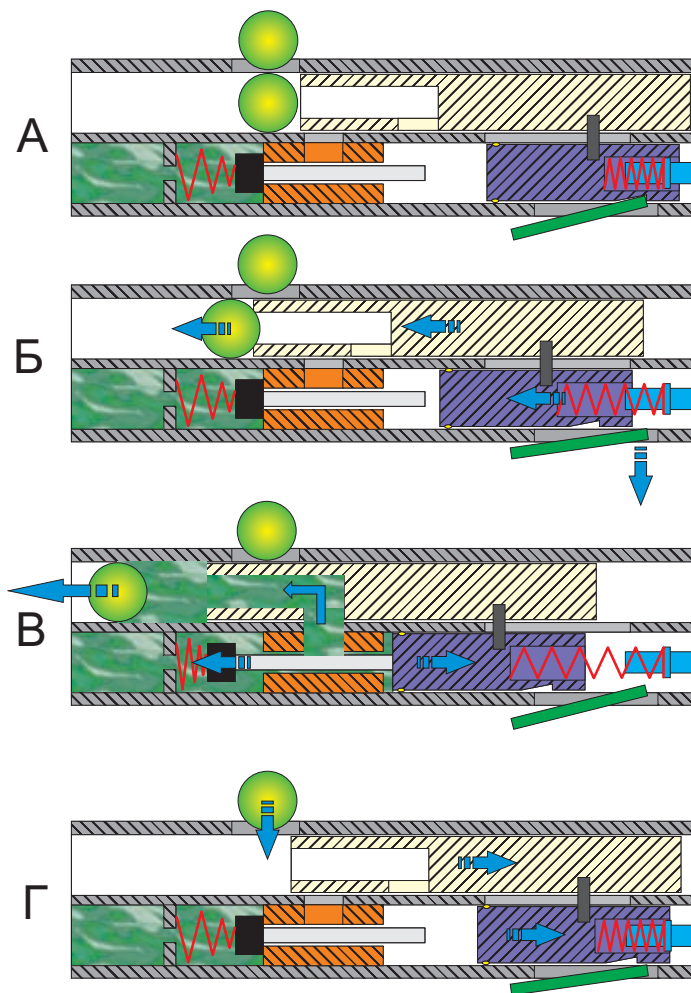


Ил. 1. Устройство пистолета Piranha

обеспечивающий регулировку скорости вылета шара. Перед ударником располагается клапан выстрела, состоящий из корпуса клапана (9), штока (10) и пружины штока (11). Корпус клапана выполнен с внушительным зазором относительно штока и имеет продольное и поперечное отверстия. Шток клапана состоит из пластиковой «шляпки», которая плотно прилегает к корпусу клапана выстрела и тем самым обеспечивает его запираение и стальной направляющей.

Работает же все это многообразие «деталюшек» следующим образом (ил. 2). Изначально болт вместе с ударником отводятся назад (ил. 2а), одновременно с этим сжимается пружина ударника, ударник фиксируется в крайнем заднем положении шепталом, а шар с краской падает из магазина в камеру – пространство перед болтом. После этого в пистолет вставляется баллончик и подается углекислота. При осуществлении выстрела шептало проворачивается спусковым крючком и освобождает ударник (ил. 2б). Последний вместе с болтом начинает двигаться вперед под действием пружины ударника. Одновременно с этим болт начинает толкать шар, придавая ему начальную скорость и перекрывая доступ последующим шарам в камеру. В ходе дальнейшего движения вперед ударник сдвигает шток клапана выстрела (ил. 2в), сжимается пружина штока, приоткрывается клапан выстрела. В это же время газ начинает поступать в двух направлениях: вдоль штока клапана выстрела к ударнику, начиная толкать его назад, и через верхнее отверстие клапана выстрела в Г-образный канал болта, а по нему и в ствол на шар. Но длится подача газа в ствол доли секунды, так как ударник под давлением тут же начинает движение назад, сжимая пружину ударника и двигая вместе с собой болт (ил. 2г). Одновременно с движением ударника назад движется шток клапана под действием пружины и перекрывает подачу газа. При достижении крайнего заднего положения ударник вновь фиксируется шепталом. Одновременно болт освобождает следующему шару доступ в камеру. Пистолет снова заряжен и готов к стрельбе.

Следует отметить, что регулировка скорости в этом пистолете осуществляется за счёт поджима пружины ударника. Чем больше она предварительно поджата, тем больше открытие клапана выстрела, тем больше порция газа, поступающая на шар, выше скорость шара на выходе из ствола, но тем больше расход газа и более чувствительна отдача. При уменьшении предварительного



Ил. 2. Схема работы пистолета Piranha

поджима пружины ударника будут, соответственно, противоположные эффекты.

Опыт эксплуатации пистолетов Piranha показывает, что при регулярном обслуживании они вполне способны выдержать 1-2 года интенсивного использования. Так что несмотря на несколько неказистый вид и низкое качество изготовления он имеет право на жизнь. Это подтверждает и тот факт, что новый пистолет компании ВТ – пистолет SA-17 – вообрал в себя многие конструктивные элементы от пистолета Piranha, но об этом в другой раз. 🌀