

КАЧЕСТВО ВЫСТРЕЛА

При стрельбе из МР-654 на качество выстрела (скорость + кучность) влияет не только содержимое баллона (чистота + объём), но и свойства метаемого снаряда (исходные + приобретённые).

1. СНАРЯД.

В последние времена, развелось очень много производителей ВВ, для газобаллонной пневматики, и продукция их бывает разного качества и размера!

Лучшие шарики – омеднёные с зеркальной поверхностью.

Ещё есть омеднёные, но с шероховатой поверхностью и розоватого оттенка, и белые с аналогичной текстурой.

Появились ещё и шарики желто-зелёного оттенка относительно гладкие и не очень.



НА ФОТО – В ПОРЯДКЕ ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ.

Естественно, снаряды такого качества не могут обеспечить приемлемую скорость полёта и кучность попаданий !

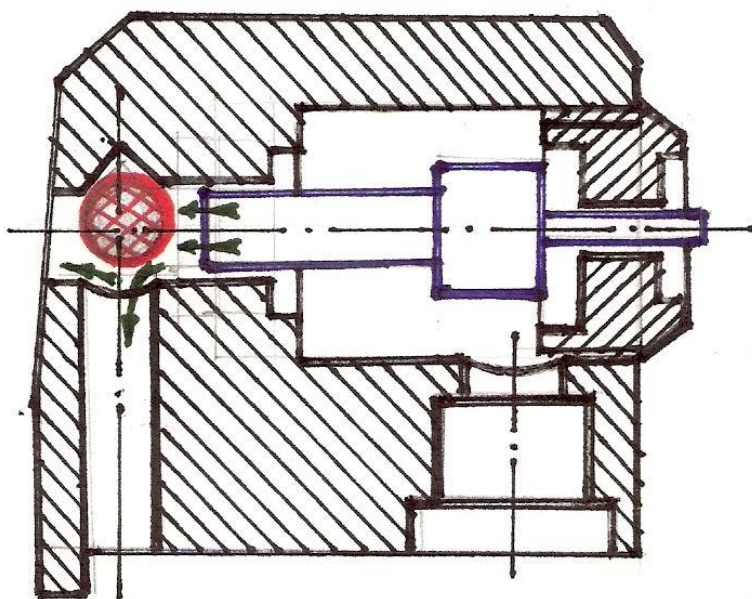
А ещё, в продаже бывают очень красивые шары! Красные, белые и очень блестящие! Но только в ствол не лезут! Рылом не вышли! Не тот калибр!

Желательно приобретать шарики в жёсткой, пластиковой упаковке, а те, что расфасованы в пакетики – редко бывают хорошими.

2. СТАРТ.

В канале подачи, верхний шар расположен не соосно с отверстием в корпусе клапана, а немного выше – в специальном углублении.

Это предотвращает его произвольное смещение. В момент выстрела, клапан открывается, и струя газа толкает шарик сначала вниз, до совмещения с выходным отверстием, а затем вперёд. При этом, часть газового потока отклоняется и попадает в канал подачи шариков, а часть прорывается вперёд снаряда - это снижает скорость и точность.



На схеме показано положение шарика в момент выстрела и направление движения газового потока. При этом, часть энергии газа тратится бесполезно! А энергия переданная шарикам затрачивается на то, чтобы опустить вниз шарики под собой и перекатиться через кромку центрующего углубления

Если доработать Мр-654 по моей технологии, то увеличится ход клапана, и он будет центровать шарик (опускать вниз и продвигать вперёд) за счёт толчка срезом выпускного патрубка до того, как газовый поток достигнет шарика или почти одновременно с ним.

При таком старте, шарикам легче перевалить через кромку и шарики снизу отжимаются более плавно, а газ начинает толкать шарик, когда патрубок клапана плотно прижат к нему. Нет зазоров – нет потерь!

К тому-же, в "Руководстве по Тюнинг-Технологии" есть ещё один способ облегчения перехода шарика через кромку центрующего гнезда и уменьшения отката шариков в канале подачи. Да и шарик не получает таких повреждений как при старте только за счёт энергии газа!

3. ДЕФОРМАЦИЯ.

Поскольку шарик движется вниз и вперёд, преодолевая давление пружины подавателя, затрачивая энергию на перемещение массы подавателя и шариков, то в момент перехода через кромку центрующего гнезда на шарике появляется серповидная засечка.



Такая засечка не может не сказаться на кучности. И разброс пробоин в мишени тоже не стабилен – бывают дикие отрывы.

Шарик, перекатываясь через кромку гнезда приобретает вращательное движение и подкручивается ещё, за счёт прорыва газа снизу (по пути наименьшего сопротивления – скорость потока выше). От того он не летит по центру выходного отверстия, а прокатывается по его верхней части. За счёт этого выходное отверстие в корпусе клапана постепенно разбивается и приобретает яйцевидную форму.

При прохождении через ствол, газовый поток закручивается по нарезам и обгоняя шарик, придаёт ему вращение. Но из-за того, что шарик уже получил собственный импульс вращения, в момент старта, дополнительная подкрутка не способствует стабилизации его полёта.

Поэтому гладкий ствол даёт лучший результат по кучности и скорости.

Это взаимодействие вращательных моментов и наличие засечки на поверхности шарика является причиной нестабильной кучности и диких отрывов пробоин от основной группы.

На основании вышеизложенного, нетрудно догадаться, что стрельба свинцовыми шариками и механическое торможение подавателя – бессмысленная трата времени и средств!

4. ОТКАТ.

Если пистолет не доработан, то на результат стрельбы оказывают влияние потери энергии и нестабильность давления возникающие при откате шариков в системе подачи в момент выстрела.

Возникает откат (точнее – отскок) из-за толчка выстреливаемого шарика, а усиливается из-за задержки при центровке шарика. Пока выходное отверстие перекрыто движущимся шариком, газ продолжает поступать и давление возрастает, а поскольку нижние шарики, от удара верхнего, опустились, то газовый поток идёт по пути наименьшего сопротивления – сквозь канал подачи выходит через прорезь для выступа подавателя. А пока шарик проходит ствол, из-за встречного давления газа в канале подачи, пружина подавателя медленнее возвращает подаватель вверх и потери увеличиваются.

Чем меньше остаётся шариков в системе подачи, тем меньше энергии тратит стартующий шарик на отжим нижних и больше утечка, т. к. больше свободного места в канале подачи.

Если заряжать по десять шариков и после пяти выстрелов доснаряжать обойму, то будет более стабильный результат стрельбы.

При увеличении хода клапана его патрубок будет, частично, перекрывать канал подачи. Шарик будет отцентрован и прижат к патрубку, газовый поток будет толкать один шарик, а не все находящиеся в канале подачи (наименьшее сопротивление).

Поэтому, любая переделка системы подачи шариков для их торможения приведёт к ускоренному износу выпускного отверстия в корпусе клапана и увеличению глубины засечки на шарике.

Косой вырез в отверстии подачи корпуса клапана сделанный для остановки шариков при отскоке вниз, может способствовать появлению новых деформаций на шариках!

НЕСМОТРЯ НА ВЫШЕИЗЛОЖЕННЫЕ НЕДОСТАТКИ МР -654
ЯВЛЯЕТСЯ ЛУЧШИМ В КЛАССЕ ГАЗОБАЛЛОННЫХ ПИСТОЛЕТОВ!

НЕДОСТАТКИ И НЕДОРАБОТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЖНО
УСТРАНИТЬ ИЛИ КОМПЕНСИРОВАТЬ – СТАЛЬ ВСЁ ВЫДЕРЖИТ!

2007-2014

А. Н. НЕВАШ.