



# Как на свет появился «Ti-REX»

Алексей Кряжевский

*В середине февраля 2006 года на выставке «Охота и рыболовство на Руси», проходившей в Москве, был впервые представлен промышленный образец газобаллонного пистолета-пулемёта с амбициозным названием «Ти-Рэкс», производство которого начинается на Производственном объединении «Златоустовский машиностроительный завод». Это будет первый в мире по-настоящему автоматический автомат, простите за тавтологию, но все имеющиеся до сих пор на оружейном рынке пневматические образцы не допускали ведения автоматического, непрерывного огня без электричества или без ущерба для ТТХ.*

**К**онструкция, «Ти-Рэкса», позволяет вести непрерывную стрельбу очередью любой продолжительности без снижения дульной энергии. При интенсивной, безостановочной стрельбе снижение начальной скорости пули от первого выстрела, до последнего не превышает 10%. При этом на работу автоматики требуется очень малое количество газа, поэтому одного 12-гр баллона CO<sub>2</sub> в среднем хватает на 110 выстрелов с при дульной энергии шарика 3 Дж. Это очень хороший результат даже для неавтоматического оружия.

Но начну сначала. В ходе эксплуатации своего первого частного тира возникла необходимость увеличения ассортимента оружия. Пистолета ИЖ-40 и нескольких винтовок ИЖ-38 явно не хватало, не столько количественно, сколько качественно. Даже первый российский газобаллонник «Корнет» не смог в достаточной степени утолить этот «голод», а появление в арсенале МР-651К, а следом и его седьмая комплектация только разожгли аппетит. Именно МР-651К (07) с цевьём и прикладом, мелькавший в прессе, но отсутствующий в продаже, подтолкнул меня к работе над длинноствольным, многозарядным образцом. Попытки сделать многозарядную винтовку из ИЖ-38 я предпринимал неоднократно, ещё в ранней молодости, но недостаток знаний, опыта и отсутствие оборудования не привели к результату. Появление газобаллонников и стальных шариков дало новый толчок конструкторской мысли. Недостаток финансов и оружия заставили меня разработать довольно интересное изделие; т. к. я не был уверен в положительном исходе, то я решил сделать из винтовки ИЖ-38 такой образец, который, в случае неудачи, позволит вернуть винтовку в исходное состояние без лишних хлопот, что у меня и получилось. Без специальных инструментов и особых навыков, простой заменой нескольких деталей, классическая пружинно-поршневая винтовка превращалась в 30-зарядный автомат и обратно. Правда, автоматический огонь получился неполноценным, сама конструкция и свойства газа не позволяли делать длинные очереди, и расход газа был слишком большим: 7 г питерского баллона хватало только на один магазин, но всё равно это уже был автомат. Делая первый выстрел, я с замиранием сердца ожидал автоматического огня и был вознаграждён бойкой очередью. Простой, даже примитивный спусковой механизм позволял вести одиночную и (почти) непрерывную стрельбу. Самым большим недостатком системы было то, что для перезарядки



*Вторая модификация самого первого автомата – пародия на МП – 38*

баллона приходилось снимать ложку и колодку спускового механизма, но, в конце концов, мне удалось максимально упростить эту процедуру. Возомнив, что я сделал что-то из ряда вон выходящее, я попытался предложить сотрудничество Ижевскому механическому заводу и получил первый вежливый отказ. И хотя теперь я понимаю, что конструкция была сыровата, но сама возможность симбиоза газобаллонной и пружинно-поршневой пневматики не лишена смысла («Crossman» – мультикомпрессионная + газобаллонная).

Отказ «Ижмеха» не остудил мой пыл: газ показал свою силу, и я уже не мог остановиться. После первой же очереди я понял, что сделаю настоящий автомат, не боящийся остывания газа и ведущий полноценный автоматический огонь.

И эта, показавшаяся поначалу простой, задача потребовала от меня затратить уйму времени, сил и денег. Пришлось зарыться в литературу по металлургии и газодинамике (спасибо преподавателям Волховского алюминиевого техникума, сумевших хоть чему-то научить такого балбеса и лентяя, каким я был в то время), забраться в, любезно предоставленную мне, мастерскую со стареньким, простеньким оборудованием, завалить квартиру железом (спасибо семье за терпенье). Занимаясь автоматом почти круглосуточно, перебрав почти полсотни вариантов, я так и не сдвинулся с места. Всё время чего-то чуть-чуть не хватало.

Постепенно теряя надежду и падая духом, я, в конце концов, решил попробовать последний вариант и, в случае неудачи, «завязать», приравняв пневматический автомат к вечному двигателю. Последний вариант, на



*Автоматы «второго поколения» в китайской одежде долго работали в тирах, требовалось только менять «шкуру» – она быстро рассыпалась*



*Третье поколение. Первый автомат с баллоном в рукояти, а не в затворе. Сходство с «Ингремом» обусловлено простотой корпуса*



*«Квадратные», изготовленные в количестве 3-х штук, усиленно работали в тиражах с 2001 года и работают до сих пор*

самом деле, был одним из первых пришедших мне в голову, но отложенный в «дальний ящик» из-за большой сложности. По сути это был не очередной вариант, а совсем другой тип, с кардинально другим способом работы автоматики, что и не замедлило сказаться при первых же выстрелах. Весь предыдущий опыт подсказывал мне, что первые выстрелы, как правило, получаются слабыми и «тупыми», и только после некоторой подгонки что-то начинает получаться. Поэтому от неожиданности я чуть не выронил изделие, после чего с удивлением обнаружил, что затвор встал на шептало в боевое положение, а журнал, которого мне обычно хватало на испытание нескольких образцов, пробит навывлет. Более того,

откат был настолько силён, что затвор, с силой ударяясь в боевую пружину, помял её, что, впрочем, не помешало отстрелять весь магазин без единой задержки. Так, после почти полутора лет работы, открылось второе дыхание.

Одновременно с продолжением работы над совершенствованием системы, я делал попытки найти производителя или инвестора, которые, впрочем, ничем не увенчались, только отнимая силы, время и деньги. Климовск, Ижевск, Ковров, Москва, Санкт-Петербург – вот далеко не полный перечень попыток.

В конце 2000 года я сделал образец радикально отличающийся от всего предыдущего. В первую очередь тем, что баллон находился не в подвижном затворе, а в рукояти, что



*Стреляющее устройство можно разместить в любом ММГ, (ППШ, МР-40, ППС, МГ-42, пулемёт Максима и т. д.), а также в габаритах большинства пистолетов. Исключение составляют малогабаритные образцы, например такие, как ПСМ*



*Полуавтоматический пистолет с рукоятью от китайской игрушки построенный по принципу третьего поколения мог стрелять в самозарядном режиме (одиночными выстрелами)*



*Урбанистический автомат с максимальным для системы третьего поколения темпом стрельбы. Изготовлен исключительно ради «спортивного интереса»*



*Радикально новая система позволила достичь темпа свыше 3000 выстр./мин. Корпус практически пустой и может быть занят магазином. К сожалению, обычная пружина не успевает подавать шарики с такой скоростью*



*Результат слабых попыток Ковровского механического завода запустить производство пневматического «Каштана»*

резко подняло удобство заряжания, сделав его вполне пригодным для производства и продажи. Именно этот образец был впервые представлен на выставке в тире журнала «КАЛАШНИКОВ» и первым «засветился» в прессе (журнал КАЛАШНИКОВ № 6/2000). По его образу и подобию было создано ещё три изделия, активно работавших в тирах фирмы Sagittarius, под внутренним названием «квадратные». Форма корпуса была продиктована исключительно простотой изготовления, а не попыткой подделаться под американский «Ингрэм», тем более, что 99,9 % россиян называют его «Узи», что для меня, по крайней мере, странно, поскольку частота мелькания именно «Ингрэма» на экранах в тысячи раз превышает появление «Узи» (не могу припомнить более одного фильма с «Узи»). В качестве пластиковой накладки на рукоять я использовал накладку от 651-го. Лучшее всего подошла накладку от «Корнета», но так как у меня имелся только один безвозвратно сломанный «Корнет», то самым «красивым» получился лишь один «квадратный», который и ездил по всем выставкам и, соответственно, эксплуатировался интенсивнее других. Впрочем, это не сильно сказалось на его здоровье: после 150000 выстрелов


у него несколько повысился темп стрельбы с 800 до 1000 выстр./мин., что связано с уменьшением длины хода затвора из-за снижения компрессии. Кроме того, понизилась дульная энергия с 2,8 до 2,5 Дж. Но при этом надо учитывать, что изготовлен он был из самой обычной железки не выше Ст 3 и не был термообработан. Только за последние пол года из него на всевозможных выставках, показах и для развлечения было произведено около 20000 выстрелов, а последнюю замену прокладок (профилактическую) я делал перед осенней выставкой «Рыболовный и охотничий рай» в августе 2005 года. Именно этот образец и стал прототипом «Ти-Рэкса».

Кроме базового варианта предполагается выпускать и длинноствольный образец, с дульной энергией до 7,5 Дж. Одновременно с совершенствованием этой



*Пневматический пистолет-пулемёт Ti-REX в настоящее время находится на стадии подготовки к серийному производству. Очень хочется верить в то, что оно действительно скоро начнётся*

системы, я продолжал работать над изделием с наиболее высоким темпом стрельбы, поскольку сразу стал виден эффект высокого темпа, начинающий проявляться после 800 выстр./мин. В 2004 году был изготовлен образец с максимальным для этой системы темпом – 1500 выстр./мин., а в начале 2005 года из «дальнего

ящика» была вытащена совершенно иная система, позволяющая делать 3000 выстр./мин., у которой возникла проблема со скоростью подачи шариков из магазина и его вместимостью, но эту задачу тоже можно решить. А темп стрельбы 6000 выстр./мин. при дульной энергии 10-20 Дж совсем не предел, но это уже другая история. 



*Неполная разборка пневматического газобаллонного пистолета-пулемёта Ti-REX*