



Дмитрий Беляев

Заведующий экспозиционным отделом МВК СО им. М.Т. Калашникова

# «Шаги к успеху»

Экспериментальные и опытные разработки ижевских оружейников на выставке в Музейно-выставочном комплексе стрелкового оружия им. М.Т. Калашникова в Ижевске

*В прошлом номере журнала мы начали рассказ об экспериментальных образцах боевого оружия Ижевского машиностроительного, представленных на выставке «Шаги к успеху» в Музейно-выставочном комплексе стрелкового оружия им. М.Т. Калашникова в Ижевске. Заключительная часть материала расскажет об разработках Ижевского механического завода.*

## Работы по повышению боевых и эксплуатационных характеристик штатного оружия

Ижевский механический завод с момента образования в 1942 г. и до настоящего времени занимается производством боевых и служебных пистолетов. Завод является крупнейшим предприятием Европы по производству данной продукции. С военных лет на заводе производились пистолеты ТТ и револьверы Нагана. С 1952 г. начинается освоение производства пистолета Макарова. Традиционно с постановкой изделия на производство практически сразу начинаются исследовательские работы по поиску новых возможностей базовой конструкции,

а также исследование путей повышения технологичности изделий.

В 1950-60-е гг. НИР были направлены на повышение боевой эффективности пистолета ТТ с разработкой его варианта с повышенной вместимостью магазина (с 8 до 15 патронов), а также удлинением ствола штатного пистолета Макарова с целью повышения энергии пули и кучности стрельбы.

В 90-е годы на предприятии был разработан модельный ряд пистолетов на базе ПМ с улучшенными характеристиками и специальными особенностями.

Пистолет МР-448 «Скиф» был создан в конце 1990-х годов конструктором Ижевского механического завода Д.А. Богдановым. Пистолет разрабатывался с целью создания оружия, имеющего наименьшую возможную массу и габариты при высокой надёжности. Ставилась также и задача повышения технологичности изготовления. Образец проектировался с помощью компьютерных технологий: вначале была построена его модель, затем создавалась заготовка для пресс-формы. В основе разработки – пистолет Макарова (ПМ). В отличие от ПМ в пистолете «Скиф» использована более лёгкая рамка из высокопрочной литевой пластмассы, изменены форма рукоятки и её наклон. Благодаря этому улучшена эргономика пистолета и его устойчивость при стрельбе. Для облегчения возможности стрельбы как с правой, так и с левой руки возможна установка двухстороннего флажка предохранителя, защёлки магазина с правой или левой стороны рукоятки. Пистолет прост в обслуживании и эксплуатации – в нём всего 35 деталей с учётом магазина, неполная и полная разборка осуществляется без применения инструментов с помощью шомпола. Помимо базовой версии выпускается модель МР-448С «Скиф-мини», отличающаяся меньшими габаритами.

Пистолет МР-443 «Барс» – малогабаритный пистолет с высоким останавливающим действием боеприпаса. Отличается надёжностью, технологичностью, повышенной безопасностью при обращении. Образец был разработан конструктором Ижевского механического завода Д.А. Богдановым в начале 2000-х гг. Наиболее близким аналогом этого изделия является ПСМ, считающийся самым тонким из применяемых в российских вооружённых силах образцом. В отличие от него в МР-443, также имеющем небольшие размеры, используются более мощные патроны – 9x18 ПМ и 9x17 К. Применение разных боеприпасов обеспечивается заменой ствола. Рамка пистолета стальная, что позволяет совместить удобную, способствующую инстинктивному прицеливанию форму рукоятки и достаточную прочность при использовании патрона 9x18 ПМ. За счёт кнопочной защёлки магазина уменьшается время на перезарядку пистолета по сравнению с пистолетом ПСМ и повышается удобство обращения с оружием. МР-443 «Барс» предназначался для вооружения оперативного состава в качестве оружия для скрытого постоянного ношения или так называемого оружия «второго шанса» – запасного пистолета, а также для вооружения женщин, входящих в состав вышеперечисленных структур.

Пистолет МР-447 – уникальный образец с электронной системой, условно именуемой «ПИВО» (пистолет



7,62-мм пистолет ТТ конструкции Р.Г. Севрюгина, опытный образец начала 1950-х гг. «Ижмех». Вместимость магазина 15 патронов, прицельная дальность 50 м



9-мм пистолет ПМ конструкции Л.Л. Горбунова, опытный образец 1968 г. «Ижмех». Вместимость магазина 8 патронов, прицельная дальность 50 м



9-мм пистолет МР-448 «Скиф» конструкции Д.А. Богданова, опытный образец 1999 г. «Ижмех». Вместимость магазина 12 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,64 кг



9-мм пистолет МР-443 «Барс» конструкции Д.А. Богданова, опытный образец 2005 г. «Ижмех». Вместимость магазина 6 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,56 кг



9-мм пистолет МР-447 «ПИВО» (пистолет с идентификацией владельца оружия) конструкции С.В. Гуляева, опытный образец 2001 г. «Ижмех». Вместимость магазина 8 патронов, прицельная дальность 50 м



Пистолет «Гроч-1» конструкции А.И. Зарочинцева, опытный образец 1992 г. «Ижмех». Модульная конструкция под патроны 7,62x25 ТТ, 9x18 ПМ, 9x18 ПММ



Пистолет «Гроч-2» конструкции В.А. Ярыгина, опытный образец 1992 г. «Ижмех». Модульная конструкция под патроны 7,62x25 ТТ, 9x18 ПМ, 9x18 ПММ



9-мм пистолет «Гроч-3» конструкции Б.М. Плецкого и Р.Г. Шигапова, опытный образец 1992 г. «Ижмех». Вместимость магазина 12 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,92 кг

с идентификацией владельца оружия). Его разработка конструкторами Ижевского механического завода под руководством С.В. Гуляева была начата в 1998-м и закончена в 2001 г. Проектирование осуществлялось по инициативе предприятия. Основной целью являлось создание табельного оружия сотрудников правоохранительных органов с минимальным риском использования его иными лицами. В основе конструкции – пистолет Макарова. Электронная блокировка ударно-спускового механизма снимается только при наличии на среднем пальце стреляющей руки кольца с соответственно запрограммированной микросхемой. Получение из него сигнала позволяет произвести выстрел с помощью встроенного в рукоятку пистолета электромеханического привода. МР-447 «ПИВО» выпускался в небольшом количестве в качестве наградного оружия. Среди владельцев эксклюзивной разработки – В.В. Путин, генеральный директор Ижевского механического завода В.С. Чугуевский.

### Новый армейский пистолет

В 1991 г. Министерством обороны была объявлена программа НИОКР под кодовым обозначением «Гроч». Её целью являлась разработка нового армейского пистолета, который должен был обеспечивать пробитие защищённых и бронированных целей, а также превзойти по мощности и вместимости магазина пистолет системы Макарова. Первоначально предполагалось создание модульного образца, в котором за счёт сменного комплекта ствола и магазина можно было бы использовать разные патроны – 9x18 ПМ, 9x18 ПММ и 7,62x25 ТТ.

В конкурсе по разработке перспективного армейского пистолета приняли участие ЦНИИТОЧМАШ (г. Климовск), ЦКИБ СОО (г. Тула) и Ижевский механический завод. В Ижевске на начальных этапах прорабатывались три варианта конструкции: «Гроч-1» (конструктор А.И. Зарочинцев), «Гроч-2» (конструктор В.А. Ярыгин), «Гроч-3» (конструкторы Б.М. Плецкий, Р.Г. Шигапов).

Пистолет «Гроч-1» является первой версией модели «Гроч», представленной конструктором «Ижмеха» А.И. Зарочинцевым на первом этапе конкурса. Образец представляет собой модульную конструкцию, позволяющую использовать патроны калибра 7,62x25 ТТ, 9x18 ПМ, 9x18 ПММ. Для этого достаточно заменить ствол и магазин. Стрельба боеприпасами ПМ ведётся со свободным затвором, а патронами ПММ и ТТ – с полусвободным затвором, с торможением пороховыми газами, отведёнными через боковое отверстие в канале ствола. УСМ двойного действия, позволяющий вести стрельбу как самовзводом, так и с предварительным взведением курка. В испытаниях 1993 г. на полигоне «Ржевка» была выявлена сильная чувствительность схемы с газовым торможением к загрязнению пороховым нагаром: через 60 выстрелов газовый тормоз переставал работать, скорость отката затвора резко возрастала. В результате увеличивалась нагрузка на кисть руки, а через 1300 выстрелов

произошло разрушение рамки. После этого работы над пистолетом «Грач-1» были прекращены.

Пистолет «Грач-2» – модель, разработанная конструктором Ижевского механического завода В.А. Ярыгиным. На первых этапах пистолеты представляли собой также модульную конструкцию под патроны 9x18 ПМ, 9x18 ПММ и 7,62x25 ТТ, но впоследствии было принято решение о разработке конструкции под патрон с бронебойной пулей 9x19. При его отсутствии пистолет должен был обеспечивать возможность стрельбы импортными патронами 9 mm Para. Большинство конструктивных решений пистолета относится к числу традиционных. Принцип работы автоматики основан на энергии отдачи при коротком откате ствола и его жёстком запираении. Образец имеет УСМ с открыто расположенным курком, позволяющий вести стрельбу только одиночными выстрелами как самовзводом, так и с предварительным взведением курка, нерегулируемые прицельные приспособления. Безопасность обращения с пистолетом обеспечивается за счёт наличия двустороннего флажкового предохранителя и предохранительного взвода курка. С обеих сторон курок прикрыт выступами затвора, что исключает его зацепление за одежду или предметы амуниции, предохраняет детали УСМ при падении оружия и обеспечивает безопасность стрелку. Рамка пистолета стальная, имеется вариант пистолета в облегчённом исполнении с рамкой из высокопрочной пластмассы. В 2003 г. решением Правительства РФ «9-мм пистолет Ярыгина» (ПЯ) был официально принят на вооружение Российской армии. 9 октября 2008 г. МВД России объявило о переходе с пистолета Макарова на пистолет Ярыгина в качестве штатного оружия. Сегодня ПЯ поступают на вооружение армейских подразделений, внутренних войск, спецподразделений МВД РФ и иных силовых структур, являются наградным оружием.

Пистолет «Грач-3» (ПММ) является модернизированной версией знаменитого пистолета Макарова (ПМ). Образец был разработан конструкторами Ижевского механического завода Б.М. Плещким и Р.Г. Шигаповым в начале 1990-х гг. для участия в конкурсе. Перед ними стояла задача создания пистолета под специально разработанный для него высокоимпульсный патрон 9x18 ПММ. Он имеет размеры стандартного боеприпаса 9x18 ПМ, но вместе с тем обладает большим пробивным действием. От пистолета Макарова образца 1951 г. ПММ отличается изменённой конструкцией патронника. На его поверхности сделаны три дополнительные винтовые канавки, тормозящие откат затвора и сглаживающие разницу между стрельбой стандартными и высокоимпульсными боеприпасами. Это позволило применять в новом образце как патрон 9x18 ПММ, так и 9x18 ПМ. Ещё одно отличие ПММ от базовой модели – увеличенная вместимость магазина. Кнопка затворной задержки стала более удобной, нежели в ПМ. ПММ был принят на вооружение армии в 1994 г. как временная мера до завершения разработки более перспективной схемы «Грач-2».

### **Работы по созданию оружия различного назначения**

Пистолет «Винтук» на базе пистолета Ярыгина под патрон 10x23Т с травматической резиновой пулей был



*Пистолет ограниченного поражения МР-472 «Винтук» конструкции А.И. Ложкина и А.Б. Ушакова, опытный образец 2009-10 гг. «Ижмех». Применяемый патрон 10x23Т, вместимость магазина 16 патронов, прицельная дальность 10 м, масса 0,81 кг*



*Пистолет ПЯ конструкции В.А. Ярыгина, опытный образец под патрон 9x21, 2008 г. «Ижмех». Вместимость магазина 18 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,81 кг*



*9-мм пистолет МР-444 «Багира» конструкции Р.Г. Шигапова, опытный образец конца 1990-х гг. «Ижмех». Вместимость магазина 10 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,76 кг*

разработан по заказу ФСБ как оружие ограниченного поражения. В отличие от гражданских образцов травматического оружия этот пистолет имеет повышенную дульную энергию до 120 Дж и прицельную дальность стрельбы 10 м.

Вариант пистолета Ярыгина под мощный патрон 9x21 разработан по обращению Министерства обороны с целью



*Пистолет MP-445 «Варяг» конструкции В.А. Ярыгина и Д.Н. Варламова, опытный образец под патрон .40S&W, 2000-е гг. «Ижмех». Вместимость магазина 15 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,88 кг*



*9-мм пистолет MP-446P «Викинг» конструкции В.А. Ярыгина и Д.Н. Варламова, опытный образец 2000 г. «Ижмех». Вместимость магазина 15 патронов, прицельная дальность 50 м, масса 0,81 кг*

возможности повышения кинетической энергии пули для пробивания средств индивидуальной бронезащиты.

В 1990-2000-е гг. на Ижевском механическом заводе была разработана концепция развития пистолетного производства. В соответствии с ней полученный практический опыт активно использовался при разработке оригинальных конструкций пистолетов с возможностью поставок не только по отечественным заказам, но и на экспорт. Появились линейки лёгких и тяжёлых пистолетов различного назначения.

Пистолет MP-444 «Багира» – один из образцов семейства оружия, созданного конструктором Ижевского механического завода Р.Г. Шигаповым параллельно развитию линии пистолета Ярыгина. Он был задуман как базовая модель серии лёгких высокотехнологичных пистолетов под боеприпасы нескольких калибров. Одной из особенностей конструкции пистолета является наличие буфера, существенно снижающего импульс отдачи. Прицел постоянный, с тремя белыми точками. Рамка образца имеет места для установки осветителя или лазерного целеуказателя, выполнена из высокопрочной полимерной пластмассы для уменьшения массы.

MP-444 «Багира» прост в обслуживании и эксплуатации, неполная и полная разборка осуществляются без применения инструментов с помощью шомпола.

Пистолет MP-445 «Варяг» – модель, ставшая основой для серии так называемых «тяжёлых» пистолетов под патроны большой мощности. Работы по его созданию начались в 1997 году конструкторами В.А. Ярыгиным и Д.Н. Варламовым. Новизна разработки заключалась в проектировании серии как компактных, так и полноразмерных пистолетов, выполненной на одной базе с возможностью смены калибра, её ориентации для продажи на экспорт. Образец был разработан в нескольких модификациях под патрон .40 S&W (10x22). Данные модели, имеющие одинаковые конструкции, отличаются внешним оформлением. В основе конструкции MP-445 – принципиальная схема работы пистолета Ярыгина. На корпусе пистолета, в передней его части, имеются места для установки лазерных целеуказателей и тактических фонарей. Для снижения веса и повышения технологичности применена рамка из высокопрочного пластика. Испытания образцов проводились совместно со специалистами спецподразделения ФСБ. Пистолеты серии MP-445 создавались как оружие с возможностью использования в соревнованиях по практической стрельбе (IPSC), но пока остаются опытными.

Пистолет MP-446 «Викинг» – образец, созданный для поставки за границу под популярный за рубежом патрон калибра 9 mm Para. Он разрабатывался на Ижевском механическом заводе в период с 1998 по 2000 гг. конструкторами Д. Варламовым и А. Козиным под руководством конструктора В.А. Ярыгина. В основе конструкции MP-446 – принципиальная схема работы пистолета Ярыгина. Защёлка магазина может быть установлена как справа, так и слева. Рамка образца изготовлена из высокопрочной литевой термопластмассы. В 2001 г. пистолет поставлен на серийное производство с возможностью продаж только на экспорт. С развитием спортивного движения практической стрельбы в России в 2004 г. проведена разработка спортивной версии пистолета MP-446С для продажи на внутреннем рынке. В спортивной модели предусмотрена возможность комплектации пистолета удлинённым стволом, спортивным прицелом и стальной рамкой. В 2006 г. разработан полицейский вариант пистолета MP-446P с возможностью смены специальных накладок на рукоятке под конкретные антропометрические данные стрелка. В настоящее время пистолет MP-446 выпускается и поставляется на экспорт в Канаду, Австралию, Пакистан, Афганистан, Перу и другие страны.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что собранная коллекция является лишь малой частью образцов оружия, отражающих научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы ижевских оружейников второй половины XX в. Вместе с тем впервые в музейной выставочной практике Ижевска удалось собрать более 50 редчайших образцов ижевского оружия, большинство из которых сохранилось в единственном экземпляре. Они являются одними из последних участников и свидетелей интересных событий прошлого.