

5

Юрий Черномор

ФОТО: АВТОРА

MP-155

Часть I



НА СМЕНУ MP-153

Эта статья про самозарядку МР-155 — первый материал, претендующий на определенную полноту как по истории разработки ружья, так и по конструктивным и эксплуатационным особенностям.

По информационной насыщенности публикация уникальна. Предупреждая заявления критиков всего отечественного, хочу сразу упомянуть о том, что настоящая статья написана с непосредственным участием разработчиков МР-155 и автор имеет личный опыт эксплуатации ружья, подтвержденный обобщенным мнением владельцев новой «мурки», которых становится все больше.

1. МР-155 является надежным охотничьим ружьем, предназначенным для эксплуатации в любых климатических условиях.

2. Стрельба из МР-155 доставляет удовольствие.

Людям, имеющим хоть какое-то отношение к охоте и спортивной стрельбе, хорошо известно ружье МР-153. Его смело можно назвать оружейным бестселлером. На момент создания (2000 г.) это было одно из первых ружей в мире, безотказно работающее с любыми патронами с длиной гильзы от 70 до 89 мм. По тем временам это было очень красивое и удобное ружье, при этом — исключительно надежное. Оно удостоилось множества наград, выпускалось более 10 лет и разошлось по всему миру тиражом более 600 тыс. шт. И, что немаловажно, оно было значительно дешевле всех конкурентов. Все это и стало причиной особой популярности МР-153 в России.

МР-155. История появления и особенности конструкции

Но в современном мире техники, даже в такой, казалось бы, устоявшейся отрасли, как





оружейное производство, 10 лет — очень много. За такой промежуток времени прогресс быстро уходит вперед и производителю требуется обновлять модельный ряд. То же произошло и с МР-153 — к концу первого десятилетия XXI века оно стало морально устаревать и отставать от мировых конкурентов по следующим параметрам:

- варианты в калибрах 12×76 и 12×89 были полностью унифицированы (т.е. различались только патронниками, а габариты были одинаковыми). Масса МР-153 составляет в среднем 3,45...3,5 кг, что даже для калибра 12×89 много. Модели конкурентов имеют вес 3,1...3,4 кг, а среди образцов с инерционным двигателем автоматики встречаются образцы в 3 кг и меньше;
- баланс (расстояние от спускового крючка до центра масс ружья), сказывающийся на удоб-

стве удержания и разворотистости ружья, у МР-153 велик в сравнении с конкурентами;

- мало дополнительных опций, например, нельзя было регулировать отвод приклада по вертикали и горизонтали, по длине, а в базовой комплектации отсутствовало посадочное место для установки оптики или переходной планки для нее;

- ружье примелькалось покупателю, что при большом количестве конкурентов с новинками в самых разных ценовых диапазонах в наше время становится большим недостатком.

Исходя из ситуации было принято решение о создании новой модели самозарядного ружья. В декабре 2010 г. был издан приказ об освоении нового изделия, и работа началась. Руководил работами по разработке и освоению главный конструктор Александр Ушерович Дорф.

1. Сравнение МР-153 (вверху) и МР-155.

2. МР-153 (вверху) и МР-155, средняя часть ружей, вид справа.

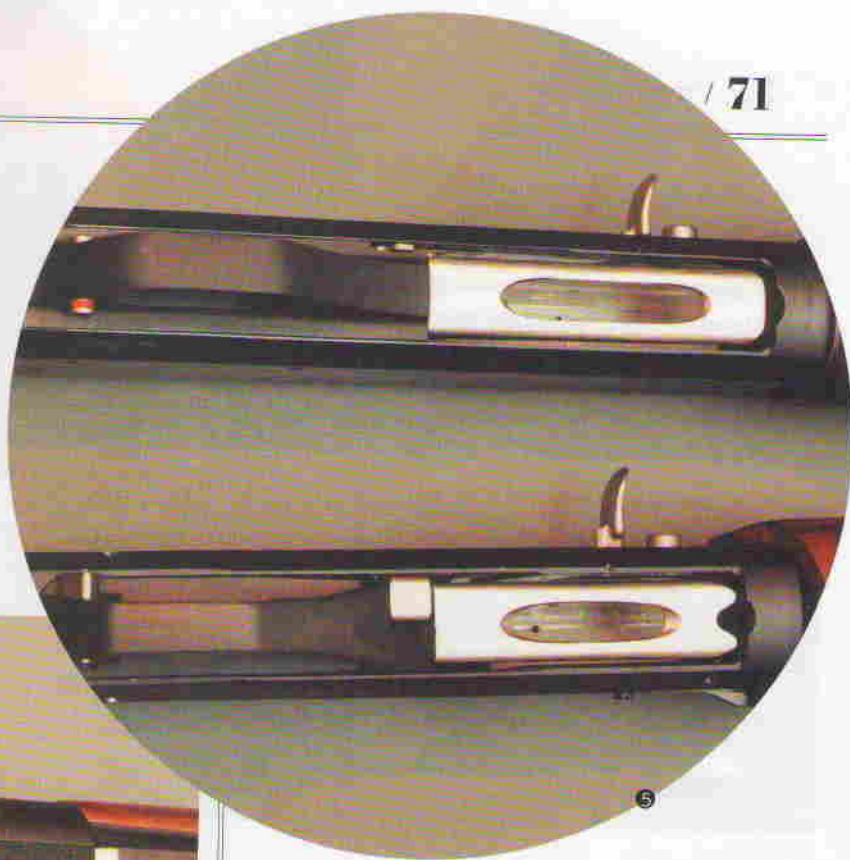
3. МР-153 (внизу) и МР-155, средняя часть ружей, вид слева.

4. Ствольные коробки МР-153 (сверху) и МР-155, вид сверху.

5. Ствольные коробки МР-153 (сверху) и МР-155, вид снизу.



Но работа над новым самозарядным ружьем начиналась не сразу. Предварительно был проведён целый ряд опытных работ, в процессе которых проверялись и изучались различные конструктивные решения. Например, были разработаны и испытаны образцы с разными видами запираания: с поворотом затвора, различные варианты с перекосом запирающего элемента — клина. Опробовались разные конструкции узлов регулировки импульса газового дви-



10 лет — очень много. За такой промежуток времени прогресс быстро уходит вперед и производителю требуется обновлять модельный ряд. То же произошло и с МР-153 — к концу первого десятилетия XXI века оно стало морально устаревать и отставать от мировых конкурентов.

гателя. Все эти работы велись в то время, когда позиции ружья МР-153 на рынке были еще вполне устойчивыми. Кстати, нужно отметить, что такая исследовательская работа по всем направлениям товаров для поиска и оценки новых решений на предприятии ведется постоянно. В результате на момент начала работ уже были определены компоновка и конструктивное решение основных узлов.

Надо было не только создать новое и более современное изделие, но и не потерять достоинства МР-153:

- надежность, безотказность и долговечность;
- способность надежно работать со всей гаммой боеприпасов;
- возможность увеличения емкости магазина путем установки удлинителя;
- возможность установки пистолетной рукоятки или складного приклада.

Поэтому и создавали новое изделие, отталкиваясь от проверенной конструкции МР-153. Непосредственно разработкой занимались руководитель группы производства многозарядных ружей Марат Шамильевич Сабирзянов и молодой конструктор Владимир Преображенцев. На стадии освоения к работе подключилась девушка (!) — вчерашняя выпуск-

ница вуза Екатерина Шишкина. Существенную помощь оказал инженер-конструктор Олег Юрьевич Заяц. Руководил работами заместитель главного конструктора Александр Игоревич Калугин, который участвовал в разработке и постановке на производстве МР-153.

Предварительно был проведен целый ряд опытных работ, в процессе которых проверялись и изучались различные конструктивные решения. Например, были разработаны и испытаны образцы с разными видами запираания: с поворотом затвора, различные варианты с перекосом запирающего элемента — клина.



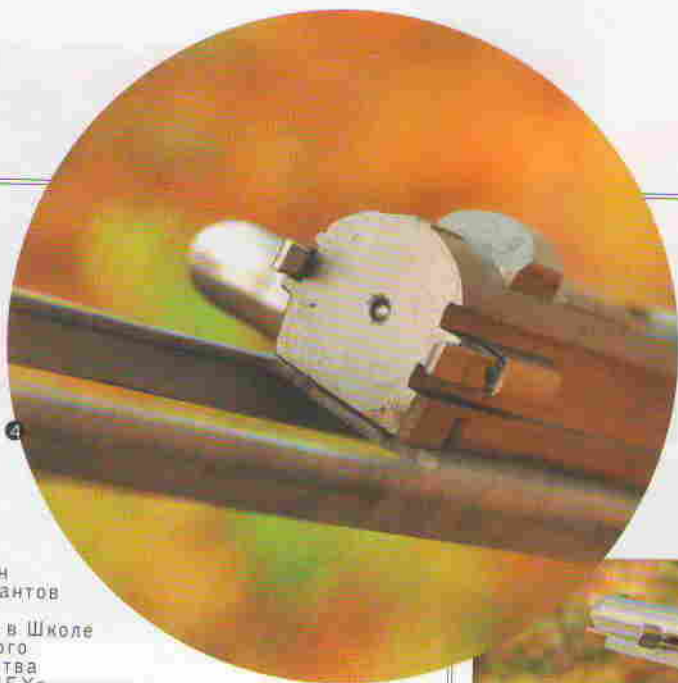
Рис. 1. Затвор «Мосина» с перекосом запирающего элемента — клина

Новое ружье было сделано в различных вариантах калибров: 12×76 и 12×89. Вариант калибра с длиной патронника 76 мм стал короче на 11 мм и за счет этого легче приблизительно на 90 г. Укоротились затвор, коробка, рама и ряд других деталей.

Был разработан новый ударно-спусковой механизм (УСМ). В сравнении с МР-153 в нем стало меньше деталей, а основание УСМ выполнено из высокопрочного полиамида. Многие высказывают сомнения по поводу использования полимера для такой ответственной детали, но полиамид с аналогич-

ными свойствами используется для магазинов к автомату Калашникова, а они сомнений в надежности и прочности не вызывают ни у кого. Далее, уменьшен ход спускового крючка, характер спуска стал более сухим. Предохранитель стал удобнее за счет большего размера, правое положение — «предохранение» (перекрывает спусковой крючок), левое — «огонь». Появилась возможность изменить последовательность его работы. Кнопка удерживателя, которая используется для разряжания магазина и постановки ружья на затворную задержку при пустом магазине, сделана больше и удобнее, чем на МР-153. Передняя часть лотка для лучшего направления патрона в патронник при поднятом лотке вилкообразная. УСМ обеспечивает безопасность при не вполне запертом затворе.





1. Один из вариантов отделки МР-155 в Школе ружейного мастерства на ИЖМЕХе.

2. Неполная разборка ружья для транспортировки (отделен ствол).

3. Газовый двигатель ружья с возвратный механизм.

4. Зеркало затвора. Хорошо видны экстрактор и дополнительный зацеп.

5. Газовый узел МР-155, затворная рама (тяги) и затвор.



НАХЛЫСТ



Единственное в России периодическое издание
о ловле рыбы на искусственную мушку



свинцовых припой, использовавшийся для крепления традиционных вентилируемых планок, не обеспечивал прочности соединения из-за малой площади контакта межарочных стоек со стволом.

Первоначально была разработана уникальная технология присоединения планки к стволу методом сварки: к стволу контактной сваркой крепились шпильки, в планке сверлили отверстия, планку устанавливали отверстиями на шпильки и обваривали. Первую партию выпустили с таким креплением планок. Но из-за сложностей, с которыми столкнулись при отладке техпроцесса, перешли на более традиционную технологию пайки на серебросодержащий



1. Спусковой крючок, скоба, кнопка предохранителя, индикатор взведения курка и кнопка сброса затвора с задержки.

Самое существенное отличие ствола новой модели заключается в его взаимозаменяемости. Иными словами, без доводочных операций можно поменять или установить дополнительный ствол. Теперь хозяин ружья может приобрести к своему ружью дополнительный ствол, разумеется, после получения соответствующего разрешения.



2. Нижняя часть ствольной коробки. Хорошо видна ярко-красная эмаль предохранителя.

3. Дульная часть ствола

MP-155. Сменные дульные сужения и светоотражающая мушка — хорошее сочетание для недорогого ружья в минимальной комплектации.

припой. Но и тут были сложности. Высокая температура пайки этим припоем вызывает деформацию деталей и появление следов в канале ствола в местах пайки.

Для вывода следов для стволов MP-155 внедрена более прогрессивная технология финишной механической обработки каналов — хонингование, которая к тому же улучшает геометрию канала. Для арочной планки пришлось даже разработать новую технологию гильшировки (рисунка по верхней поверхности планки). При традиционной технологии, применяющейся на других моделях, происходило продавливание арок. Кстати, вместо планки на ствол ружья могут быть установлены регулируемые целик и мушка. Для некоторых потребителей это актуально.

Стволы MP-155 могут иметь длину 610, 650, 710 и 750 мм. Ствол может быть с посадочным местом под сменные дульные сужения или с цилиндрическим каналом. Конечно, посадочное место и сами дульные сужения такие же, как и в MP-153.

Но самое существенное отличие ствола новой модели заключается в его взаимозаменяемости. Иными словами, без доводочных операций можно поменять или установить дополнительный ствол. Теперь хозяин ружья может приобрести к своему ружью дополнительный ствол, разумеется, после получения соответствующего разрешения.

Продолжение следует... **O**

MP-155

На смену MP-153



Юрий МАКСИМОВ
WWW.MAKSIMOV.SU
ФОТО АВТОРА

Часть II

В одном из прошлых номеров «Охоты» мы начали разговор о новом ижевском полуавтомате — MP-155. Статья получилась достаточно большая, сокращать материал было нецелесообразно, поэтому ее пришлось разбить на 2 части.

Сегодня мы заканчиваем повествование об отечественной самозарядке, уже завоевавшей популярность российских охотников.



MP-155. Особенности конструкции

Надо отметить, что с момента выхода в печать первой части этой статьи прошло 2 месяца. За это время я получил несколько писем читателей, описывающих свои впечатления об этом ружье. Что интересно, часть охотников покупают MP-155 в дополнение к своей 153-й «Мурке», которую оставляют в качестве запасного ружья. Учитывая, что к 153-й

модели претензии в основном предъявлялись в отношении веса и габаритов цевья, приобретение нового ружья говорит в пользу последнего. Модель MP-155 хвалят не только за надежность, но и за действительно впечатляющие изменения в массе и эргономике. Ну, а теперь продолжим рассказ об особенностях конструкции нового ижевского полуавтомата.



Автоматика МР-155 приводится в действие боковым газовым двигателем. Узел регулировки давления пороховых газов в двигателе, обеспечивающий надежную работу ружья с широкой гаммой боеприпасов, размещен в поршне. Перенос узла регулировки из стойки ствола (как это было в предшественнике) в поршень позволило снизить массу ствола, при этом масса поршня осталась той же.



Тут надо пояснить, что в МР-153 поршень был выполнен массивным, для того чтобы обеспечить хороший запас кинетической энергии в подвижных частях. Это необходимо для безотказной работы в затрудненных условиях (грязь, иней, лед). На поршне имеется регулировоч-

1. МР-155, средняя часть ружья, вид слева.

ная гайка, поджимающая пружину клапана. Пружина клапана давит на клапан, который при достижении определенного давления газов сдвигается, сжимая пружину клапана, и выпускает часть газов из двигателя в атмосферу. Технологически сложно и дорого изготавливать пружины клапана абсолютно одинаковыми, поэтому их параметры могут несколько отличаться, в зависимости от показателей пружины они маркируются различными цветами. При сборке поршня в соответствии с цветной маркировкой вращения регулировочной гайки добиваются одинакового усилия поджатия пружины. После приработки ружья, проходящей из 100–200 выстрелов, рекомендуется отвернуть гайку на 1–2 оборота (чтобы ослабить поджатие пружины и этим снизить скорости отката подвижных частей).

Кроме того, регулировочная гайка может использоваться для устранения неполадок или дополнительной регулировки. Например, спортсмены используют для стрельбы патроны исключительно с малыми навесками дроби и могут до упора завернуть гайку и зажать пружину, что максимально поднимает скорости затвора. При использовании мощных

боеприпасов из-за существенно возросших скоростей могут возникать задержки, например невыход патрона из магазина. В этом случае, наоборот, может потребоваться ослабить поджатие пружины клапана, что снизит давление газов в камере и скорости отката. Поршень в домашних условиях разбирать не рекомендуется, поскольку пружина клапана имеет очень высокое усилие поджатия, а передняя гайка закручена с терметиком-фиксатором. Для ее скручивания необходимо нагреть гайку до температуры деполимеризации герметика.

Ствольная коробка изготовлена из высокопрочного авиационного алю-

Цевье нового ружья тоже претерпело **трансформации**.

По форме оно стало **конусным**,

сужающимся к дульной части. Теперь в **зоне**

охвата рукой

цевье имеет **тонкое**

сечение, что

служит для удобства **удержания**.

А для обеспечения **прочности** к задней части цевья **углощается**.

миния марки B95. Аналоги этого материала использует большинство производителей в мире. Сверху на коробке имеются пазы для установки оптики или переходных планок. Изначально в некоторых вариантах МР-153 были две пары пазов, один в один, но позже для повышения универсальности и упрощения подбора кронштейна или оптики на верхней части коробки ввели лыску, что позволило уменьшить требуемую высоту опор кронштейна, и отдельные пазы были объединены.

Затвор, в целом, аналогичен затвору МР-153. Появились продольные долы, которые несут декоративную функцию,

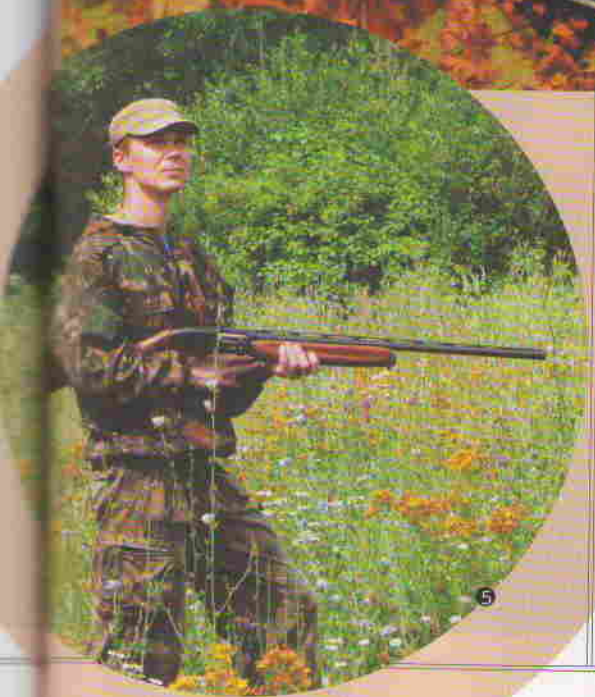


2. Участники разработки МР-155, слева направо: Сабирзянов Марат Шамильевич, Калугин Александр Игоревич, Заяц Олег Юрьевич.

3-4. Работа отсечки магазина.

5. В эксплуатации МР-155 показало себя с лучшей стороны.

на них разместились номер ружья и клеймо, к тому же они способствуют снижению веса. Отличается извлекатель — для упрощения он стал безосевым. Иногда спрашивают: для чего нужен извлекатель, ведь большинство моделей обходится без него? Ружье может работать и без извлекателя, но только при использовании качественного патрона с жесткой закраиной идеальной формы. У патронов недолучшего качества закраина иногда бывает покатою. Она также может сильно раздуться и изменять свою форму в процес-





се выстрела. Тогда выбрасыватель просто соскальзывает с нее. Извлекатель позволяет повысить надежность работы ружья.

В MP-155 появились новые функции. Первая — механизм отсечки подачи патронов из магазина, расположенный с левой стороны ствольной коробки и предназначенный для удобства замены патрона из патронника. Например, у вас в патроннике и магазине патроны с определенным номером дроби. Понадобилось произвести выстрел патроном другого снаряжения. Порядок действий будет таков: включаете отсечку, повернув ее флажок назад, нажимаете на кнопку

В плане технического совершенства, эксплуатационных характеристик, надежности и предлагаемых опций, оружие Ижевского

механического завода заслуживает очень достойно и может быть, так же и превосходит конкурентов.

удерживается, передергиваете затвор, при этом патрон будет выброшен из коробки, а затвор встанет на затворную задержку. Выпускаете требуемый патрон в окно для выброса стреляной гильзы, нажимаете кнопку перехватывателя — затвор толкает патрон в патронник и запрет выстрела. Можно стрелять.

По первому взгляду, процедура не намного проще, чем на ружьях без механизма отсечки. Польза заметна, когда надо сделать несколько выстрелов подряд другими патронами — после каждого выстрела затвор будет вставать на затворную задержку. Нужно вложить очередной патрон, нажать на кнопку перехватывателя — и можно стрелять. Если необходима смена патронов в магазине отпала, надо просто толкнуть большим пальцем флажок отсечки вперед. При этом патрон автоматически выйдет из магазина, затвор толкает его в патронник и запрет выстрела. Ружье готово к стрельбе. Только при выключении ни в коем случае нельзя придерживать флажок отсечки — это может привести к недовыходу патрона из магазина. Надо только слегка сдвинуть флажок, в выключенное состояние он вернется сам. Разбирать механизм отсечки не рекомендуется, поскольку винт, крепящий пружину отсекающего, закручен с фиксатором-герметиком и есть риск сорвать резьбу винта.



У МР-155 появилась возможность регулировки отвода приклада как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости. Сам по себе приклад не имеет горизонтального отвода — он симметричный. В состоянии поставки на ружье между прикладом и ствольной коробкой установлен вкладыш, обеспечивающий отвод приклада вправо. Можно перевернуть этот вкладыш, и тогда отвод станет влево — это удобно для стрелков-левшей. В комплекте с ружьем поставляются два вкладыша: один увеличивает вертикальный отвод приблизительно на 7 мм, второй на столь-

1. Нижняя часть ствольной коробки.

2-3. Заряжание МР-155.

4. Для транспортировки ружье разбирается на 2 части: ствол и все остальное.



5. Ружье МР-155 со снятым цевьем.

6. Спусковая скоба, спусковой крючок и предохранитель.



путем замены затыльника можно регулировать длину приклада.

Цевье нового ружья тоже претерпело трансформации. По форме оно стало конусным, сужающимся к дульной части. Теперь в зоне охвата рукой цевье имеет тонкое сечение, что служит для удобства удержания. А для обеспечения прочности к задней части цевья утолщается.

Ружье может изготавливаться в исполнении для стрелков-левшей. Его отличие: порядок работы предохранителя обратный, отвод приклада левый, окно для выброса гильзы и рукоятка расположены также слева.

В процессе проектирования каждая деталь, каждый элемент ружья были проработаны на предмет технологичности и минимизации веса, и при этом без потери прочности. Ружье получилось легким, удобным, с оригинальным и узнаваемым дизайном. Вес ружья

ко же уменьшает. Изначально вкладыши изготавливали из металла, затем перешли на пластмассу. Вкладыши можно устанавливать совместно или по отдельности. На ружье устанавливается затыльник приклада новой конструкции, способный эффективно гасить отдачу облегченного ружья. Есть 2 типоразмера затыльников, отличающихся по длине на 1 см. Таким образом,



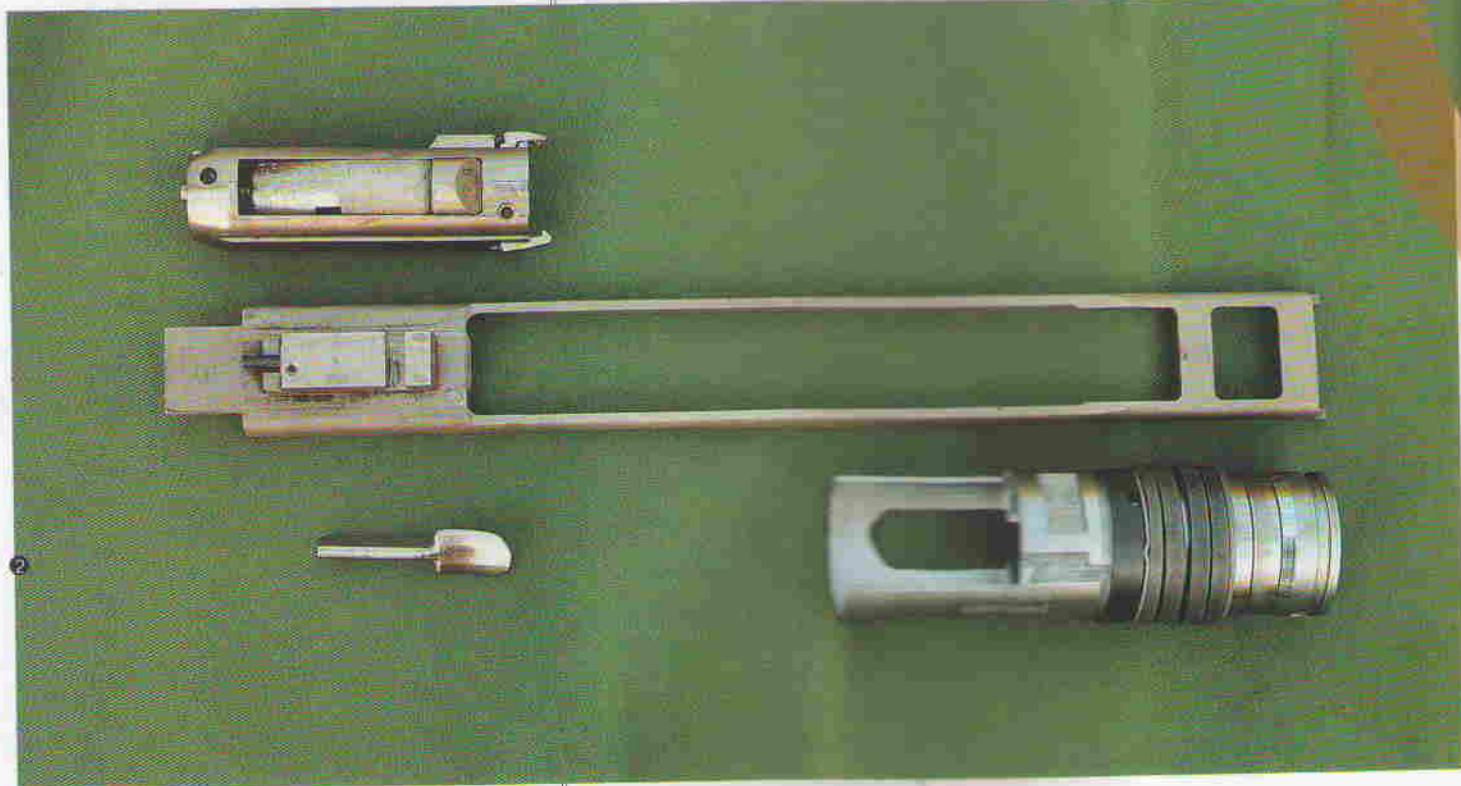
со стволом в дереве и калибре 12×76 в среднем составляет 3,05 кг, в калибре 12×89—3,15 кг. В пластмассе масса выше на 100 г.

Еще во время производства МР-153 вставал вопрос о возможности создания на его базе самозарядного ружья 20-го калибра. Но от этой идеи быстро отказались, поскольку, чтобы сделать ружье приемлемой массы и габаритов, пришлось бы полностью переделывать ружье. В техническом задании на МР-155 сразу была оговорена модификация ружья в 20-м калибре. На сегодняшний день уже в завершающей стадии находятся работы по отладке варианта МР-155 калибра 20×76. Вес этой модификации не превысит 2,9 кг.

На базе самозарядного ружья МР-155 было создано помповое ружье МР-135. Основное отличие МР-135 от помпового ружья МР-133 — унификация с МР-155. В результате и масса новой помпы стала существенно ниже — при-

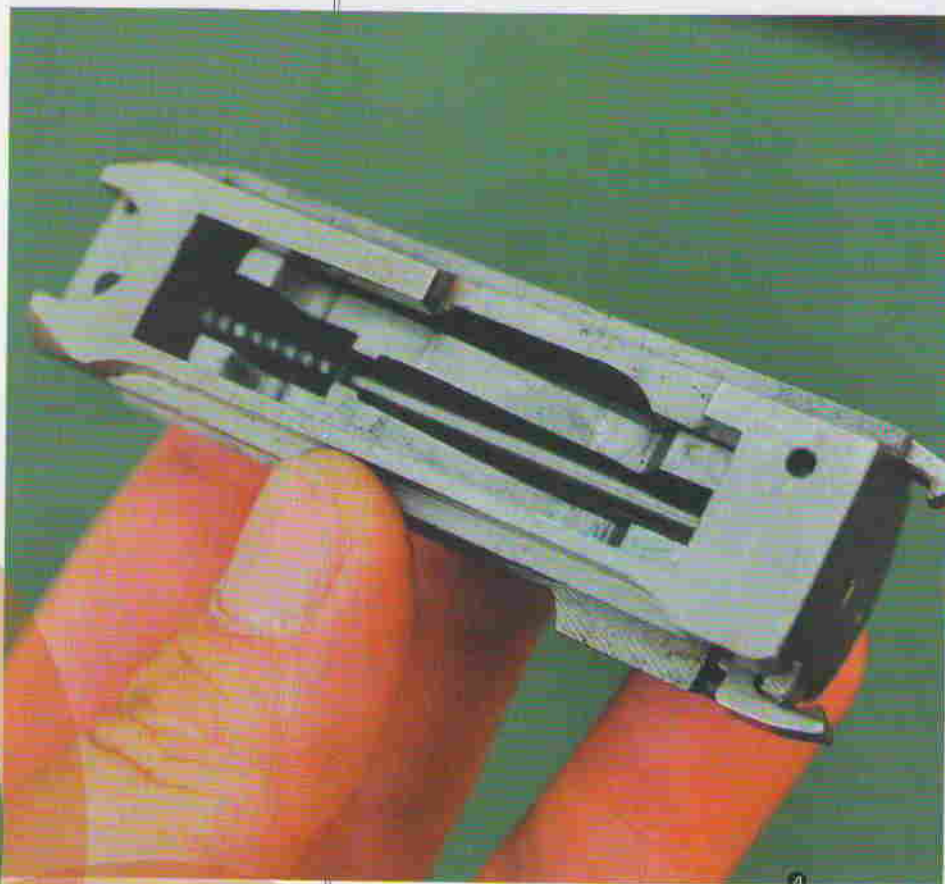


близительно 2,9 кг в дереве. Исполнение ружья МР-135 могут быть такими же, как МР-155 со следующими отличиями. Добавились варианты с длиной ствола 530 и 540 мм. Ружье МР-133 имеет автоматную задержку, т.е. после израс-



ходования патронов затвор с цевьем блокировались в заднем положении, для разблокирования надо нажать на кнопку перехватывателя. Некоторые потребители высказывали пожелание иметь ружье без затворной задержки — МР-135 изготавливается и в таком варианте.

В настоящее время ведется разработка пистолетной рукоятки и нового складного приклада. Складной приклад, использовавшийся на МР-153, был надежным



1. Затвор в переднем положении. Обратите внимание на мощные двусторонние тяги затворной рамы.

2. Подвижные детали автоматики: затвор, рама, газоотводный узел.

3-4. Затвор. Хорошо виден запирающий клин.

Ствольная коробка изготавливается из высокопрочного авиационного алюминия марки В95. Аналоги этого материала **не используют** большинство производителей в мире. Сверху на коробке имеются пазы для установки оптики или переходных планок.

и функциональным, с использованием элементов от АК-74 М. Но для гладкоствольного ружья с существенно большей, чем на автомате, отдачей, он оказался не очень удобным. Планируется, что новый приклад станет удобней и годен для варианта для левшей.

Ведется работа и по созданию модификации ружья для практической стрельбы. Выяснилось, что увеличенная кнопка удерживателя, более удоб-

ная для стрелков-охотников, совершенно не устраивает стрелков-спортсменов: при быстром заряджании на кнопку можно случайно нажать, что вызовет заминку и потерю времени в упражнении. Эти и прочие требования будут учтены в новой модификации.

При создании нового ружья не удалось избежать некоторых «детских болезней», но работа по устранению недостатков и улучшению модели ведется постоянно.



1

1. Затвор. Хорошо виден запирающий клин.

2. Прицельная планка ружья и целик на казенной части ствола.

3. Приклад ружья и амортизатор.



2

янно и оперативно. Модели самозарядных ружей других производителей создают серьезную конкуренцию, особенно турецкие в низшем ценовом диапазоне. Но неоспоримыми преимуществами нашего оружия остаются надежность, безотказность и долговечность, обеспеченные выверенной конструкцией и качественными материалами.

Резюме

Наверняка у читателя, особенно у потенциального владельца MP-155, возникнет вопрос о сравнительных характеристиках «мурки». Если попытаться сопоставить MP-155 с основными конкурентами западного производства, получается следующее. Ружья итальянских производителей, которых сегодня называют законодателями ружейной моды, имеют прекрасную эргономику, отличные эксплуатационные характеристики, высокий уровень отделки. Это результат переломной конструкторской школы, новейших технологий, мощной экономики ору-



3

жейных предприятий (у которых не было разгромного периода вроде наших смутных 90-х). При сравнении с итальянскими ружьями MP-155 уступает прежде всего в уровне отделки и качестве обработки поверхностей.

Но в плане технического совершенства, эксплуатационных характеристик, надежности и предлагаемых опций оружие Ижевского механического завода выглядит очень достойно и, может быть, где-то и превосходит конкурентов. При этом цена на любое ружье, изготовленное в Италии, начинается примерно от 50 тысяч рублей и может превышать отметку в 100 тысяч рублей. MP-155 в разы дешевле, находится в совершенно другой ценовой категории, и рассматри-

Ведется работа и по созданию модификации ружья для практической стрельбы. Выяснилось, что увеличенная кнопка удерживателя, более удобная для стрелков-охотников, совершенно не устраивает стрелков-спортсменов.

вать этих «итальянцев» как конкурентов не совсем правильно.

Сложнее ситуация (для MP-155) при сравнении с ружьями, произведенными в Турции. Порядок цен на них уже сопоставим с ценой MP-155. Уровень отделки «турков» очень высок, постоянно растет качество. Опять же в объективных плюсах у MP-155 качественные материалы, надежность и долговечность. Тут изделие Ижмеха находится в условиях жесткой конкуренции.

Конечно, время и рынок покажут, кто лучше и что больше отвечает запросам покупателей. Но у новой отечественной «мурки» есть все шансы стать таким же популярным ружьем, как и предшествовавшая модель MP-153. **О**

НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

INFRA TECH

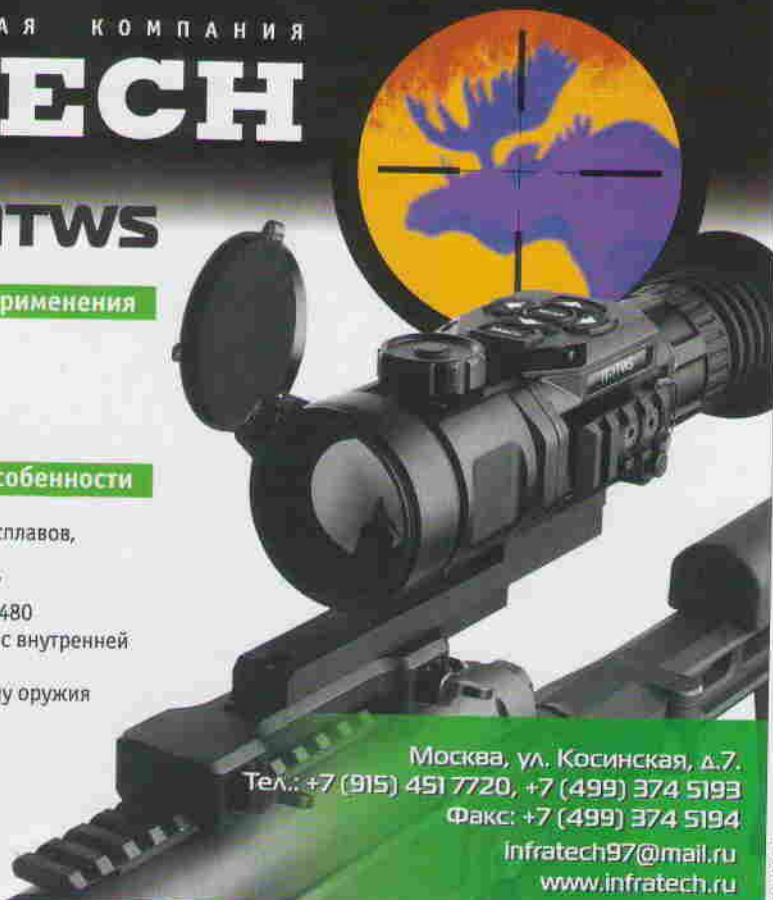
ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ ПРИЦЕЛ IT-1TWS

- ночная охота
- всепогодное и круглосуточное наблюдение
- поисково-спасательные работы
- обеспечение операций силовых структур

Область применения

Отличительные особенности

- прочный, легкий корпус из алюминиевого или магниевого сплавов, заполненный осушенным азотом
- герметичное, водо- и пыленепроницаемое исполнение IP67
- комплектация матрицами с разрешением 384x288 или 640x480
- светосильный высококачественный германиевый объектив с внутренней фокусировкой
- ударопрочная конструкция прицела, выдерживающая отдачу оружия самого крупного калибра
- большой выбор оптического увеличения в зависимости от типа матрицы и объектива от 1х до 6,6х
- дополнительное цифровое увеличение в зависимости от типа матрицы 2х, 4х, 8х
- калибровка без затвора



Москва, ул. Косинская, д.7.
Тел.: +7 (915) 451 7720, +7 (499) 374 5193
Факс: +7 (499) 374 5194
infotech97@mail.ru
www.infotech.ru

реклама