

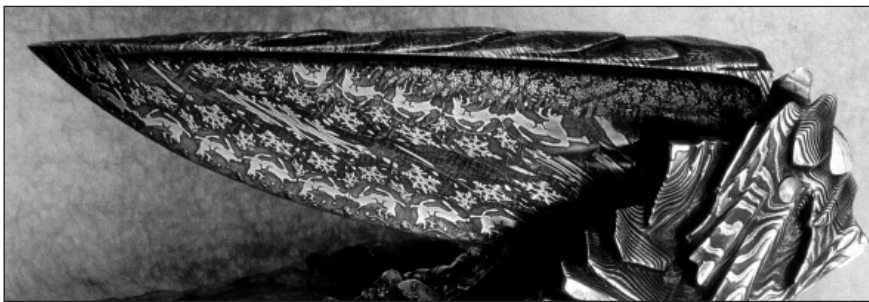
Ликбез о булате

Леонид Архангельский

Вопреки широко распространенному в России мнению, в окружающем её мире производство холодного оружия из узорчатой стали не прекращалось никогда. Например, только в 1906 году в одном Льеже было произведено 850 тонн (!) дамаска. В семидесятых годах нашего века начался новый виток развития узорчатого металла. В наиболее богатых странах мира – в США и Германии развилось весьма масштабное производство холодного клинкового оружия, главным образом ножей, из различных видов дамаска. Изобилие всевозможной специальной литературы дало возможность новым мастерам-клиночникам не только в совершенстве овладеть традиционными приёмами производства, но и на основе достижений металлургии двадцатого века разработать новые технологии изготовления дамаска. Так, например, нержавеющей дамаск из высокохромистых сталей давно уже не является диковинкой и его можно заказать не только в нескольких фирмах, специализирующихся на изготовлении композитных заготовок клинков, но и у отдельных мастеров.

Как известно, Россию аршином общим не измерить, и развитие в ней шло несколько другим, отличным от западного путём. Жесточайший запрет советской власти на кустарное производство клинкового оружия мастерами-одиночками привёл к полному вырождению их наиболее квалифицированной части, т.е. мастеров, изготавливающих изделия из узорчатого металла. Даже сегодня кузнецов, умеющих изготавливать более-менее качественный узорчатый металл, в нашей 150-миллионной стране можно буквально пересчитать по пальцам. Другими словами, в России один булатных дел мастер приходится на 10 миллионов человек.

Нужно особо отметить, что сегодня очень немногие мастера во всём мире, будь то в Америке или России, стремятся изготавливать именно практическое оружие из узорчатой стали, хотя штучный охотничий нож, сработанный опытным мастером из хорошего булата или дамаска, может заметно превосходить по своим рабочим качествам ножи фабричного производства. Впрочем, согласно одному из определений, качество – это степень соответствия свойств изделия запросам потребителя, а потребитель бывает очень капризный. Как иронично выразился один американский оружейник, покупатель хочет, чтобы его нож «отказывался резать владельца, никогда не ржавел и всегда сохранял заточку, а ес-



Клинок из мозаичного дамаска работы П. Риверди

ли вдруг потеряется – сам бы нашел дорогу домой».

Причины преданности клинка владельцу и уровень оружейной культуры самого владельца – это темы других авторов, а мы поговорим о булатных технологиях. О булате многие скажут, что секрет его утерян и «тайна сия велика есть!». И, конечно, ошибутся. Узорчатую сталь получить несложно и способы эти известны давно. Сложно получить лишь некоторые особо качественные или редкие сорта из-за требований очень точного соблюдения технологии – небольшое отклонение от режимов производства и качество резко ухудшается.

Называли этот легендарный металл в разные времена по-разному. Очень популярное на Западе название – «дамаск», в буквальном переводе значит «струйчатый, волнистый» и отражает узорчатость металла. Принятое в России слово «булат» произошло от восточного «фулад», которое обозначало просто литую сталь (не будем здесь уточнять, что такое «просто литая сталь»).

Как бы не называли узорчатый металл, потребитель всегда ожидает от него необычайно высокого качества. Как писал исследователь булата П. П. Аносов, «под словом булат каждый россиянин понимает металл более острый и крепкий, чем обычная сталь». Точности ради надо сказать, что «обычная» сталь в начале прошлого века и сегодня – это две большие разницы, тем более что не всякий узорчатый металл, называясь булатом, обладает свойствами сверхстали. Плохо прокованное и неграмотно изготовленное узорчатое оружие, по словам знатоков прошлого, «...не имеет других достоинств, кроме узора». И сегодня неопытный любитель может купить по немалой цене нож, узорчатый клинок которого режет не

намного лучше, чем дешевый стальной.

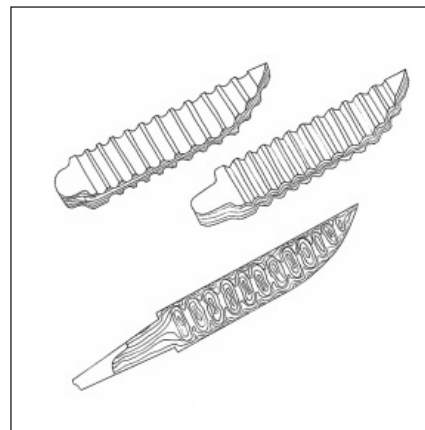
Чтобы научиться более-менее верно определять боевые свойства и другие достоинства узорчатых клинков, необходимо знать технологические истоки булатного оружия, видеть его развитие в движении – с чего начиналось и куда идет. Только тогда можно относительно точно определить место каждого клинка современной работы в исторической иерархии – позади, впереди, или, может быть, он принадлежит к тупиковой ветви развития.

В России, так же, как и во всем мире, наибольшее количество всех узорчатых ножей изготавливается сегодня из сварочного дамаска. Это объясняется простотой технологии, доступностью минимально необходимого набора оборудования и невысокими требованиями к теоретической подготовке кузнеца. Действительно, для того, чтобы начать заниматься дамаском, не нужно быть дипломированным металлургом и уметь вычислять среднее содержание углерода в композите. Достаточно без особых затей порезать на куски автомобильную рессору или напильник и сварить их с простым железом. Большинство знакомых мне кузнецов-оружейников «первой волны» шли именно этим путем. Протравив полученный таким образом клинок в какой-либо кислоте, получали «какой-то узор». С опытом и по мере общения

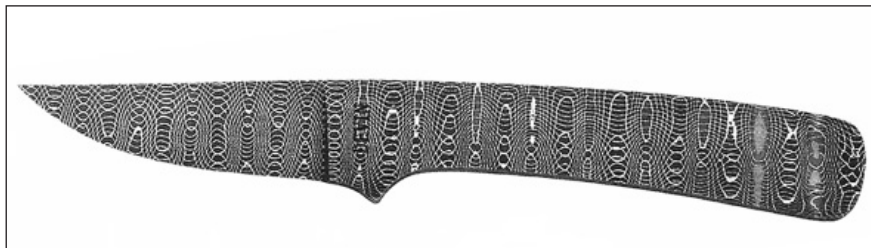
с другими оружейниками, осваивались иные исходные материалы и виды узора.

Суть самой кузнечной сварки заключается в проковке раскаленной стопки пластин из разных сортов стали – например, пружинной и инструментальной. После первой сварки такого пакета его расковыряют в полосу и разрубает на несколько частей (уже слоистых), которые снова складывают стопкой и производят вторую сварку. Эти действия повторяют до тех пор, пока не наберут желаемое количество слоёв в изделии. Затем для повышения качества клинка слои тем или иным способом перемешиваются, вследствие чего образуется характерный узор.

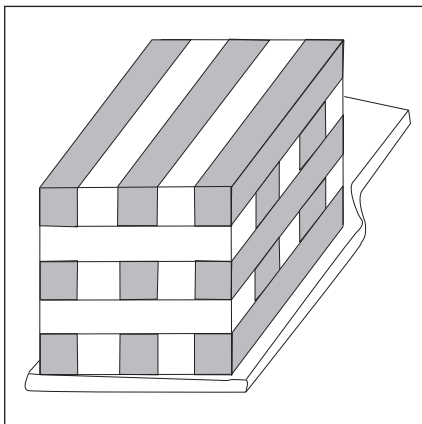
Нередок «дикий» узор дамаска, образующийся в результате довольно беспорядочного перемешивания слоёв при ручной ковке, но многие мастера всё же предпочитают ковать клинки из так называемого «штемпельного» дамаска с более-менее регулярным узором. Базовых сортов этих узоров не много. К ним относятся ступенчатый, вол-



Для получения определённого узора заготовки клинка обрабатываются инструментом с фигурным профилем рабочей поверхности. Только опытный мастер, подобрав геометрию штампа, может добиться желаемого узора на клинке правильно



«Компьютерный» узор ступенчатого типа на клинке из дамаска работы Дэвина Томаса



Один из многих вариантов сборки пакета сталей с различными характеристиками для получения сварного булата

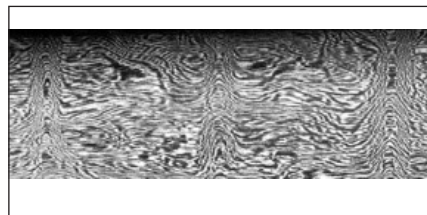
нистый, ромбический (сетчатый) и кольчатый, которые получают либо набивкой специальным штампом (штемпелем) неглубокого рельефа на заготовке клинка с последующей сошлифовкой выступов, либо наоборот, нарезкой углублений с дальнейшей расковкой заготовки в клинок или пластину.

Стремясь привлечь внимание покупателя, кузнецы-оружейники часто применяют и более сложные, иногда весьма экзотические технологии. Поскольку «штемпельный» слоистый дамаск даже в России стал уже довольно привычным, то многие мастера овладели методами изготовления различных разновидностей кручёного, или «турецкого», дамаска. Насколько мне известно, приём изготовления практического оружия из одного скрученного слоистого прутка в старинных клинках не использовали никогда и нигде, поскольку прочность при изгибе такого ору-

жия невелика. Однако сегодня многие западные ножовщики в погоне за оригинальным узором бесстрашно применяют этот метод, поскольку их потребители к дорогим узорчатым ножам относятся бережно и с трепетом.

Более популярный в древности приём заключается в изготовлении клинка не из одного, а из нескольких сложенных в один ряд прутков малослойного дамаска. Для придания клинку большей устойчивости при изгибе эти прутки предварительно закручивают в разные стороны. После шлифовки получался угловой узор «паркетного» вида. Выглядит он красиво, но металл с таким узором не очень хорошо держит заточку. В глубокой древности «турецкий» дамаск использовали в виде конструктивных и декоративных вставок в клинок, отковывая из него центральную часть клинка или его обух. Лезвие же приваривали стальное или из твёрдого многослойного дамаска.

Технология сварочного дамаска на первый взгляд довольно незамысловатая, и мне приходилось наблюдать на выставках, как крутые тинейджеры на пальцах, в стиле «тяп-ляп», объясняли друг другу способы изготовления узорчатых клинков. Для тех, кто «всё понял», поясню, что в начале века насчитывали до тысячи сортов только сварочного дамаска, не считая множества разновидностей литого булата. Для наглядности приведу две картинки – один из не самых сложных методов составления первичного пакета для хорошего практического ножа и узор чисто декоративного



Литой булат

клинка из современного «мозаичного» дамаска. Понадобится не одна страница для того, чтобы пояснить смысл именно такой компоновки пакета или тонкости способа получения уникального узора. Для справки – подобные клинки стоят несколько десятков тысяч долларов.

В завершение кратко скажу о литом булате. Нередко приходится слышать, что тот или иной умелец наконец-то открыл секрет «настоящего» булата. Мало кто понимает даже среди знатоков, что его сортов не меньше, чем сортов промышленной инструментальной стали. Соответственно, разнообразны и методы получения литого узорчатого металла. Более того, дерзну утверждать, что в глубинном смысле особой, принципиальной разницы между всеми сортами узорчатой стали нет. При правильной обработке неоднородной заготовки, произведённой каким угодно способом, можно получить клинок, свойства которого на голову превзойдут рабочие показатели любого стального. Сравнение рабочих свойств стальных и узорчатых клинков, а также о причинах превосходства булата над сталью – тема другой статьи.