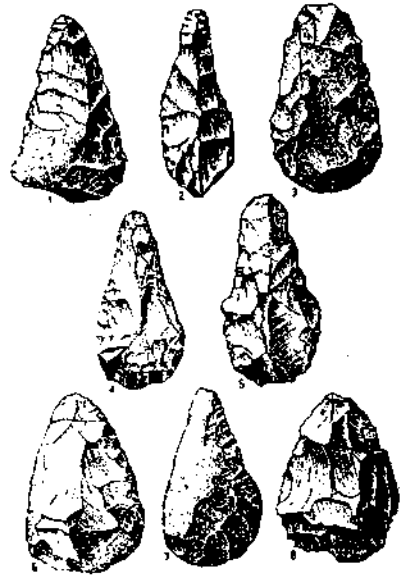


## РУБИЛО

На протяжении многих тысячелетий своей начальной истории люди не знали употребления металлов. Основным материалом для изготовления первых орудий труда служил камень, и именно с обработкой камня связаны первые великие открытия в истории человечества. Не из каждого камня можно сделать хорошее орудие труда. Самые ранние были изготовлены из гальки, значительно позже человек освоил кремни. Берега морей, русла рек, особенно русла горных потоков, богаты галькой разных размеров, форм, цветов и пород. Обкатанная форма этих камней очень удобна для захвата их рукой. Поэтому именно овальные уплощенные гальки послужили древнему человеку материалом для изготовления его первого рабочего инструмента — ручного рубила. Для работы требовалось два камня: один (более мягкий) служил заготовкой, а другой (из более твердых пород) — для нанесения ударов. Обивка начиналась с узкого конца. После первого удара на поверхности заготовки образовывалось углубление в виде раковины. Оно служило как бы ударной площадкой для дальнейшей обработки. Мастер продолжал оббивать грани скола то с одной, то с другой стороны камня. С каждым новым ударом возрастало число ударных площадок, и заготовка постепенно принимала необходимую форму.

Работа эта требовала большого терпения, сосредоточенности и сноровки. Любой удар был своего рода творческим актом. Всякий неправильно сделанный скол приводил к тому, что заготовка портилась, и обработку надо было начинать сначала. Естественным желанием человека было избежать этого неприятного результата. Поэтому техника обработки камня постепенно усложнялась. Важный шаг на этом пути был сделан, когда в употребление вошел новый инструмент —

отбойник, игравший роль современного долота или тесла. В качестве него использовался острый твердый камень или рог благородного оленя, отличавшийся большой твердостью. Приложив отбойник к нужной точке заготов-



*Рис. 1-1. Различные формы ручных рубил, обнаруженных: 1) в Англии; 2) во Франции; 3) в Испании; 4) в Алжире; 5) в Южной Африке; 6) в Палестине; 7) в Индии; 8) в Америке*

ки и ударяя по нему другим камнем или деревянной колотушкой, мастер мог гораздо точнее координировать силу и направление удара. При этом скол получался длинным и тонким, а изделие принимало более правильную форму.

Но чтобы окончательно подчинить себе материал, человек должен был освоить технику, которая позволяла снимать лишние слои камня буквально по миллиметрам. При такой точности можно было придать заготовке любую задуманную форму. Это сделалось возможным, когда ударную технику стали дополнять отжимной. Придав несколькими ударами камню подходящий вид, мастер откладывал колотушку и начинал действовать отбойником как стамеской, снимая лишний материал тонкими слоями. Любопытно, что эта работа совершенно не под силу современному человеку, который выжимает на динамометре в среднем не более 60 кг. Для того чтобы успешно справляться с отжимной техникой, рука человека должна была быть по крайней мере в шесть раз сильнее. Именно такова была мощь неандертальца, который, по расчетам ученых, не уступал в силе нынешней горилле.

Ручное рубило было первым великим изобретением древнего человека, значительно облегчившим его жизнь. При помощи рубила, держа его различно, то за тупой, то за острый конец, можно было растирать и размельчать растительную пищу, соскабливать и очищать кору, раздроблять орехи, отделять корни и ветви, взрыхлять землю в поисках корнеплодов, убивать мелких животных. Оно представляло из себя универсальный инструмент со множеством разнообразных функций. Одновременно с рубилом на службе человека оказались отщепы от кремня — различные острия, проколки, древнейшие скребла. Этот нехитрый инструмент позволял человеку освежевать тушу, разрезать шкуру, разделить мясо на куски.

---

**Источник:** Рыжков К.В. 100 великих изобретений. — М.: Вече, 1999. — 528с. — (100 великих).