

# **ГОНЧАРНЫЙ КРУГ И ПЕЧЬ ДЛЯ ОБЖИГА.**

## **НАЧАЛО КЕРАМИКИ**

Пластические свойства глины были известны человеку уже в глубокой древности. Она легко мялась и под умелыми руками быстро принимала такую форму, которую было очень трудно или даже невозможно придать другим известным материалам. Тогда же было обнаружено, что глиняные изделия после обжига их в огне удивительным образом меняют свои свойства — обретают твердость камня, водонепроницаемость и огнестойкость. Все это сделало глину наиболее удобным сырьем для изготовления посуды и кухонной утвари.

Как и все ремесла, техника керамики прошла долгий и сложный путь. Тысячелетия ушли на изучение достоинств и недостатков разнообразных глин. Из множества их видов древние мастера научились выбирать те, которые отличались наибольшей пластичностью, связанностью и влагоемкостью. В глиняную массу стали примешивать различные добавки, улучшающие качество изделий (например, крупный или мелкий песок). Одновременно древние гончары осваивали различные способы лепки. Придать куску сырой глины форму кувшина или хотя бы, простого горшка было нелегко. Обычно гончар, взяв комочек глины, путем выдавливания средней его части и осторожного сдавливания боков вылеплял днище. Затем к краю днища мастер начинал прилеплять раскатанные полоски глины и так постепенно получал стенки. В конце концов выходил грубый сосуд, пригодный после обжига на костре к приготовлению в нем пищи.

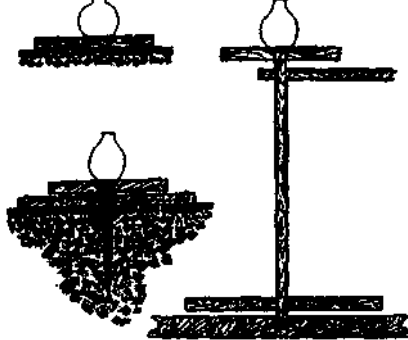
Важным шагом в развитии гончарного производства стало освоение приема вращения. В этом случае мастер прилеплял к готовому днищу кусочек глины и, вращая днище левой рукой, правой обводил кусочком по спирали, постепенно вылепляя грани горшка. При этом способе изделие выходило более ровным. Позже для удобства работы под заготовку стали подкладывать деревянный диск. Потом пришли к мысли, что процесс лепки значительно упростится, если заставить этот диск вращаться вместе с заготовкой — так был изобретен простейший ручной гончарный круг. Он представлял собой диск, углубленный посередине примерно на половину своей толщины. Своим углублением диск насаживался на выступавший и несколько закругленный конец деревянного стержня, плотно укрепившегося в земле. Для того чтобы стержень не шатался и удерживал вертикальное положение, между ним и кругом помещали неподвижную деревянную доску с отверстием посередине. Получалось хорошо прилаженное устройство. Одной рукой мастер приводил круг в плавное равномерное вращение, а другой начинал лепку. Это несложное приспособление произвело настоящий переворот в гончарном деле, подняв его до уровня искусства. Благодаря ему работа заметно ускорилась и

улучшилась. При вращении изделия выходили гораздо более плотными и однородными. Их форма получалась правильной и изящной.

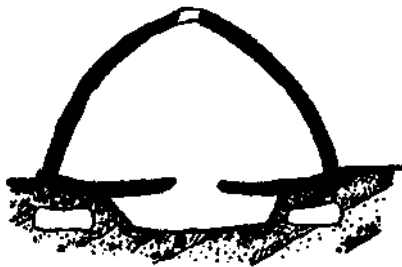
Новым шагом на пути совершенствования гончарного искусства стало изобретение ножного круга, который вошел в употребление во 2 тыс. до Р.Х. Главные его преимущества заключались в том, что он позволил в несколько раз

увеличить скорость вращения и освободил мастера для работы обеими руками. Основные отличия нового круга были следующие. Веретено (ось вращения) было удлинено. Вращающийся диск был жестко соединен с ним. Для укрепления веретена служили две доски. Нижняя была основой всего устройства (в ней было вырезано углубление, куда вставлялся конец веретена). Верхняя доска со сквозным отверстием поддерживала веретено в вертикальном положении. Наконец, к нижней части веретена было жестко присоединено ножное колесо. Усевшись рядом с кругом, гончар опирался ногой в нижний круг и приводил его в плавное движение. Благодаря тому, что нижнее колесо было тяжелее и больше диаметром, чем рабочее верхнее, оно выполняло роль маховика: сохраняло вращение некоторое время и после того, как нога с него была снята.

Одновременно с усовершенствованием гончарного круга шло усложнение техники обжига глины. В древности обжиг производился прямо на открытом огне при температуре в 300—400 градусов. Позже его стали производить в специальных печах. Уже первые примитивные печи позволяли вдвое увеличить температуру нагрева. Частицы глины стали лучше сплавляться друг с другом, прочность изделий заметно возрастала. На смену прежним толстостенным сосудам приходят сосуды с тонкими как яичная скорлупа стенками (до 3 мм). Изобретение печей имело огромное значение для истории техники, так как положило начало сооружению высокотемпературных устройств, получивших затем распространение и в других отрас-



*Гончарные круги: неподвижный, ручной и ножной*



*Гончарная печь для обжига*

лях хозяйства (прежде всего, в металлургии). Печь делалась следующим образом: из тонких стволов делали деревянный каркас, который обмазывался толстым слоем глины, только местами оставляя небольшие отверстия. Этот каркас ставили над углублением, представлявшим собой место для разжигания костра. От сильного огня деревянные части сгорали, а глина обжигалась и образовывала плотный под с отверстиями. При обжиге под и стенки печи раскалялись докрасна и тоже начинали излучать жар благодаря концентрации тепла внутри печи температура в ней могла подниматься до 800 и даже до 900 градусов.

---

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