



РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С ГЛИНОЙ

Часть 1

*Работа на гончарном круге.
Основы декорирования*

Кудрявцев А. В.

Автор Кудрявцев А.В.

Книга иллюстрирована инструментом и оборудованием автора.

Редактор Кудрявцев А.В.

Фото Кудрявцев Ю.А.

Верстка Куренков П.И.

Тираж 500 экз.

Великий Новгород, 2005.

По общим вопросам обращайтесь к автору:

akrezume@yandex.ru <http://andre5555.narod.ru>

На обложке: профессиональный керамист-гончар Копылов А. А.
(Великий Новгород)

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Какое оборудование необходимо?	4
Устройство мастерской	8
Гончарная глина	10
Работа на гончарном круге	12
Основные приемы создания гончарной формы	19
Последовательность изготовления гончарной формы (в разрезах)	44
Дефекты при формовке на гончарном круге и их устранение	46
Некоторые элементы декорирования гончарных изделий	50
Изготовление и декорирование свистульки	57
Литература	65

Все названия оборудования являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм.

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения автора Кудрявцева А.В.

***Моя особая благодарность профессиональному
новгородскому керамисту-гончару
Копылову Андрею Александровичу,
за его помощь, советы и содействие
при работе над этой книгой***

ПРЕДИСЛОВИЕ

В последние годы наблюдается рост интереса к гончарному ремеслу, керамике. И это не случайно! Стоит посмотреть, как работает Мастер-гончар, взять в руки срезанное им с круга изделие – и вы навсегда останетесь в плену у глины! Но если ваше желание не будет подкреплено действием, оно так и останется эфемерным желанием!

Эта книга – попытка сорвать вас с места, заставить сделать первые шаги навстречу вашей мечте. Это полноценное руководство к действию, где все этапы и процедуры четко и дословно определены, и если их строго придерживаться, то Вы действительно сможете научиться ремеслу.

В книге основное внимание уделено использованию простого, современного оборудования, инструмента, возможности их изготовления своими руками.

***Дерзайте, пробуйте, добивайтесь –
и не отступайте перед трудностями!***

Кудрявцев А.В.,
Великий Новгород, 2005 г.

КАКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕОБХОДИМО?

Гончарный круг

В первую очередь вам потребуется гончарный круг. Вокруг гончарного круга сломано немало копий! Много споров на темы: «Что лучше – механический или с электроприводом?», «Стоит ли покупать наши российские круги или взять импортный?». Вы знаете, сколько людей, столько и мнений, поэтому что-то доказывать, – просто терять ваше драгоценное время, читатель!

Если вы очень ограничены в средствах, и у вас нет электричества (всякое бывает...), а мощные икроножные мышцы требуют постоянной тренировки – ножной механический круг с большим маховиком ваш достойный выбор! Но при обучении работе на таком круге вас ждут некоторые трудности – достаточно сложно скоординировать синхронную работу ног с тонкой работой пальчиков рук (ведь чтобы круг крутился, его надо все время подталкивать ногой!). Мозгу достаточно сложно сориентироваться – работать пальчиками или ногами! Поэтому процесс обучения может затянуться на неопределенный срок. А ведь всегда хочется получить результат сразу – только сел за круг – и вот он, горшочек! На мой взгляд, у подобного круга есть только один плюс – он практически бесшумен при работе! Кто работал на старом компьютере с воющим вентилятором, а потом пересел за новый ноутбук – тот меня поймет!

В России до последнего времени серийно не выпускались гончарные круги. Каждый, у кого был знакомый токарь и небольшая мастерская, делал круги для себя или знакомых. В Америке и Европе ситуация абсолютно противоположная – в одной Англии более четырех фирм, специализирующихся именно на производстве гончарных кругах! Судя по конструктивным элементам (литье, штамповка...) – объемы их производства превышают сотни кругов в год!

Практически все импортные модели похожи своим внутренним устройством как братья-близнецы. Планшайба – металлический (чаще – алюминиевый) диск, на котором крепится глина при формовке, закреплена прямо на выходном валу редуктора, который, в свою очередь, приводится в действие

На фото, сверху вниз, модели гончарных кругов:
Lockerbie Motorized Kickwheel – Англия
Bailey ST Wheel – США
Фирма FOME – Италия

посредством ремешка от электродвигателя постоянного тока (вид снизу – полная аналогия со старой стиральной машиной «РИГА»). Для изменения скорости вращения планшайбы служит выносная педаль с электронным регулятором скорости. Уже из этого описания видны слабые стороны подобной конструкции:

1. Мотор постоянного тока. Еще со времен его гениального создателя Эдисона, за мотором тянется хвост проблем. Главная – наличие токосъемных щеток (чаще – графитовых). При постоянном соприкосновении меди (коллектор двигателя) и графита (щетки), победителем остается твердая медь, которая просто истирает щетки через несколько сотен часов работы! Побочный эффект при истирании щеток – мелкая графитовая пыль, заполняющая все внутреннее пространство мотора, а ведь там находится провод под напряжением! Как следствие, при некотором перегреве мотора ослабевает лаковая изоляция медных проводов статора и ротора, в эти микротрещинки попадает графитовая пыль и... – происходит электрический пробой! Все – короткое замыкание, необходима замена мотора. Вы заметите: «Коллекторные электродвигатели стоят во всех электроинструментах, и нормально работают!». Вопрос – а сколько минут они НЕПРЕРЫВНО работают!? А гончарный круг не выключается порой часов по шесть... Повышенный шум и радиопомехи (особенно на экране телевизора!) – также неизбежные спутники этих двигателей...

2. Электронный блок регулировки скорости. По мнению специалистов по ремонту бытовой техники, выход техники из строя на 90% спровоцирован некачественным электропитанием,



остальные 10% – элементная база аппаратуры и «человеческий фактор». Ничто не вечно. Теперь задумайтесь: – вышел этот импортный блок из строя – кто его починит? Сколько это отнимет времени и денег?

От импортных кругов не отнимешь главное – они очень привлекательны внешне, все гладкие и лоснящиеся! Но вам нужна «рабочая лошадка» – всеядная, покладистая и надежная, а не элемент вашего интерьера!

Кроме того, большинство деталей импортных гончарных кругов выполнено из пластмассы (издержки индустриального производства!), что не добавляет жесткости и долговечности конструкции в целом.

Отечественные гончарные круги с электроприводом

Как я уже упоминал ранее, в России до последнего времени СЕРИЙНО не производились гончарные круги. 2004 год стал переломным – в продаже появился круг PROFI-MAX (тм «Golden Hands»). Его внутренний механизм принципиально отличается от импортных аналогов – все гениальное – просто! Зачем электронный блок – его заменяет механическая фрикционная передача, зачем двигатель постоянного тока – вместо него асинхронный универсальный двигатель с ресурсом более 10 000 часов!

Для вращения планшайбы используется шпиндельный узел – высокоточный механизм из верхней планшайбы, массивного маховика и подшипников. Маховик сидит на одной оси



На фото модель PROFI-MAX.

Слева: в комплектации «MINI»; справа: в комплектации «VIP»

с верхней планшайбой, и когда к торцу маховика подводится резиновый шкив мотора, то маховик начинает вращаться. Если шкив мотора отводится от маховика, то последний, по инерции продолжая движение, останавливается. Нажимая или отпуская педаль, вы подводите или отводите резиновый шкив мотора от маховика, так и происходит изменение скорости вращения планшайбы. Дополнительно регулировать скорость вращения планшайбы можно и рукой – подтормаживая саму планшайбу.

Печь обжига

Для обжига лучше использовать электрическую камерную печь российского производства с температурой до 1250°C. В этом случае достаточно просто решается вопрос ее транспортировки и гарантийного обслуживания.

У кого покупать печь:

- кто достаточно давно их изготавливает
- сам использует собственную продукцию
- у кого просто продуманная и красивая продукция!

Вам вполне достаточно печи с рабочим объемом в 30-60л.

Печь 30 литров:

Размеры камеры составляют 300 x 340 x 300 мм (ширина x высота x глубина)

Наружные габариты 700 x 850 x 680 мм. Вес: 50 кг.

Электрическая мощность составляет 3 кВт. Ток: 15 А.

Печь 60 литров:

Размеры камеры составляют 400 x 450 x 335 мм.

Наружные габариты 800 x 870 x 760 мм. Вес: 90 кг.

Электрическая мощность составляет 5 кВт. Ток: 23 А.



На фото изображена печь для обжига керамики.
Фирма «ХОСС», г. Москва

Обязательно наличие программируемого устройства управления! Его наличие позволит вести обжиг в полностью автоматическом режиме, а также избегать возможного брака при обжиге.

Подробнее об устройстве печей, возможности их самостоятельного изготовления, режимах обжига и т.д. – в 4-й части книги «Руководство по работе с глиной...».

УСТРОЙСТВО МАСТЕРСКОЙ

Подойдет любое сухое, теплое и проветриваемое помещение площадью от 20 кв.м. Можно и меньше – но не забывайте про слона в посудной лавке! Высота потолков – полностью зависит от вашего роста и роста будущих ваших гостей (может и двух метров хватить). Если вы выше среднего роста, то 2,4 метра – этого вполне достаточно.

Для начала потребуется определиться с тем, какое оборудование вы планируете разместить в своей мастерской. Идеальный вариант, если в вашей мастерской будут: гончарный круг, гончарный круг с гипсомодельно/формующей приставкой, вакуумный ленточный пресс, ручной пресс с набором шаблонов, миксер, бак для шликера, ящик для глины-сырца, ящик для готовой глины, гипсовые формы с подогревом, шкаф сушильный, печь для обжига, вальцы (ручные или с э/приводом), аэрограф с компрессором, турнетки и набор ручных инструментов и т.д.

Лучше заложить размещение оборудования «по максимуму» – и у вас не возникнет дефицита рабочей площади! Основные задачи которые вам предстоит решить при строительстве мастерской:

1. Электропроводка.

Обязательно разделение проводки на силовую часть (для печи обжига) и осветительную. Так как печь потребляет от 5 кВт, то проводка должна быть рассчитана на 2-х кратный запас мощности, т.е минимально 10 кВт. Лучше использовать медный кабель.

2. Освещение.

Ровный, мягкий, без теней, слегка желтоватый свет – это идеальное решение, к которому необходимо стремиться! При наличии окон, исходите из расчета 20 ватт на 1 кв.м. площади потолка.

ПРИМЕР. Для комнаты площадью 20 кв.м. потребуются 4 лампочки по 100 ватт.

3. Водопровод и канализация.

При работе с глиной требуется вода. Обязательно наличие горячей и холодной воды, канализации. При отсутствии горячей можете использовать накопительный бойлер на 80...100 литров.

4. Шумоизоляция мастерской.

Любое оборудование при работе создает шум. Поэтому при подборе и размещении мастерской старайтесь получить как можно меньше соседей! Если этого не избежать, то применяйте специальные меры:

– для снижения шума и вибраций от гончарного круга подложите под него лист толстой (от 20 мм) резины

– для шумоизоляции стены, ее можно оклеить пластинами пенопласта (толщиной 100 мм) или повесить толстым ковром

5. Вентиляция.

Вопрос эффективной вентиляции помещения особенно актуален при наличии печи для обжига. Ведь при обжиге керамики выгорает органическая масса и образуется угарный газ. Поэтому необходимо удалять все 100% образуемых вредных веществ!

6. Отделочные материалы.

Для покрытия стен лучше применять широкую пластиковую или МДФ-вагонку (проще отмыть!).

Пол – это гораздо сложнее! Он должен сочетать несочетаемое – легко мыться, быть не скользким, износостойким. Линолеум – простое, но не лишённое недостатков решение. Трудно обеспечить герметичность его стыков – а если под него попадет вода, то неприятный запах и вздутие этого места доставят вам эстетические страдания! Кафель? – всем неплох: и воду не впитывает, и износостоек... Ну а если подскользнётесь? Кроме того, грязь будет накапливаться в межплиточных швах.

Наилучшее решение – заливной монолитный пол с добавкой полимера. Тем более его можно легко оборудовать системой подогрева. А если сделать небольшой угол наклона (2–5 градуса) и приемный приямок, то уборка пола займет не более 10 минут!

ГОНЧАРНАЯ ГЛИНА

Что такое глина, химический состав, информация о ее месторождениях в России и т.д, вы сможете прочитать в литературе (список в конце книги).

Многие начинающие спрашивают: «А где взять глину, какая она должна быть?!».

Так как глина – это ваше основное сырье, то его вам всегда будет требоваться много. Поэтому лучше всегда иметь ее хороший и проверенный запас под руками!

Самое простое (но наверняка не всем доступное по карману!) купить глину в специализированной фирме. Цена готовой вакуумированной глины около 20...24 руб. /кг. (красножгущая гончарная глина, февраль 2005 год). Большой минус покупной глины – непостоянство свойств различных приобретаемых партий. Вам придется подстраиваться под нее, и проводить дополнительные пробные обжиги.

Степень готовности глины к формовке на гончарном круге проверяется просто: глина должна быть максимально мягкой, но при этом не липнуть к рукам! Если помять глину, то на руках должен остаться только темный след. Если глина липнет к рукам, а при отлипе на ладонках остаются островки глины – глина сыровата. Достаточно оставить ее на час-два проявиться, потом опять помять, проверить – и при необходимости еще подсушить.

Не пересушивайте глину! Если глина суховата, то ее очень трудно центровать, и соответственно – формовать. Начинающим гончарам лучше работать с чуть переувлажненной глиной.

Повторное использование бракованных гончарных изделий.

Бракованное изделие срежьте с планшайбы с помощью струны с ручками и откладывайте на фанерку. Через 2...4 часа, когда глина немного подсохнет, на этой же фанере промните ее как тесто и отформуйте круглый комок. Крепко сбейте его сильными ударами правой ладони (сам комок держите в левой руке). Если вы левша – то наоборот: держите в правой, бейте левой.... Сбитый комок, если не будете использовать его сразу, положите на хранение в герметичный п/этиленовый пакет. Придав глине форму шара, легче получить и сохранить однородность всей массы.

Для утилизации шликера* (после мойки рук и гончарного круга, инструментов), дайте раствору отстояться. Выступившую воду необходимо осторожно (не взбалтывая!) слить в канализацию, а концентрированный глиняный раствор вылить в гипсовую форму. Как изготовить емкость из гипса – во 2-й части книги «Руководство по работе с глиной...».

* Шликер – жидкая глина (суспензия глины в воде), консистенции жидкой сметаны.



Утилизация шликера

Не допускайте попадания в глиняную массу сухих частиц со стенок посуды – они образуют неоднородные включения, которые позже вылезут при формовке на гончарном круге.

Хранение гончарной глины.

Глина очень непритязательна. Достаточно герметично завернуть подготовленный комок глины в двойной полиэтиленовый пакет, и она сохранит свои свойства на долгие месяцы! После длительного хранения глина может только пересохнуть. Для восстановления пластичности, заверните подсохший комок глины в тряпку, хорошо пропитанную горячей водой (тряпку слегка отжмите!). Полученный сверток положите в двойной полиэтиленовый пакет. Через пару дней проверьте и промните глину. Если она недостаточно размягчилась, повторите процедуру.

Храните готовую глину лучше в прохладном месте, при положительной температуре (например, в подвале). За день-два перед использованием, перенесите глину в теплое помещение. Из полиэтиленовых пакетов извлекайте глину только непосредственно перед началом работы с ней.

РАБОТА НА ГОНЧАРНОМ КРУГЕ

Непосильная задача – с помощью печатного слова научить человека ремеслу!

Я всегда был и остаюсь сторонником классического процесса обучения: Мастер-наставник передает свои опыт и знания Ученику. Причем передает многие месяцы, годы... Но времена меняются, и в обучении гончарному ремеслу это становится (вернее – стало!) практически невозможно! Некоторой попыткой исправить ситуацию стали наши экспресс-курсы гончарного ремесла (постановка рук под опекой профессионального гончара), учебные фильмы.

Но давайте попробуем – ведь никогда не поздно дополнительно посмотреть учебный фильм или записаться на курсы гончарного ремесла! Тем более вы уже проникнетесь атмосферой и будете подготовленным Учеником!

До того, как вы прикрепите свой первый комок глины к планшайбе круга, нужно сделать несколько промежуточных шагов.

Установка и выверка гончарного круга.

До начала работы на круге необходимо расположить его и тумбу-сиденье в удобном для работы, хорошо освещенном месте. В идеале, строительный уровень, поставленный на планшайбу в двух положениях, должен показать абсолютную горизонтальность планшайбы.

При необходимости, вкручивая или выкручивая регулировочные ножки гончарного круга, добейтесь вышеуказанных требований. Обязательное условие – максимально устойчивое положение гончарного круга на полу! Круг не должен покачиваться на ножках!

ВНИМАНИЕ!: после установки круга не передвигайте его с места!



Установка и выверка гончарного круга по уровню

Налейте в тазик (чуть больше половины) воды комнатной температуры и поставьте его в корыто, за планшайбой. Пустой тазик поставьте в пространство под гончарным кругом и опустите в него кончик резинового шланга (второй кончик этого шланга должен быть одет на патрубок корыта).



Рабочее место гончара

Посадка за гончарным кругом.

Для комфортной и продолжительной работы за гончарным кругом необходимо обеспечить анатомически правильное положение вашего тела. Главное условие – угол между голенью и бедром должен быть несколько больше 90 градусов (в этом положении ноги практически не затекают). Уровень бедер должен быть несколько выше уровня планшайбы (при работе правая рука опирается на бедро и прижимается к правому боку). Высота посадки достаточно просто регулируется подкладыванием под тумбу кусочков толстой фанеры. Для обеспечения длительной работы за кругом требуется мягкая подушка на крышке тумбы (стульчика). Можно просто надеть специальный чехол с поролоновой подушкой.



Посадка за гончарным кругом



Мягкая подушка для ящика-тумбы

Одежда и обувь.

Казалось бы – какая разница, в чем сидеть за кругом!? Если вы хотите сохранить чистоту вашей верхней одежды, то вам не обойтись без фартука! Конструкция круга обеспечивает полную защиту от попадания жидкой глины на пол или работающего за кругом. Но в ситуациях с начинающими гончарами, когда используется неумеренное количество воды, глина попадает на одежду косвенным путем – не так наклонился, оперся, сильно надавил на губку и т.д.

Прежде чем сесть за круг, наденьте специальный фартук гончара (он полностью закрывает ноги и переднюю часть туловища). На фартуке имеются два удобных кармана для хранения полотенцев для обтирки рук. Материал фартука обеспечивает комфорт в жаркую погоду, а также легко стирается, не оставляя следов от глины. На ноги оденьте мягкие, свободные тапочки.

Уборка рабочего места.

После завершения работы на гончарном круге, необходимо его полностью очистить от следов глины. Для мойки круга используйте поролоновые губки (стараясь как можно чаще промывать их в воде – меньше будете царапать декоративное покрытие...). Завершив мойку, протрите ветошью все поверхности насухо. При появлении налета ржавчины на поверхности планшайбы, достаточно на полных оборотах поднести к ней кусочек сухой древесины. Не используйте наждачную бумагу!!



Уборка рабочего места

Инструмент и вспомогательные материалы.

Струна с ручками.

Необходима для срезания готовых изделий с планшайбы, а также резки глины на части.



«Колобок».

«Колобок» – кусочек поролона на длинной палочке.

Используют два размера: малый и большой. Малый: 2,5х2,5х5,0см. Большой: 5х5х8см.

Применяется для удаления излишней воды и глиняной жижки со дна высоких и узких изделий.

Стеки резиновые.

Кусочек белой резины специальной формы. Можно использовать для оформления поверхности сосуда или подточки его основания.



Шильце.

Удобно для проверки толщины дна формуемого сосуда.

Ножик.

Универсальный инструмент для подрезания, надрезов, получения сквозных отверстий, нанесения насечек при склеивании.



Трубочка с поршнем.

Применяется для прокалывания сквозных отверстий. Поршень служит для удаления глины из трубки.



Губка поролоновая.

Для очистки рук от глины, для снятия жижки с планшайбы или формуемого

изделия, вам потребуются кусочки поролона. Их оптимальная форма – круглая (нет острых углов, удобно помещается в руке).

Шаблоны.

Используются при формовке внутренней поверхности сосудов.

Стеки.

Изготовлены из дерева (ясень, бук, дуб), нержавеющей стали, текстолита, стеклотекстолита, линолеума.



Штампик.

Используются орнаментальные знаки: крестик, спиралька, квадратик...

Изготавливается из круглой палочки (ясень, бук, дуб) диаметром 1,0...1,5 см.

Применяется для декорирования глиняной поверхности (тиснение).

Линейка.

Используется для определения и контроля геометрических размеров формируемых изделий.



Кронциркуль.

Кронциркули применяют трех основных размеров: малый, средний и большой.

Максимальный раскрыт малого – 20 см, среднего – 40 см, большого – 60 см.

Применяется для измерения диаметров сосудов. Начиная с достаточно малого кронциркуля.

Гибкий стек.

Кусочек тонкой полимерной пленки, с округлыми краями.

Применяется для финишной затирки кромки изделия.



Ролик для накатки.

Для накатывания повторяющегося рисунка или текстуры на поверхность гончарной формы.



Зубчатый стек.

Применяется для декорирования поверхности (нанесение диаметральных углублений).

Шпатель-лопатка.

Применяется для аккуратного снятия изделия с планшайбы.



Кисть с натуральной щетиной.

Две круглые кисти (номер 5 и 10) и две плоские (номер 6 и 12).

Применяются для нанесения ангобов и шликера.

Ангобы.

Белая глина с добавками пигментов и флюсов.

Основные используемые цвета: белый, зеленый, желтый, бежевый.

Наносится с помощью кисточек, штампом, окунанием...

Фасовка – пластиковая бутылка 0,33 кг.

Стаканчик пластиковый.

Используется для хранения ангобов при декорировании.

Тазик квадратный, пластиковый.

Квадратная форма обеспечивает компактность при размещении и использовании. Тазик удобен для накапливания и хранения шликера, воды при уборке гончарного круга.



Минимально необходимый набор инструментов

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ ГОНЧАРНОЙ ФОРМЫ.

ВНИМАНИЕ! Все описанные ниже действия приводятся для правой и для направления вращения планшайбы против часовой стрелки!

1. Промин глины.

Достаньте глину из п/этиленового пакета. Струной с ручками отрежьте необходимый кусок. Размер единичного куска для работы на гончарном круге определяется размером ладонки. Если кусок большой и вам тяжело его удержать в руках – разрежьте его струной пополам, и работайте с каждой частью по отдельности. Помните: круглый комочек должен легко помещаться в вашей ладони! Сильными ударами о поверхность стола, отбейте брусок глины (на стол предварительно постелите кусок брезента или просто кусок ткани, а уже на нее положите кусок фанеры) придавая ему форму шара. Отбивка необходима если глина немного пересохла или лежала в одном положении. После отбивки глину необходимо промять. Промин глины напоминает промин крутого теста. Промяв глину, сбейте ее в шар. Для этого удерживая шар на ладони одной руки, другой с силой бейте по шару, стремясь максимально уплотнить его. Не забывайте – если глина не подвергалась операции вакуумирования, в ней наверняка множество пустот и пор, наполненных воздухом. Если не пытаться их убрать, то эти поры легко перейдут в стенки вашего изделия, а при обжиге в печи, эти воздушные карманы разорвет нагретый воздух! И – прощай изделие! Сбивая шар, просто представьте, что вы сжимаете невидимую пружину! После сбивки в шар, вращательным вращением куска глины в противоположные стороны, разорвите шар примерно пополам. С силой соедините эти части вновь. После сбивки повторите разрывание и соединение шара еще пару раз. Это необходимо для устранения внутренних пустот и пор, уплотнения всей глиняной массы. Для работы на круге вам потребуется не менее 5–6 шариков из глины. На последующих страницах показаны этапы промина глины.



Брус глины и струна с ручками



Вертикальный разрез бруса



Горизонтальный разрез бруса







Основное правило для успешной работы на круге – максимально мягкая глина, но не липнущая к рукам!

Тогда у вас не будет проблем ни с ее прикреплением к планшайбе (если глина пересушена, ее очень трудно прикрепить к планшайбе) ни с центровкой и формообразованием!

2. Прикрепление глины к планшайбе.

Удобно расположившись за гончарным кругом, включите его. Протрите слегка влажной губкой верхнюю поверхность планшайбы (для обеспечения максимального сцепления с глиной). Не переусердствуйте! – на сырую планшайбу вам будет очень трудно прикрепить глину! Сухими руками возьмите



заранее подготовленный глиняный шар. С силой ударьте им в центр планшайбы – глина должна прилепиться. Слегка покачивая прилепившийся комок влево/вправо (одновременно придавливая сверху), добейтесь его срастания с планшайбой. Если этого не произошло, и комок глины легко срывается с планшайбы – повторите все сначала.

Постукивая ладонью, чуть подсплющите и отцентрируйте комок. Добейтесь округлости и некоторой симметрии куска глины относительно центра планшайбы.

ВНИМАНИЕ!: После срезания готового изделия, не очищайте планшайбу, а крепите новый кусок прямо на остатки глины от ранее срезанного изделия!

3. Центровка.

Нажмите на педаль, заставив планшайбу вращаться. Сможете руки в тазике с водой, а из губки отожмите немного на вращающийся ком глины. Это необходимо для дальнейшего мягкого скольжения глины в ваших руках! Локоть правой руки обоприте на правое колено и крепко прижмите его к корпусу. Правую ладонь положите на вращающийся комок глины. Вы почувствуете биение комка глины (кто-то невидимый пытается ее оттолкнуть!).левой ладонью обхватите правую ладонь (локоть левой руки постарайтесь фиксировать на надежной точке опоры – колене левой ноги). Правая рука – это инструмент, а левая его поддержка! Помните: только жесткие, имеющие твердую опору руки смогут справиться с глиной и центробежной силой! И дело не в вашей физической силе или мускулатуре рук – важнее правильное и техничное исполнение всех движений!

Слегка сжимая комок глины между ладонями, направьте движение ладоней рук с себе (и к центру планшайбы, соответственно). При этом произойдет центрование глины. При снятии или контакте рук с глиной не делайте резких движений – все должно быть максимально аккуратно и плавно, иначе произойдет децентровка (сильное биение) изделия!

УПРАЖНЕНИЕ. Добейтесь автоматического выполнения операции центровки куска глины! Для этого, после каждой



*Боковой удар ладонью справа –
для децентровки*



...и снова центровка!



*Усилие рук направлено к центру
и к себе*



Отцентрированный ком глины

успешной центровки, легким боковым ударом по изделию нарушайте его центровку, и снова центруйте. Повторяйте эту процедуру до автоматического закрепления навыков.

Для усложнения, повторяйте это упражнение с закрытыми глазами!

4. Динамический промин глиняной массы.

Отцентрировав глину, необходимо провести ее динамический промин. Это обеспечит усреднение влажности глины по всему объему, поможет избавиться от воздушных пустот.

Подъем глины. Сжимая глину между ладонями, одновременно тяните руки вверх. При сжатии, глине некуда деваться (ладони сбоков!) и она выдавливается вверх! Руки должны быть жестко фиксированы, чтобы не нарушить центровку. При работе не «боритесь» с глиной, используйте технику исполнения, а не мышечную силу! Крепкая опора для рук, их жесткая фиксация в пространстве, поддержка одной руки другой – основа правильной работы на круге.

Опускание глины. Надавливая правой ладонью на получившийся глиняный столбик сверху вниз, постепенно осаживайте



Сжатие кома глины ладонками



Поднятый конус



Осаживание конуса



При осаживании конуса вес тела перенесите на центр планшайбы

столбик вниз, образуя круглый комочек. При этом руки сложены в замок – правая на глине, левая на правой. Не забывайте все время смачивать руки в тазике с водой, а излишек воды снимайте о край тазика!

При надавливании на глину сверху, старайтесь использовать массу своего тела, как бы нависая над планшайбой.

УПРАЖНЕНИЕ. Повторяйте подъем/опускание глиняного столбика до закрепления автоматических навыков. Для усложнения, повторяйте это упражнение с закрытыми глазами!

5. Формование дна сосуда.

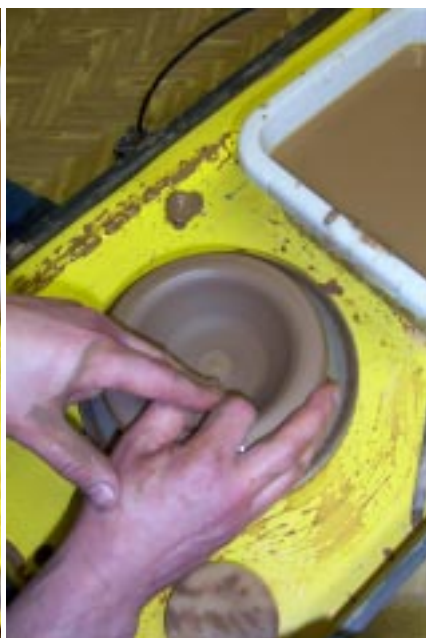
Дно сосуда – это его основная и самая главная деталь! От качества его исполнения напрямую зависит процент брака при сушке и обжиге.

Большой (или указательный) палец правой руки опустите в центр заготовки, – это инструмент. Не забудьте смочить руки водой!левой рукой надавливайте сверху на большой палец

правой руки. При этом мизинец правой руки скользит по планшайбе, а ее ладонь удерживает центровку глины. Общее движение большого пальца правой руки – вниз, и от центра к краю планшайбы. Для проверки можете воспользоваться шильцем, дав планшайбе предварительно остановиться. Толщина доньшка – 5...8 мм. (зависит от размера формуемого изделия – чем больше, тем доньшко толще).

Если доньшко получилось толще, чем требуется, то движениями указательного пальца правой руки от центра планшайбы к ее краю, слегка надавливая при этом на палец, добейтесь необходимой толщины дна вашего будущего сосуда. Это движение уплотняет доньшко, делает его плотнее. Скорость движения указательного пальца должна быть скоординирована со скоростью вращения планшайбы – на каждый оборот диска пальчик продвигается на 1...2 мм. Если будете двигать пальчик быстрее, и надавите на него чуть сильнее, то получите декоративный эффект – спираль. Спираль достаточно часто применяется при декорировании тарелок.







УПРАЖНЕНИЕ. Повторяйте движения по калибровке толщины доньшка несколько раз, стараясь развить в себе навык определения необходимой толщины без прокалывания глины.

6. Вытягивание стенок сосуда.

Левую руку опустите внутрь формируемого сосуда, правую – снаружи. При этом руки расположите с правого бока будущего изделия. Захватите пальцами правой руки глиняный валик, и медленно двигайте его вверх, и немного к центру планшайбы – на конус. Пальцы левой руки просто поддерживают стенку сосуда изнутри.

Пальцы обеих рук должны располагаться абсолютно симметрично: напротив указательного пальца левой – указательный правой и т.д. Механизм вытягивания стенки сосуда в том, что когда вы тянете захваченный пальцами валик глины вверх, то вы немного сдавливаете глину между пальцами рук. Так как ей некуда деваться, а ваши пальцы движутся вверх, то и глина ползет вверх, формируя стенку сосуда!

При работе не делайте резких движений – плавно подвели пальчики к изделию, и также плавно их отвели! Любое неосторожное движение может нарушить центровку изделия, его начнет бить, и сорвет с планшайбы. Не забывайте фиксировать правую руку, обязательно найдите для нее точку опоры, не держите ее на весу!

Все движения проводите только смоченными в воде руками! При подъеме стенок сосуда не стремитесь вытянуть их за один раз, захватывайте глиняный валик понемногу. Лучше повторите процедуру несколько раз, постепенно уменьшая толщину стенки. Старайтесь оставить верхний край сосуда достаточно толстым.

Если мы раскроем сосуд, разведя его верхний край наружу, то получим открытую форму. Захватите верхний край сосуда и несколько потяните его на себя. Центробежная сила усилит ваше движение, и вы получите тарелку. Классические представители открытой формы – тарелки, миски...

С открытой формой работать очень сложно – необходимо постоянно ловить обороты планшайбы! Стоит сильнее нажать



Захватив валик глины, тихонько тяните его вверх



Правильное положение рук при вытягивании стенки изделия



Использование губки при вытягивании

педаль, и центробежная сила может просто разорвать ваше изделие!

По мере работы, внутри сосуда накапливается глиняная жижка. Если ее периодически не удалять, то она под действием центробежной силы размоет нижнюю часть сосуда. Для удаления жижки используйте «колобок». Набранную «колобком» жижку отжимайте в тазик с водой.



Создание открытой формы



Удаление глиняной жижки «колобком»

7. Формовка верхнего края сосуда.

При вытягивании стенок сосуда не забудьте оставить достаточно толстый буртик глины для формовки верхней части сосуда!

8. Сужение сосуда.

Закрытая форма – это полная противоположность открытой! У закрытой обычно очень узкое горлышко, которое не позволяет увидеть внутреннее пространство сосуда. Обычно это вазы, бутылки и т.д.

При закрытии формы работают обе руки. Их общее движение – скользящее движение как по поверхности шара, сводя большие пальцы рук.

УПРАЖНЕНИЕ. Пробуйте переходить от закрытой формы к открытой, и наоборот. Для усложнения работайте с закрытыми глазами.



Формовка верхнего края сосуда



Формовка верхнего края сосуда



Формовка верхнего края сосуда



Сужение сосуда



Положение рук и резинового стека при сужении сосуда

9. Проточка низа сосуда.

Во время формовки изделия было необходимо сохранять достаточную толщину нижней части изделия – ведь на нее давила масса всего изделия! При уменьшении ее толщины изделие бы просто «свалилось». Проточку проводите шаблоном, понемногу подводя от к краю изделия и углубляясь. Старайтесь получить профиль, представленный на фото.



Проточка низа сосуда с помощью шаблона

10. Срезание и снятие изделия с планшайбы

Не менее ответственная операция – срезание и снятие готового изделия с планшайбы.

Возьмите струну с ручками. Плотно прижав натянутую струну к планшайбе, тяните ее на себя, до выхода струны из-под изделия. Отожмите воду из губки на планшайбу вокруг изделия, и повторите подрезание еще раз.

Тщательно отмойте руки от следов глины. Промокните руки сухой тряпкой (не протирайте «насухо»!).

Обхватите изделие ладонками (представьте, что вы берете стеклянный шар, который может рассыпаться у вас в руках!).



Срезание изделия с планшайбы



Снятие изделия с планшайбы



Снятое с планшайбы изделие

Слегка покачивая, снимите изделие с планшайбы и поставьте на фанерку для подсушивания.

Для снятия особо тонких изделий, и предотвращения их повреждения при снятии с планшайбы, можно использовать сменные фанерные кружки или лопатку-шпатель.



Снятие готовой тарелки с помощью лопатки-шпателя



Одевание сменного кружка на планшайбу



Снятие фанерного кружка с изделием с планшайбы

11. Проточка изделия.

Примерно через сутки, когда изделие подсохнет (не липнет к рукам и хорошо держит свою форму), можно приступить к его проточке. Протерев влажной губкой планшайбу, переверните сосуд и поставьте его на планшайбу. Ориентируясь по окружностям на планшайбе, слегка покачивая сосуд вперед/назад вокруг своей оси, добейтесь его прилипания к планшайбе. Придерживая изделие левой рукой, начните с проточки доньшка. Направляйте движение стека от центра к краю, и наоборот. Завершив обточку доньшка, обработайте нижний край изделия.

Не увлекайтесь обточкой, не превращайте изделие в творение токарного станка!

12. Сушка изделия.

При сушке готовых изделий не форсируйте этот процесс!! – сушите 6-10 дней при температуре 18-20 градусов в помещении без сквозняков – иначе неизбежны внутренние напряжения в глине, и как следствие – разрыв при обжиге!



Закрепление изделия на планшайбе и начало проточки стеком



Проточка доньшка



Обтачивание боковой поверхности

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГОНЧАРНОЙ ФОРМЫ (В РАЗРЕЗАХ)



Получение дна



Поднятие стенок



Формовка верхнего края



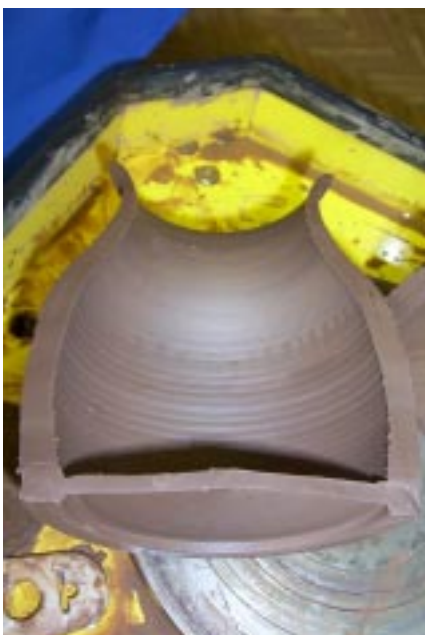
Оформление нижней части



Отбортовка верхнего края



Сечение готового изделия



Проточка доньшка

ДЕФЕКТЫ ПРИ ФОРМОВКЕ НА ГОНЧАРНОМ КРУГЕ, ИХ УСТРАНЕНИЕ

Начав работать на гончарном круге, не стоит огорчаться если у вас не будет получаться! Спокойно проанализируйте что вы можете делать неправильно.

Рассмотрим несколько примеров:

1. При центровке глины вам не удастся отцентровать кусок: он бьется в руках как живой, пытаться вырваться с планшайбы!

Попробуйте остановить планшайбу и отцентровать комочек вручную, придавая максимально симметричную форму куску глины. Нажав на педаль и заставив вращаться планшайбу, потихоньку направляйте усилие рук к себе и центру планшайбы. Снимайте руки с глиняной заготовки осторожно, не нарушая центровки!

2. При динамическом промине отрывается верхняя часть конуса.

Основные причины: сухие руки (высокое трение глины об руки) и сильное сжатие конуса ладонями. При отрыве, срежьте глину с планшайбы и наните заново.

3. При вытягивании стенок сосуда происходит «сваливание» изделия, образование гофры.

Это происходит при сильном уменьшении толщины стенки. Внимательно посмотрите на профиль сосуда в разрезе – старайтесь полностью его повторять!

Если у вас изделие «свалилось», то проще его совсем срезать с планшайбы и начать работу сначала. Или можете попробовать подрезать стенку сосуда ниже уровня сваливания, и, придерживая, снять. Эту операцию необходимо проводить на небольших оборотах планшайбы.





Подрезание ножиком



Снятие дефектного фрагмента

4. При работе с верхней частью сосуда происходит разрыв ее кромки.

При формировании верхней части старайтесь сильно не уменьшать толщину стенки! Проще уменьшить ее в конце формовки, при отделочных операциях. Но если разорвался или сильно бьет верхний край – срежьте эту часть изделия струной с ручкой. На небольших оборотах (нажимая и отпуская педаль), подведите леску к краю сосуда и врежьте на некоторую глубину. Сделав оборот, приподнимите леску вверх. Леска одновременно снимет и бракованный верх сосуда. Можно использовать ножичек, плавно вводя его в стенку сосуда на необходимой высоте. Изнутри напротив кончика ножа обязательно должен быть ваш палец.





5. При срезании изделия с планшайбы прорезается донышко.

Этот дефект вам не поправить – срежьте изделие и начинайте работу сначала! Не забывайте – толщина донышка 5-8 мм.!! При срезании хорошо натяните струну (леску) и плотно прижимайте ее к планшайбе! Не забывайте смачивать леску перед вторым срезанием и планшайбу вокруг изделия!

6. Не удается закрепить изделие на планшайбе (для проточки донышка).

Изделие можно протачивать когда оно находится в кожетвердом состоянии (не прилипает к рукам и держит свою форму). В этом состоянии цвет изделия совпадает с цветом самой глины. Характерный признак что изделие пересушено для проточки – осветление его стенок.

Перед креплением сосуда не забудьте хорошо смочить планшайбу! Крепите сосуд слегка поворачивая его вокруг своей оси вперед/назад. При проточке контролируйте обороты – работайте на малых (слегка нажали педаль, отпустили...). Придерживайте изделие левой рукой (если соскочит с планшайбы, то разобьется!).

НЕКОТОРЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЕКОРИРОВАНИЯ ГОНЧАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Существует множество способов декорирования гончарных изделий. Остановлюсь на наиболее простых и доступных, но от этого не менее эффектных. Подробнее о декорировании в 5-й части книги «Руководство по работе с глиной...».

1. Насечка на вращающейся форме.

Когда работа по созданию изделия завершена, возьмите шильце или ножичек. Зафиксировав жестко руку, прикоснитесь острием к стенкам изделия. Покачивая кончиком шильца вверх/вниз, и регулируя глубину его проникновения, вы получите красивый декор. Работайте на небольших оборотах планшайбы! Достаточно убрать кончиком ножа или шильца комочки проточенной глины и протереть стенки губкой – и можно срезать декорированное изделие с планшайбы!



2. Нанесение декора штампиком.

Очень старый способ – тиснение глиняной поверхности штампиком. Наносите узор симметрично. При надавливании штампиком, с противоположной стороны стенки сосуда удерживайте пальчик (во избежание деформации стенки изделия).



3. Покрытие ангобом.

Самый простой и доступный способ цветного декорирования изделий из глины – покрытие их ангобами.

Ангоб – белая глина с добавками пигментов и флюсов. Основные используемые цвета: белый, зеленый, желтый, бежевый. Изменяя химический состав ангоба можно получить практически любые оттенки цвета. Большой плюс в применении ангобов – изделие декорируется в необожженном виде, потом производится однократный обжиг! А это большая экономия времени и электроэнергии!

Основные правила при декорировании на гончарном круге:

- при декорировании внутренней поверхности открытой формы начинайте движение кисточки от центра изделия, к краю
- при декорировании закрытой формы, наоборот, движение кисточки от верхнего края – вниз
- работайте на минимальных оборотах, иначе центробежная сила раскидает ангоб в виде подтеков!





Растекание ангоба (большие обороты планшайбы)







Готовая тарелка, декорированная ангобами

4. Декорирование дна тарелки спиралью.

Достаточно простой но выразительный прием. Получается, если при калибровке дна тарелки достаточно сильно нажимать пальцем и быстро провести его от центра к краю изделия.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ДЕКОРИРОВАНИЕ СВИСТУЛЬКИ

Начиная с языческих времен их использовали как магические инструменты для вызывания ветра и дождя в летнюю жару, для отпугивания злых духов, для призывания весны и солнечного тепла на Масленицу.

Позднее свистульки утратили свое обрядовое значение, превратившись в детскую забаву и своеобразный музыкальный инструмент в народных ансамблях. Они имеют оригинальное приятное звучание, различную тональность и звуковой диапазон от одной до семи нот, в зависимости от размеров.

Давайте попробуем изготовить свистульку на гончарном круге, а не с помощью лепки!

Работу можно разделить на три этапа:

- 1.Получение гончарной заготовки.
- 2.Изготовление механизма получения звука.
- 3.Декорирование.



Начало формовки заготовки











Теперь можно подойти к главному – прокалыванию полости. От этого будет зависеть, засвистит игрушка или нет.

Выстрогайте из деревянной рейки иглу. Проколы (их два) располагайте так, как показано на фото, – это очень важно.

Изменяя взаимное расположение оси отверстия, в которое вы будете дуть, и передней кромки-рассекателя квадратного отверстия, вы заметите отличия в громкости получаемого звука. На подсохшей свистульке добейтесь наиболее сильного шума (звуча).

Декорировав игрушку и, при необходимости, покрыв ангобами, обожгите в электрической муфельной печи.

Обжиг ведите до температуры 900 градусов.

По такому же принципу делаются и другие свистульки. Главное, сделать полость и проколы.

Можно проколоть в боку игрушки и еще одно – третье – отверстие, которое можно то закрывать, то открывать – игрушка будет не только свистеть, но и пиликать.

Также можно в подсохшую игрушку поместить один или несколько керамических шариков.

Получится свистулька-погремушка.





Литература

- Августинник А.И. Керамика. Л.: Стройиздат, 1975.
- Акунова, Приблуда. Материаловедение и технология производства художественных керамических изделий.
- Акунова, Крапивин. Технология производства и декорирование художественных керамических изделий.
- Августинник А. И., Керамика. М.-Л., 1970.
- Алферов Л. Технологии росписи. Дерево. Металл. Керамика. Ткани.
- Блюмен Д. М. Глазури. М., 1954.
- Бройдо Д. Руководство по гипсовой формовке художественной скульптуры. М.-Л., 1949.
- Бугамбаев М. Гончарное ремесло. Часть 1. Терракота.
- Бугамбаев М. Гончарное ремесло. Часть 2. Керамика.
- Визир В.А., Мартынов М.А. Керамические краски. Киев, 1964.
- Лукич Г.Е. Конструирование художественных изделий из керамики.
- Чебан В. Узоры и орнаменты для мастера.
- Попова О. С. Русская народная керамика: Гжель, Скопин, Дымково. М., 1957.
- Разумовский С.А. Производство художественных керамических изделий. М., 1951.
- Разумовский С.А. Украшение гончарных изделий рельефами. М., 1960.
- Салтыков А. Б. Русская народная керамика. М., 1960.
- Сахарова Я. А., Черепова О. В. Архитектурная керамика с цветным ангобированным слоем. Киев, 1952.
- Смолицкий В. Г., Скавронская В. Художественные промыслы РСФСР: Справочник. М., 1973.
- Темерин С. М. Русское прикладное искусство: Советские годы. М., 1960.
- Технология керамических изделий. /Под ред. проф. П. П. Будникова. М.-Л. 1946.
- Лукич Г.Е. Конструирование художественных изделий из керамики. М., «Высшая Школа», 1979.

Материалы для электротермических установок: Справочное пособие/ Н.В. Большакова, К.С. Борисанова, В.И. Бурцев и др. М., 1987.

Миклашевский А. И. Технология художественной керамики: Практическое руководство в учебных мастерских. М.-Л., 1971.

Муслиенко П.Н. Керамика в архитектуре и строительстве. Киев, 1953.

Филиппов С. В. Архитектурная майолика. М., 1956.

Хохлова Е. Н. Современная керамика и народное гончарство. М., 1969.

Черный М. В. Фарфор Вербилло. М. 1970.

Салтыков А. Б. Русская народная керамика. Альбом, М., 1960.

Сахута Е. М., Говор В. А. Художественные ремесла и промыслы Белоруссии. Минск, 1988.

Сельскому учителю о народных художественных ремеслах Сибири и Дальнего Востока /Сост. Митлянская Т. Б. М., 1983.

Хохлова Е. Н. Производство художественной керамики. М., 1978.

Дудеров Г.Н. Обжиг спекающихся керамических масс. М., 1957.

Чаварра Х. Техника работы на гончарном круге.

Поверин А.И. Гончарное дело. Чернолощенная керамика. М., 2002.

Тихи О. Обжиг керамики. М.: Стройиздат, 1988.

Ссылки в Интернет:

<http://andre5555.narod.ru> – сайт автора. Подробная информация о гончарных кругах, образцы керамических изделий, курсы гончаров.

www.horss.ru – огромный ассортимент расходных материалов для керамистов, электрические печи, гончарные круги.

<http://www.baileypottery.com> – американская фирма-продавец расходных материалов, инструмента, оборудования.

tm «Golden Hands» – 6-летний опыт разработки и производства гончарных кругов с электроприводом. Наши простые и надежные гончарные круги работают практически в каждом крупном городе России.

Самой новейшей разработкой являются вакуумный стол и гипсомодельно-формирующая приставка для круга PROFI-MAX.

Каждый гончарный круг комплектуется учебным фильмом собственного производства, образцом гончарной глины, тумбой-подставкой.

Близится к завершению работа по созданию настольного гончарного круга для лиц с ограниченными физическими возможностями и детей дошкольного возраста. Эта компактная, с возможностью работы от аккумуляторов, модель, позволит приобщиться к увлекательному гончарному ремеслу множеству людей, ранее лишенных этой возможности!

С января 2004 года проводятся 2-х дневные экспресс-курсы гончарного ремесла.

Для более глубокого изучения ремесла – персональные занятия по индивидуальной программе под руководством профессионального гончара-керамиста.

Производим сувенирную и эксклюзивную керамику.



Гончарный круг PROFI-MAX
(комплектация MINI).



Гончарный круг PROFI-MAX
(VIP-комплектация).



Шаблон + гипсовая форма..



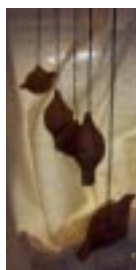
Отформованная тарелка



Обучение ремеслу!



Гончарная скульптура



Сувенирная керамика



Гончарная посуда



Торговая марка «Golden Hands»
Россия, 173001, Великий Новгород, п/я 35
Тел.: (8162) 15 60 69

<http://golden-hands.westtel.ru>

akrezume@yandex.ru

