Презентация на тему: Керамические изделия

Что же такое керамика и керамические изделия

- **Керамика** – это искусственный материал, получаемый из глинистых веществ с минеральными добавками, обожженный до камневидного состояния. Обожженная глина применялась для изготовления простейших сосудов еще первобытными людьми.
- **Керамические бытовые товары** – это изделия культурно бытового назначения, выработанные из глинистых материалов с различными минеральными добавками и обожженные до камневидного состояния.

Состав и строение бытовой керамики

Основное сырье, применяемое в производстве керамики, можно объединить в **три группы**: материалы для черепка, материалы для глазури и материалы для декорирования.

- **Материалами для черепка** служат глины и каолины, придающие сырьевой массе пластичность, а также каменистые материалы, служащие для снижения усадки и деформации изделий при сушке и обжиге.
- **Материалы для глазурей** (мел, кварцевый песок, полевой шпат). **Глазурь** – это стекловидная пленка на поверхности керамического изделия.
- **Для декорирования** обычно применяют краски, препараты золота, деколи.

Виды керамики

- **Фарфор** – имеет спекшийся черепок с голубоватым оттенком, в тонких слоях просвечивается, при постукивании издает высокий звук, покрывается бесцветной глазурью, но нижний или верхний край без глазури.
- **Фаянс** – белого цвета с желтоватым оттенком. Имеет пористый зернистый черепок, издает глухой звук при постукивании, не просвечивает, полностью покрыт глазурью.

Виды керамики

- **Полуфарфор** – имеет черепок белого цвета с желтоватым оттенком, имеет пористый черепок, толстые стенки.
- **Гончарная керамика** – изготавливается из красножгущихся глин на гончарном круге. Имеет толстые стенки, полностью или частично покрыта бесцветной глазурью.

Виды керамики

- **Майолика** –керамика, покрытая цветными глазурями. **Различают:**

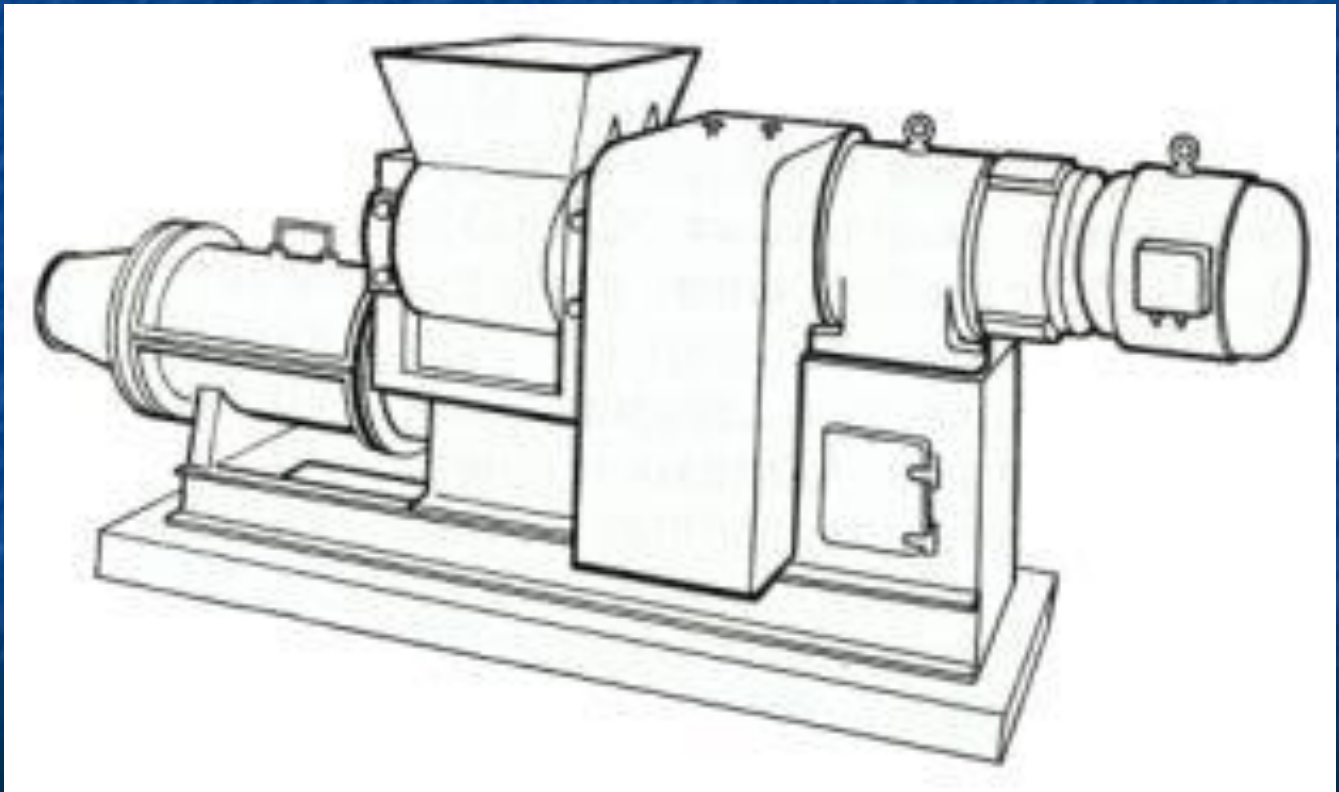
1. **Гончарную майолику** – изготавливается из красножгущихся глин, покрытых цветными глазурями. Имеет толстые стенки, издает глухой звук при постукивании.
2. **Фаянсовую майолику** – изготавливается из беложгущихся глин, по свойствам напоминает фаянс.

Свойства керамики

- **Плотность** - масса единицы объема черепка.
- **Механическая прочность** - работа, затрачиваемая на разрушение предмета металлическим шариком, опускаемым на дно предмета.
- **Твердость** - определяется твердостью глазури.
- **Термическое расширение** черепка и глазури при нагревании.
- **Теплопроводность** - скорость переноса тепла керамическим черепком.
- **Термическая стойкость** - способность выдерживать перепады температуры.
- **Химическая стойкость** - устойчивость к воздействию веществ.
- **Пористость** - степень наличия пор.
- **Белизна** - чистота и состав сырьевых материалов.
- **Блеск глазури** - эстетический уровень изделий.

Производство керамических товаров

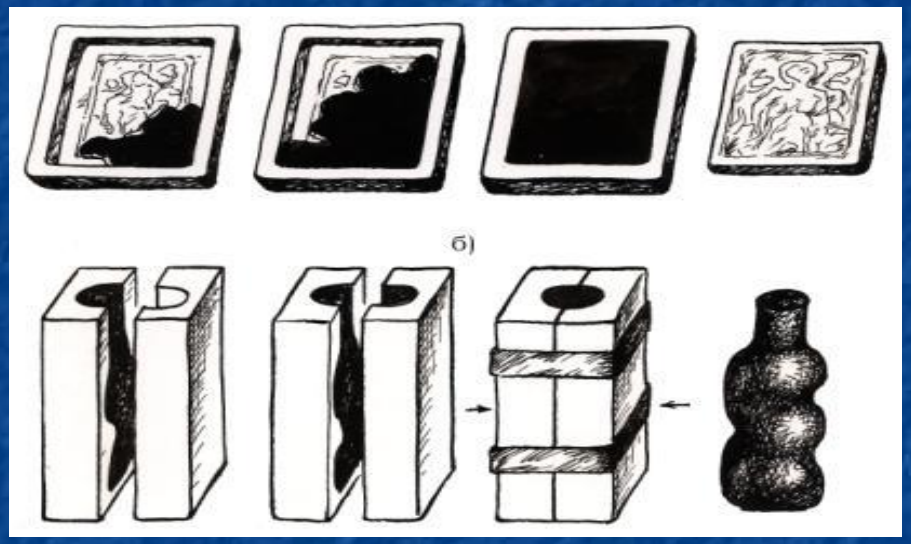
1. **Подготовка сырьевых материалов;**
2. **Получение керамической массы;**

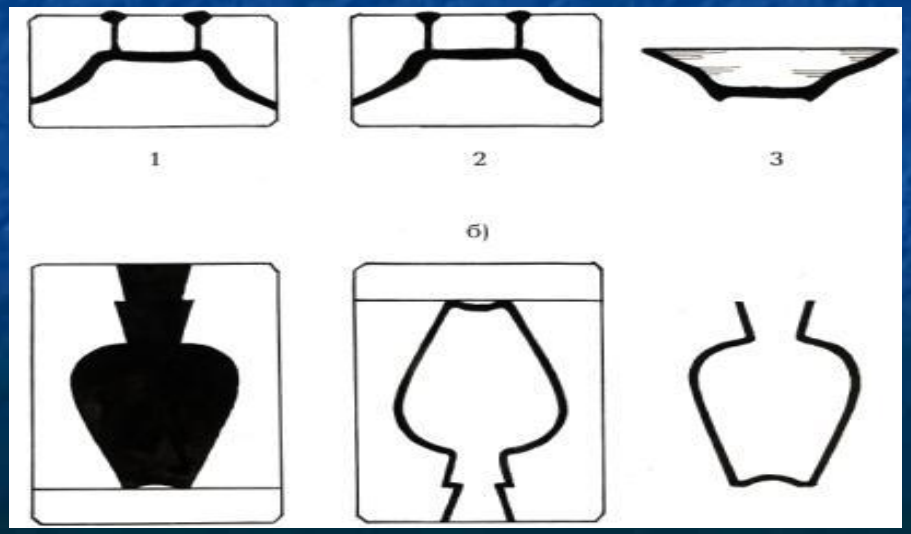


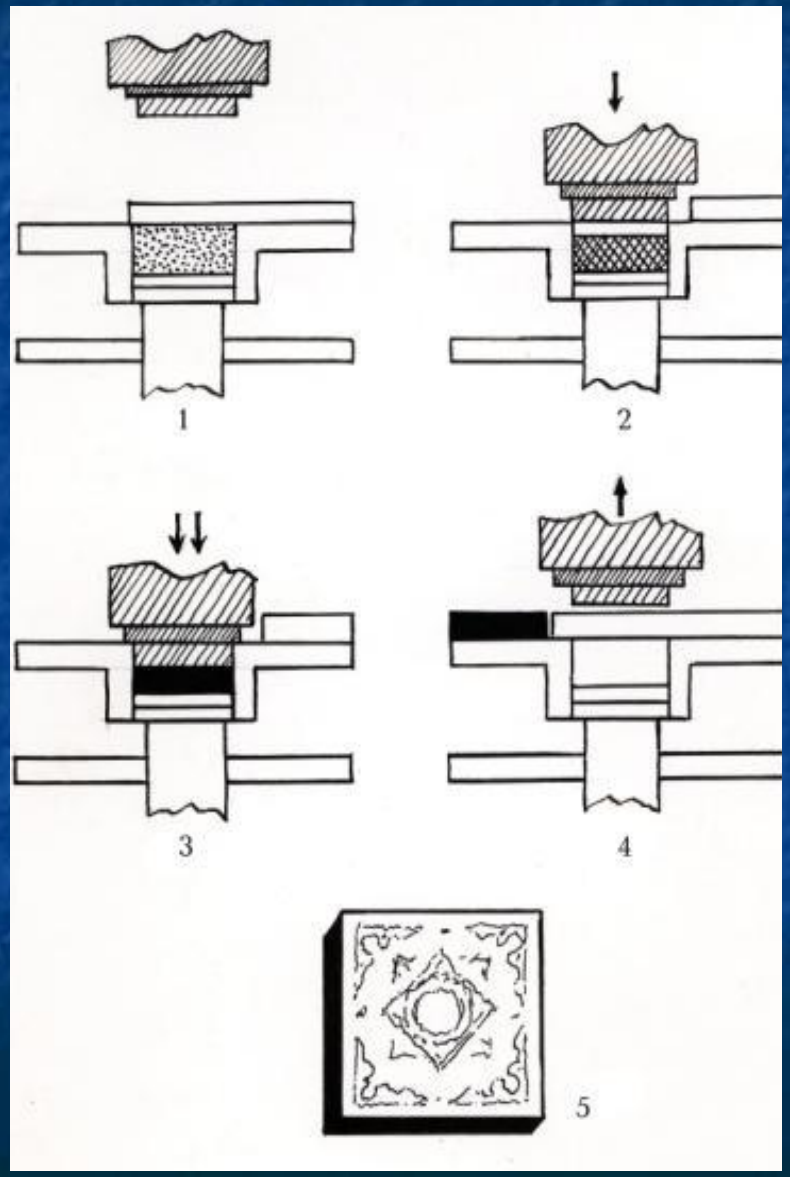
Глиномялка

Производство керамических товаров

3. **Формование изделий;**

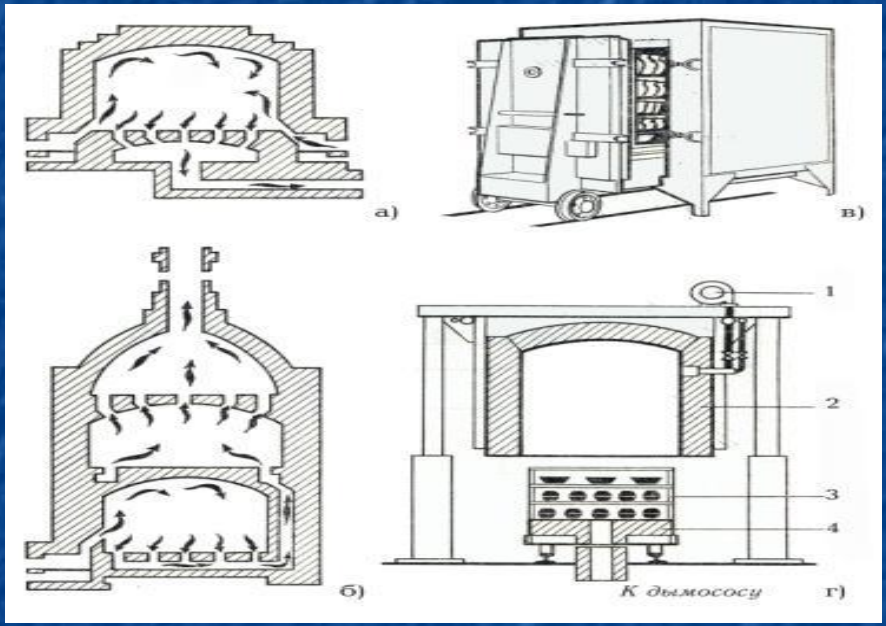






Производство керамических товаров

4. Сушка;
5. Обжиг;



Разновидности печей

6. Декорирование.

Классификация ассортимента керамических товаров

1. **По назначению** (столовая, кухонная, хозяйственная).
2. **По функциональному назначению**:

- столовая посуда - для общего пользования;
- столовая посуда - для индивидуального пользования;
- кухонная посуда - для приготовления пищи, напитков и кратковременного хранения ;
- хозяйственная – для длительного хранения пищи и напитков;

3. **По виду керамики** (фарфор, фаянс, майолика, полуфарфор, гончарная керамика).

Классификация ассортимента керамических товаров

4. **По виду декора:**

- усик (ширина до 1 мм);

Классификация ассортимента керамических товаров

- отводка (от 1 мм до 4 мм);

Классификация ассортимента керамических товаров

- лента (от 4 мм до 10 мм);

Классификация ассортимента керамических товаров

- крытьё (нанесение на корпус изделия цветной краски);

Классификация ассортимента керамических товаров

- трафарет (рисунок наносится на изделие через трафарет);

- деколь (рисунок, выполненный по принципу переводной картинки);

Классификация ассортимента керамических товаров

- живопись (рисунок, выполненный кистью).

Классификация ассортимента керамических товаров

5. **По фасону**: характеризуется формой изделия и особенностями конструкции (наличие ручки, крышки, носика, слива).

6. **По размеру** (мелкие, средние, крупные, особо крупные). Определяется: для плоских – в миллиметрах по диаметру или длине; для полых – миллилитры, литры, сантиметры и дециметры кубические.

Классификация ассортимента керамических товаров

7. **По комплектности** (штучные и комплектные):

– штучные (1 изделие):

Классификация ассортимента керамических товаров

– комплектные:

- набор – изделия одного вида, но разного размера;

Классификация ассортимента керамических товаров

- прибор – минимум 2 изделия разного функционального назначения;

Классификация ассортимента керамических товаров

- сервиз – комплект на 6 и более персон, разные функции изделий;

Классификация ассортимента керамических товаров

- гарнитур – комплект изделий, который включает кофейный, столовый сервизы с одинаковой декорацией.

Классификация ассортимента керамических товаров

8. **По видам изделий:**

- Чашка (высота ≤ диаметра);

- Кружка (высота > диаметра);

Классификация ассортимента керамических товаров

- Стакан (конической или цилиндрической формы без ручки);

- Пиала (изделие конической формы, без ручки, высота ≤ диаметра);

Классификация ассортимента керамических товаров

- Тарелка (изделие, которое имеет широкий борт);

- Миска (изделие, которое имеет узкий борт);

Классификация ассортимента керамических товаров

- Чайник (овальной или круглой формы, как правило, с ситом внутри);

- Кофейник (вытянутой формы, без сита);

Классификация ассортимента керамических товаров

- Сливочник, молочник, кувшин

(имеют ручку, слив, крышку; отличаются размером).

Контроль качества

Качество бытовых товаров из керамики формируется на стадии проектирования и производственного исполнения и сохраняется в сфере обращения.

Требования к качеству можно объединить в следующие группы:

- требования к образцу-эталону;
- требования к производственному исполнению изделий;
- требования к маркировке и сопроводительной документации;
- требования к таре, упаковке и правильности транспортирования.

Контроль качества

В первую очередь проверяется соответствие изделий утвержденному образцу-эталону по форме, декоративному решению, размерам, подбору и количеству предметов в комплекте.

На следующем этапе контроля качества проверяется совершенство производственного исполнения изделий, которое определяется по наличию дефектов. Дефекты керамических изделий обычно объединяют в **две группы**: отклонения о физико-технических показателей и дефекты внешнего вида.

Контроль качества

К отклонения от физико-технических показателей относятся:

- недостаточная механическая прочность черепка и приставных деталей;
- повышенная пористость;
- низкая термостойкость.

Для фарфоровых изделий не допускается ухудшение цвета и просвечиваемости.

Контроль качества

Дефекты внешнего вида по происхождению можно подразделить на дефекты формования и обжига и дефекты декорирования.

- **К дефектам формования и обжига относятся**: неправильное монтирование приставных деталей, выбоины, щербины по краям изделий, деформация, заглазурованные односторонние трещины, неровный разлив глазури.
- **Дефекты декорирования** снижают главным образом эстетическую ценность изделий. Основными из них являются: сборка деколи, разрыв красок, помарки краски, царапины на рисунке, различие в тоне, нечеткость контуров рисунка.