

Бумага – великое изобретение  
человечества



Китайские летописи сообщают, что бумага была изобретена в 105 году н. э. Цай Лунем. Он был мудрецом при дворе императора.

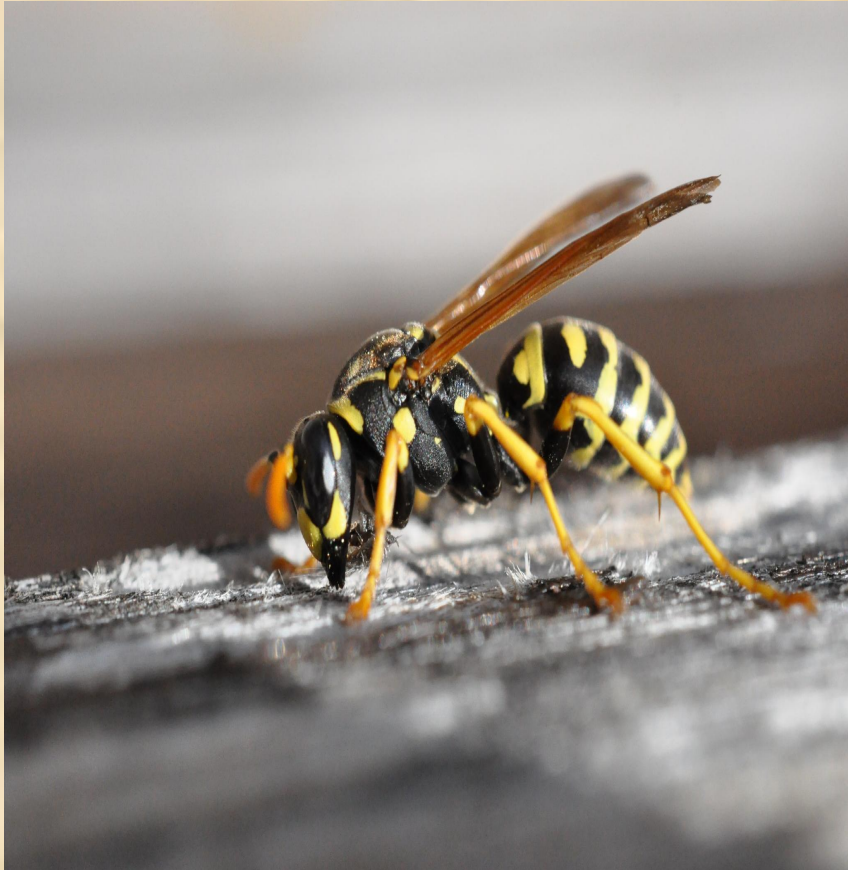
До Цай Луня бумагу в Китае делали из бамбука и из шёлка. Бамбук был тяжёл, а шёлк дорог. Цай Луня назначили министром – советником и поручили придумать новый способ изготовления бумаги. Поиски привели его к осам. Тонкий, но прочный материал, из которого были сделаны осиные гнёзда, больше всего подходил на то, что он искал. Проведя сотни опытов, он пришёл к выводу, что нечто подобное можно сделать из коры тутового дерева, конопляного лыка, изорванных рыболовных сетей и ветхих тканей.



Бумажные осы -  
насекомые,  
использующих для  
строительства своих  
гнёзд бумагу. Всего  
насчитывается чуть  
больше 1000 видов  
бумажных ос. Они  
распространены по  
всему миру.

# Строительство осинового гнезда

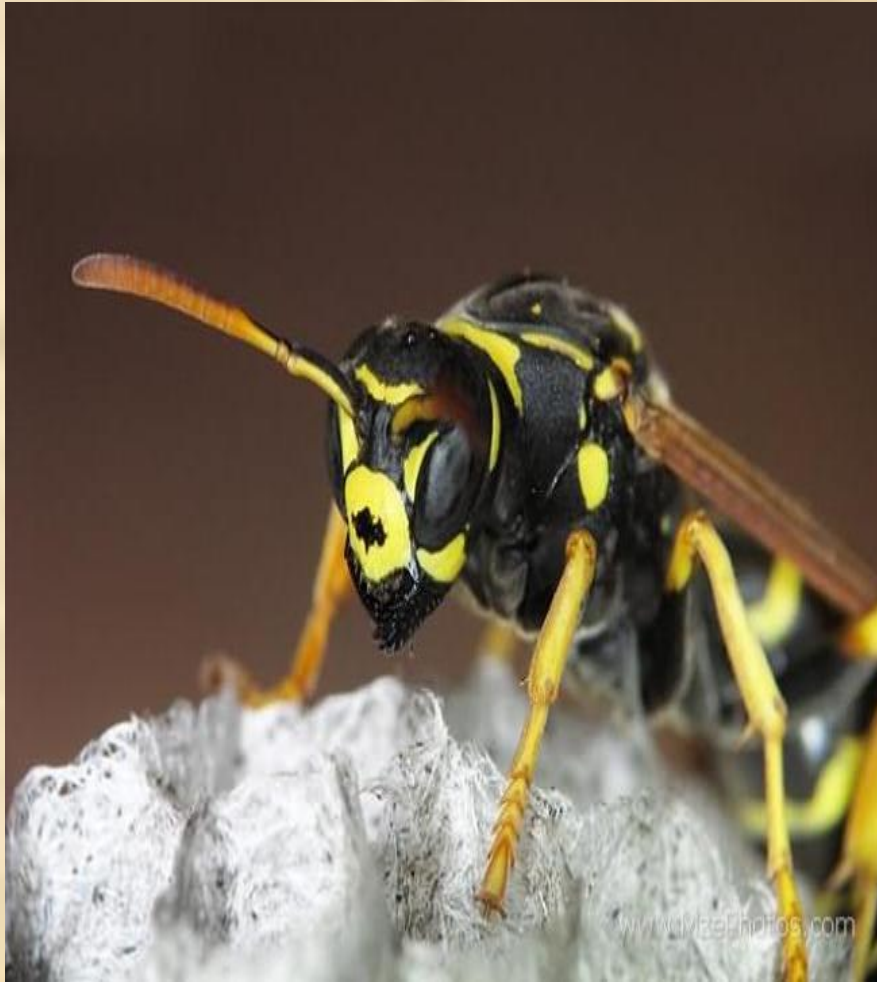
---



Оса отщепляет  
челюстями от мягкой,  
уже подгнившей  
древесины или коры  
маленькие кусочки,  
тщательно пережевывает  
их и смачивает своей  
слюной. Получается что-  
то вроде очень мягкого  
пластилина.



- Оса выплевывает
- влажный бумажный комочек и прилепляет его к стене или ветке.



- Затем оса лапками
- разглаживает ГОТОВЫЙ КОМОЧЕК.



Чтобы получился большой и прочный дом, осы работают сообща, всей своей огромной семьей. А когда он готов, покрывают его тонкими, но прочными стенами.

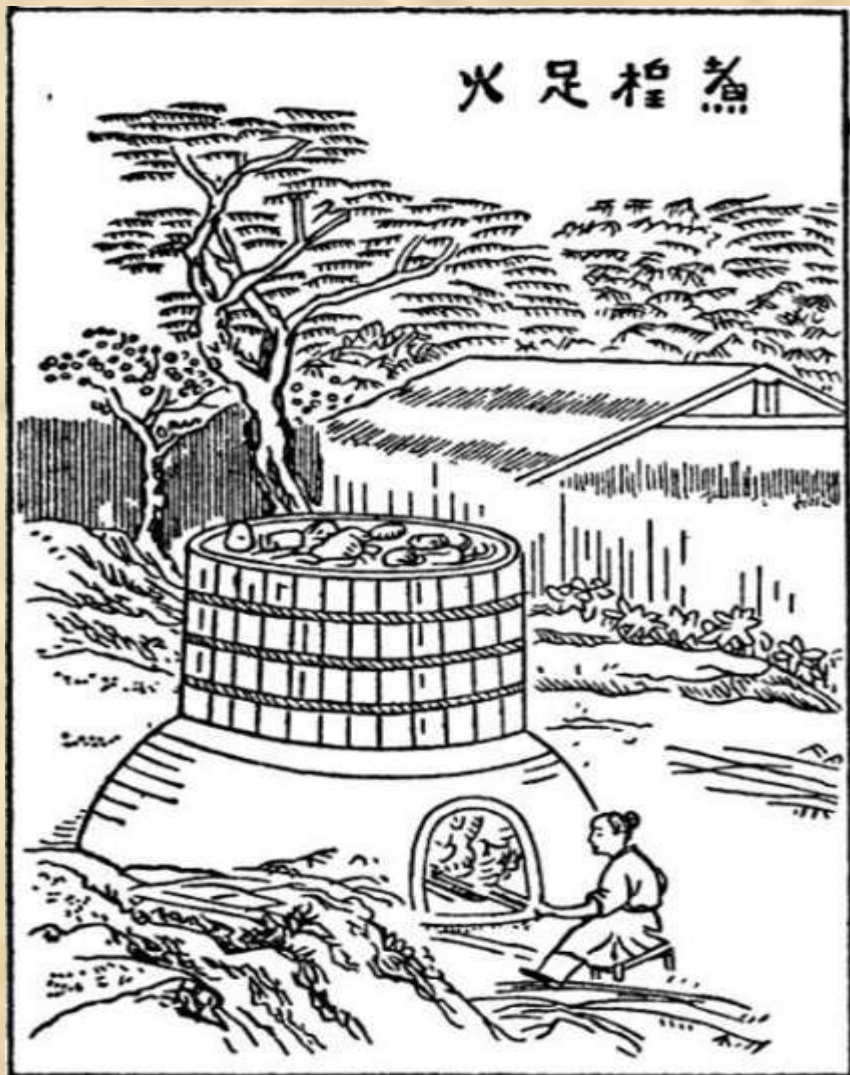


Этапы производства бумаги, разработанные Цай Лунем

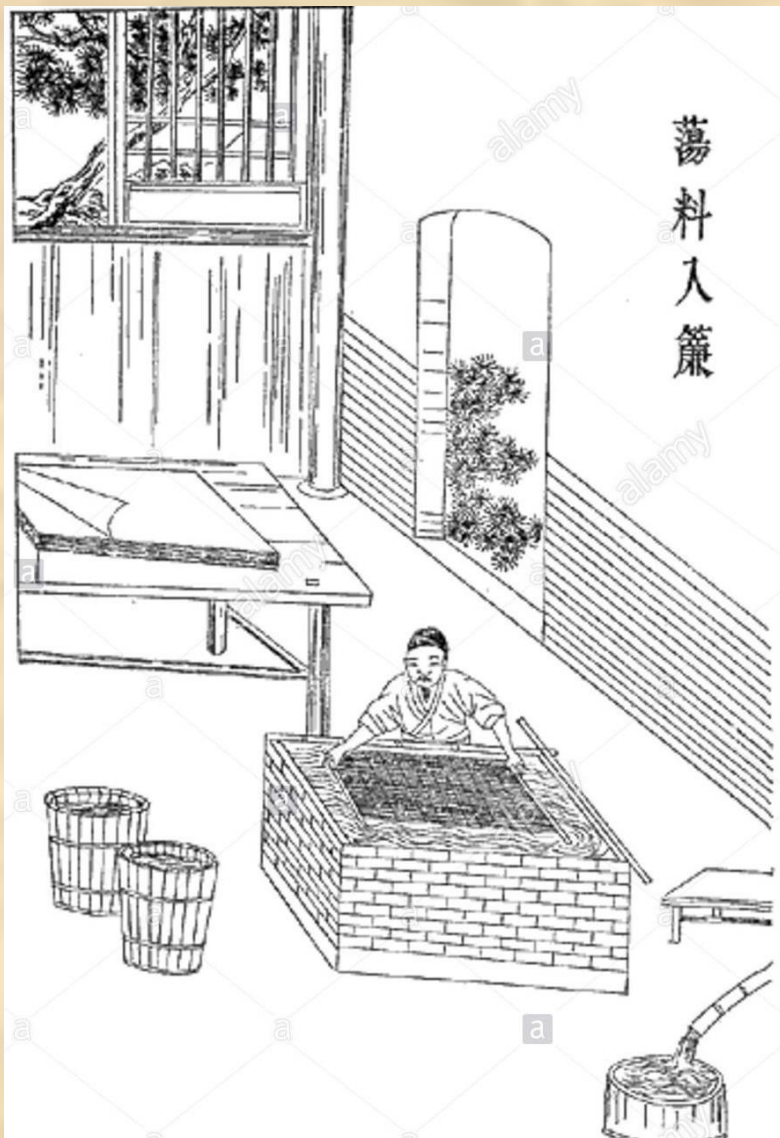
## 塘漂竹斬



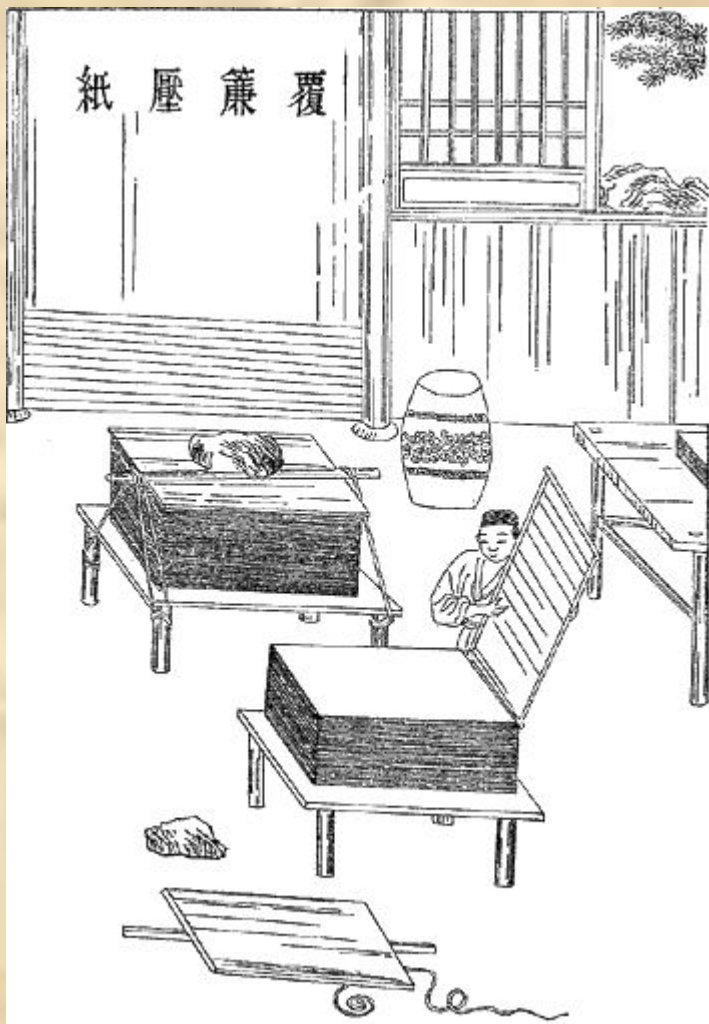
**І этап:** растолкли  
волокна  
шелковицы,  
древесную золу,  
тряпки и пеньку.



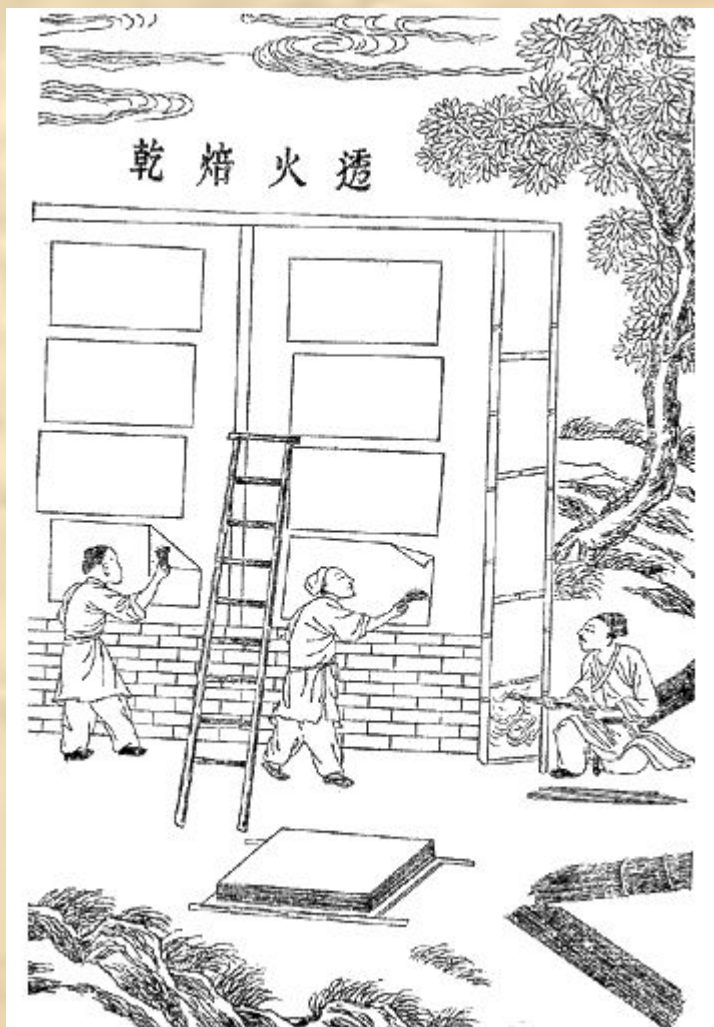
- **II этап:** всё это смешали с водой и варили в большом чане.



- III этап:** получившуюся массу выложили на форму (деревянная рама и сито из бамбука).
- форму (деревянная рама и сито из бамбука).



- **IV этап:** после сушки на солнце, эту массу положили под пресс



**V этап:** в результате получили прочные листы бумаги, которые еще раз просушили на солнце.

В течение многих веков китайцы хранили секрет изготовления бумаги. Виновному в разглашении тайны угрожала смертная казнь.



Бумага ручной работы

Изучив, процесс изготовления бумаги можно выделить следующие этапы:

- измельчение сырья
- вымачивание сырья
- добавление клея
- растирание
- выравнивание
- прессование

.



Порвать на мелкие  
кучки тонкую бумагу,  
налить воды, чтобы она  
покрыла бумагу.



Оставить миску примерно на час, пока вода не впитается.

Затем добавить

- столовую ложку клея ПВА.

После этого все растереть (взбить миксером) до однородной массы



Застелить поднос  
москитной сеткой  
или марлей



Вылить массу на поднос. Вода должна покрывать всю бумажную кашицу.



Добавить наполнитель  
- нитки, лепестки,  
кусочки салфеток.



Накрыть все второй  
москитной сеткой или  
марлей





- Губкой собирать воду с поверхности от центра к краям.



Когда масса подсохнет,  
с помощью москитной  
сетки перенести ее на  
полотенце.



Убрать сетку, бумажную массу накрыть тонким полотенцем, и прогладить утюгом.

После необходимо убрать бумажный сэндвич под пресс и сушить бумагу около 4 дней.

# Образцы бумаги ручной работы

