



КАК ДЕЛАЮТ БУМАГУ?

- Как вы уже знаете, бумагу изобрели в Китае. Китайцы делали ее из размоченных растительных волокон. В Европу бумага попала между 1000 и 1100 годами. Оказалось, что ее можно делать из дерева, тряпок и даже... из старой бумаги - макулатуры. Так оказалось, что бумагу можно было использовать дважды!

- Как же делают бумагу в наши дни?



- Бумагу производят на бумажных фабриках.
- Бумажная фабрика
- Основным сырьем для производства бумаги является древесная целлюлоза. Целлюлозу получают из лесных пород: в основном из ели, сосны и березы, но используют также эвкалипт, тополь, каштан и другие деревья.

- На фабрике машины сдирают с них кору, измельчают в щепки.



- на деревообрабатывающем предприятии лесоматериалы измельчаются до крошки, которая смешивается с водой.



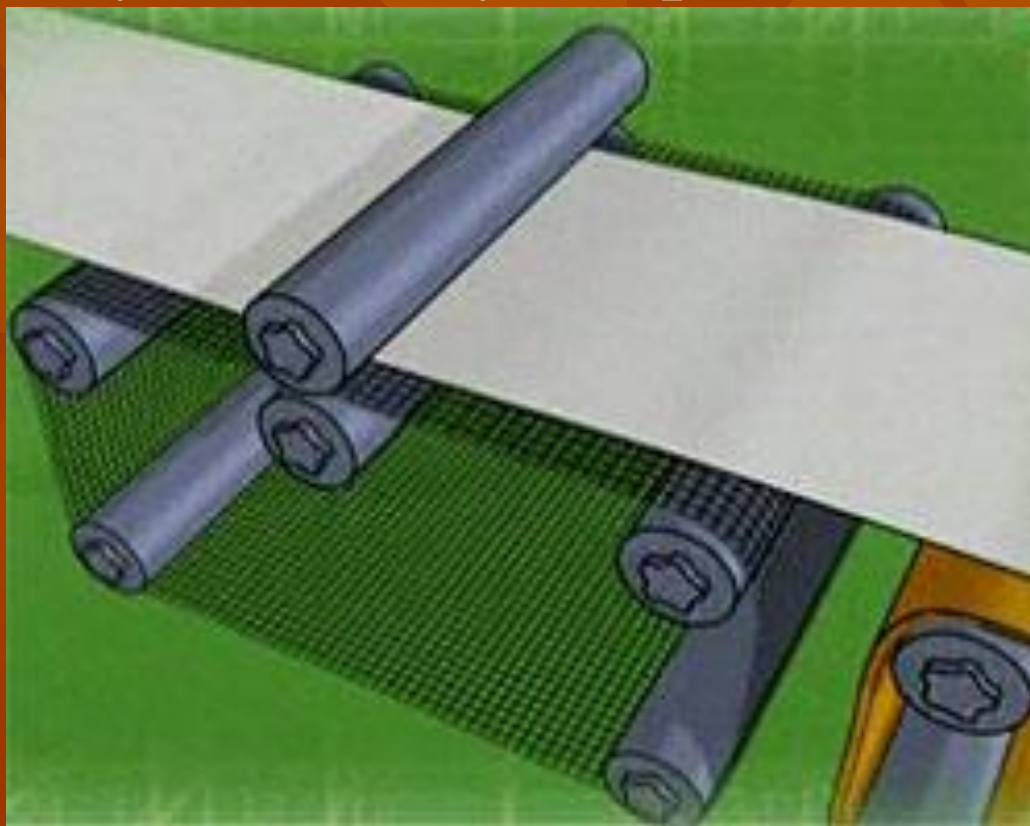
- Очищенную и разваренную древесину фильтруют и промывают, чтобы очистить от примесей.



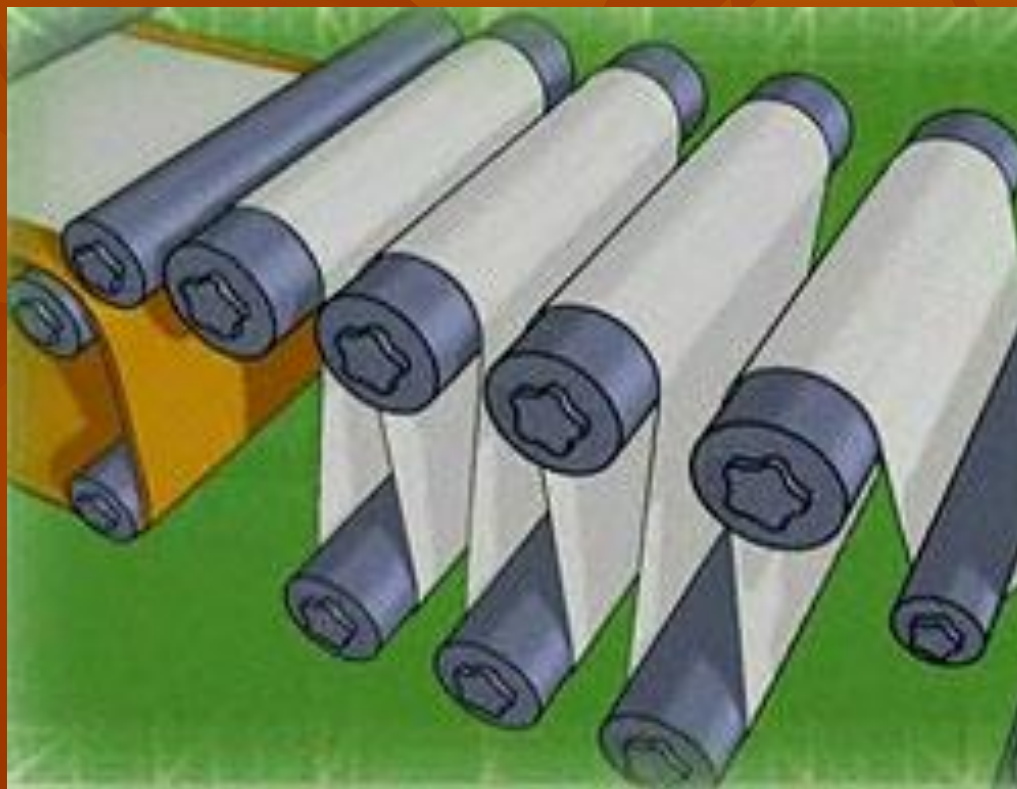
- После этого бумагу окрашивают в смесителе, куда добавляют красители или пигменты, - например, мелко размельченные вещества для мелования.



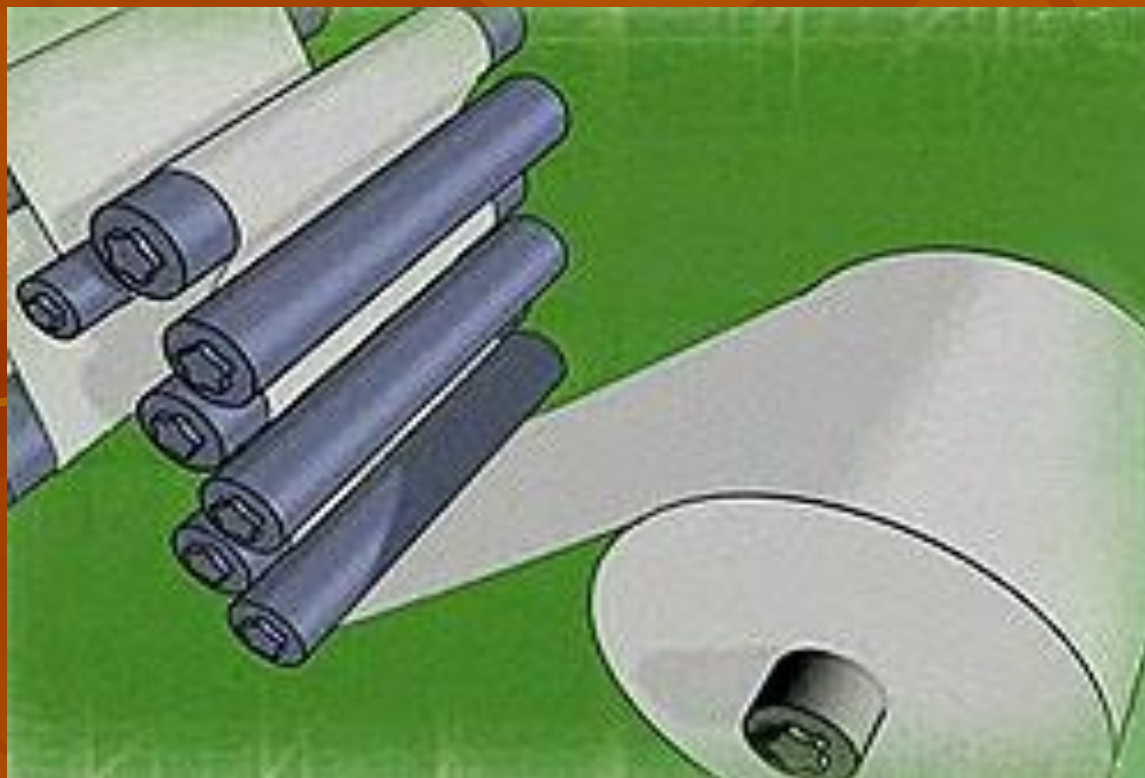
- Сначала каша выливается на сетку бумагоделательной машины. Эта сетка натянута на два вала и все время вращается, перенося бумажную кашу вперед



- Сырая бумажная лента проходит через целый ряд валиков. Одни валики отжимают воду, другие, обогреваемые изнутри паром, высушивают ее, третьи полируют.



- Наконiec ровная белая лента выходит из машины и наматывается в огромный рулон.



- Потом эти рулоны отправляют в типографии или режут на листы.