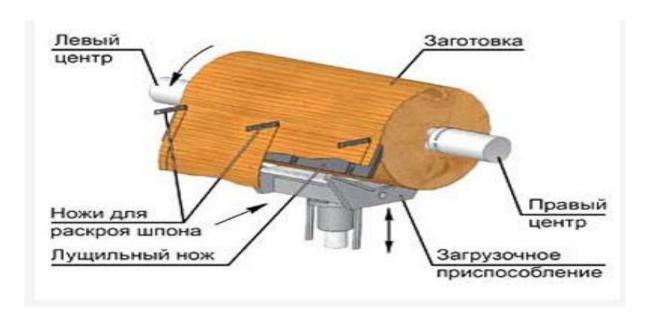
# Презентация на тему: Режущий инструмент лущильных станков

## Технология Лущения Древесины

□ Лущение — это технологический процесс с целью получения стружки продукта в виде спирали с помощью лущильных ножей на лущильном станке.



#### Р.И. Лущильный нож

□ Лущильные ножи предназначены для поперечного резания древесины на лущильных станках с целью получения лущеного шпона. Лущильный нож представляет собой определенных размеров пластину с режущей кромкой и специальными крепежными отверстиями для крепления ножа в суппорте лущильного станка.



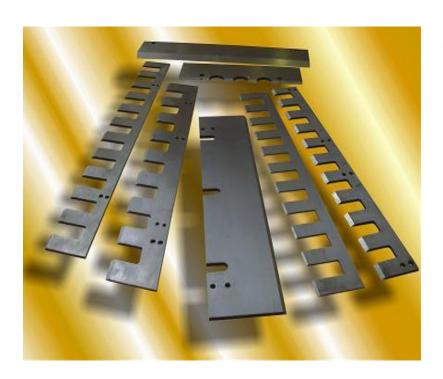
## Состав стали в лущенных ножах

□ ножи изготавливаются из инструментальной стали 6XC и имеют твердость 58 ± 2 HRC, что в совокупности с пременением изотермической закалки дает возможность выпускать лищильные ножи повышенной прочности и ударной вязкости.



## Лущильные ножи. Виды

- □ Лущильные ножы бывают 2х видов:
- Тонкие от 2,5 до 8мм
- □ Толстые от 8 до 12мм

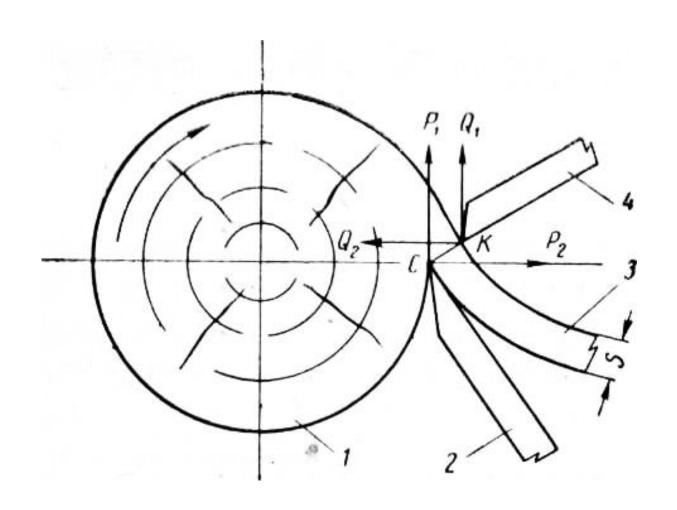




#### Установка ножа и прижимной линейки

- Непрерывная лента шпона получается на лущильном станке при одновременном сочетании двух движений: вращательного движения чурака и поступательного движения ножа. В шпоне различают две стороны: правую и левую.
- Поверхность чурака образует правую (верхнюю) сторону шпона, а сторона шпона, обращенная к чураку, называется левой (внутренней).
- Действие ножа при лущении на вращающийся чурак может быть представлено схематично.
- □ Под действием силы Р волокна древесины сжимаются в направлении, перпендикулярном волокнам. Под действием силы Р2 происходит изгиб или скалывание элементов древесины в плоскости волокон параллельно их длине.
- Древесина сравнительно хорошо переносит сжимающие нагрузки и плохо скалывающие.
- □ Действие силы P2 может вызвать разрушение волокон древесины, так как они слабо связаны в поперечном направлении. Чтобы предотвратить разрушение шпона от воздействия силы P2, лущение выполняют с прижимной линейкой. Прижимная линейка представляет собой стальную рейку с кромкой K, сдавливающей древесину немного выше режущей кромки лущильного ножа.

#### Установка ножа и прижимной линейки



#### Геометрия лезвия

Лущильный нож представляет собой стальную пластину со срезанной под определенным углом кромкой, образующей режущее лезвие. Такую кромку называют фаской. Фаска и широкая противоположная сторона ножа являются его гранями. Грань, по которой сходит срезаемый шпон, называют передней гранью ножа; грань, обращенную к чураку, задней, т.е. фаска ножа является задней его гранью.



#### Угол заточки ножей

□ Угол р, образованный передней и задней гранями ножа, называют утлом заточки, или углом заострения. Угол а, образованный плоскостью CQ, являющейся продолжением задней грани ножа, и плоскостью СР, перпендикулярной линии NC, называют задним углом. Линия NC является касательной точки C (точка Č фиксирует соприкосновение ножа с вращающимся чураком) с радиусом основного круга спирали Архимеда. Длина окружности основного круга спирали равна толщине шпона. Угол б, расположенный между передней гранью ножа я плоскостью СР, называют углом резания. Угол резания равен сумме угла заточки (3 и заднего угла а. Угол е, образованный плоскостью СР и плоскостью СМ, перпендикулярной линии ХХ, называют дополнительным углом.

 Для получения наиболее выгодных условий резания угол заточки ножа должен быть минимальным. На величину угла заточки влияют порода древесины, толщина шпона и качество стали ножа (табл.).

Порода	Угол заточки ножа	При толщине шпона . мм
древесины	До 2,5	Более 2,5
Береза	18-21	21-23
Ольха,липа	18-20	20-22
Сосна, бук	20-22	22-24
Кедр	23-24	25
Ель	25	25