

РЕЙСМУСОВЫ Е СТАНКИ

*Группа продольно-
фрезерных станков*

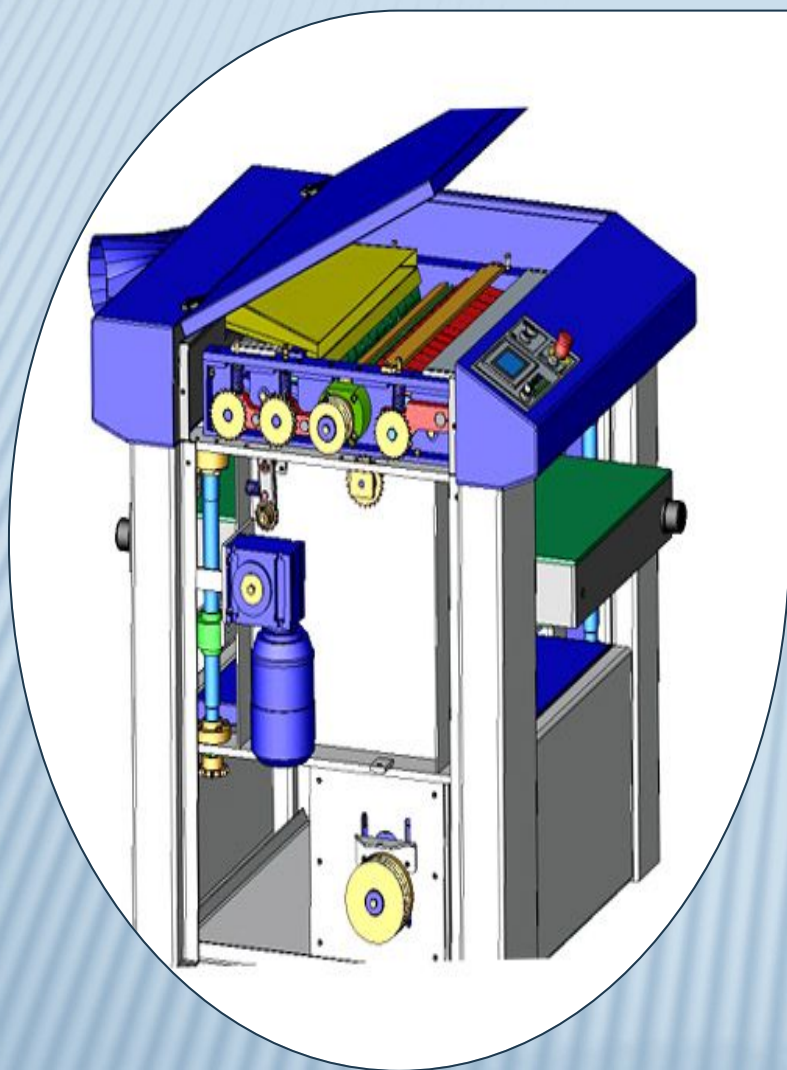
Выполнила: преподаватель спецдисциплин
ГБПОУ МО «КОЛЛЕДЖ «КОЛОМНА», СП № 2
КОЛГАНОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА

Рейсмусовые станки предназначены для обработки брусковых и щитовых заготовок на заданную толщину обычно после создания у них технологической базы на фуговальном станке.





- Рейсмусовый станок, относящийся к группе продольно-фрезерных, предназначен для точной обработки деталей по толщине.
- Различают односторонние и двусторонние станки.
- На односторонних станках строгание заготовки выполняется после её обработки на фуговальном станке.



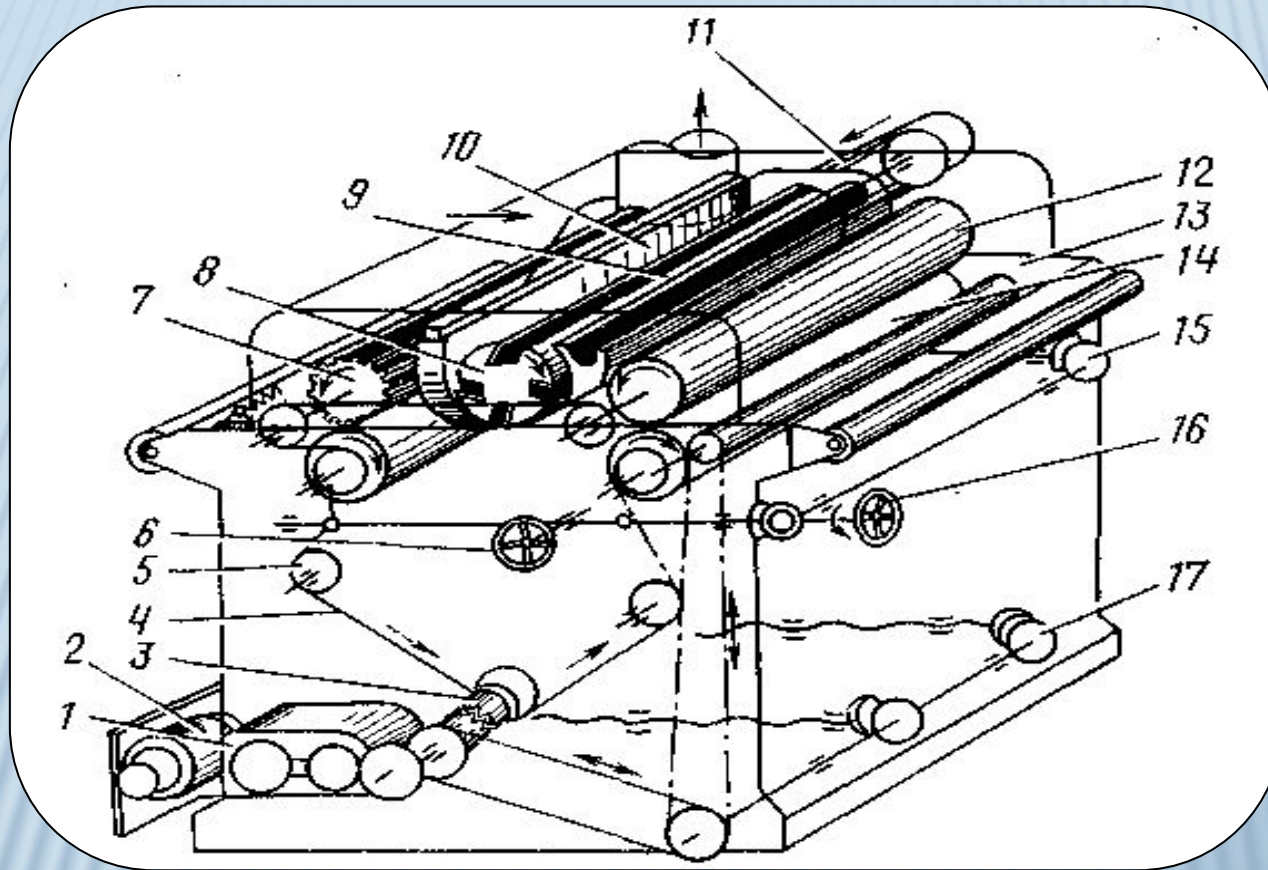
- Рейсмусовые станки выпускаются двух типов: односторонние СР3-5, СР6-2, СР6-7, СР12-3 и двусторонние С2Р8, С2Р12.
- Односторонние станки имеют по одному ножевому валу, расположенному над столом, который обрабатывает верхнюю плоскость заготовки. Нижняя плоскость должна быть обработана на фуговальном станке.
- Двусторонние станки имеют по два ножевых вала (верхний и нижний), обрабатывающие пласти заготовок и щитов с двух сторон за один проход. Выпускаемые станки имеют высокую степень унификации, т. е. большое число взаимозаменяемых деталей и узлов, независимо от типа станка.
- Для строгания на двустороннем станке обработка на фуговальном станке не нужна. Слой древесины снимается со стороны, противоположной базовой (лицевой).

УСТРОЙСТВО РЕЙСМУСОВОГО СТАНКА



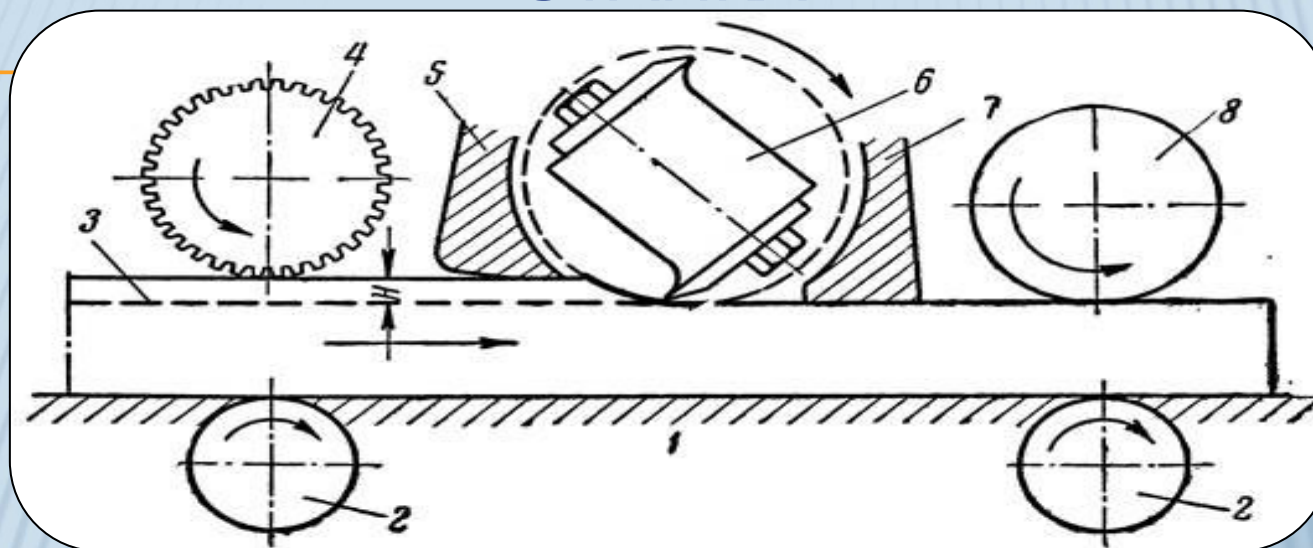
- Рейсмусовый станок имеет стол, состоящий из сплошной плиты, ножевой вал расположен над столом. Стол перемещается по высоте для установки требуемого расстояния до режущих кромок ножей. Толщина снимаемого слоя материала при небольшой ширине строгания не должна превышать 2 мм.
- Подача материала на рейсмусовых станках производится механически. Механизм подачи состоит из двух пар валиков. Первая пара расположена перед ножевым валом, а вторая – за валом. Верхние приводные валики получают вращение от электродвигателя посредством зубчатой передачи.

СХЕМА РЕЙСМУСОВОГО СТАНКА



1 – РЕДУКТОР; **2** – ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПОДАЧИ; **3** – МУФТА; **4** – ЦЕПЬ ПЕРЕДАЧИ; **5** – ЗВЕЗДОЧКА;
6 – МАХОВИЧОК МЕХАНИЗМА НАСТРОЙКИ СТАНКА; **7** – РИФЛЕННЫЙ ВАЛИК; **8** – НОЖЕВОЙ ВАЛ;
9 – ПРИЖИМ; **10** – СТРУЖКОЛОМАТЕЛЬ; **11** – КЛИНОРЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА; **12** – ГЛАДКИЙ ВЕРХНИЙ ПОДАЮЩИЙ ВАЛИК; **13** – СТОЛ; **14** – НИЖНИЙ ПОДАЮЩИЙ ВАЛЕЦ; **15** – МЕХАНИЗМ УСТАНОВКИ НИЖНИХ ВАЛЬЦОВ; **16** – МАХОВИЧОК УСТАНОВКИ НИЖНИХ ВАЛЬЦОВ; **17** – МЕХАНИЗМ ПОДЪЕМА СТОЛА.

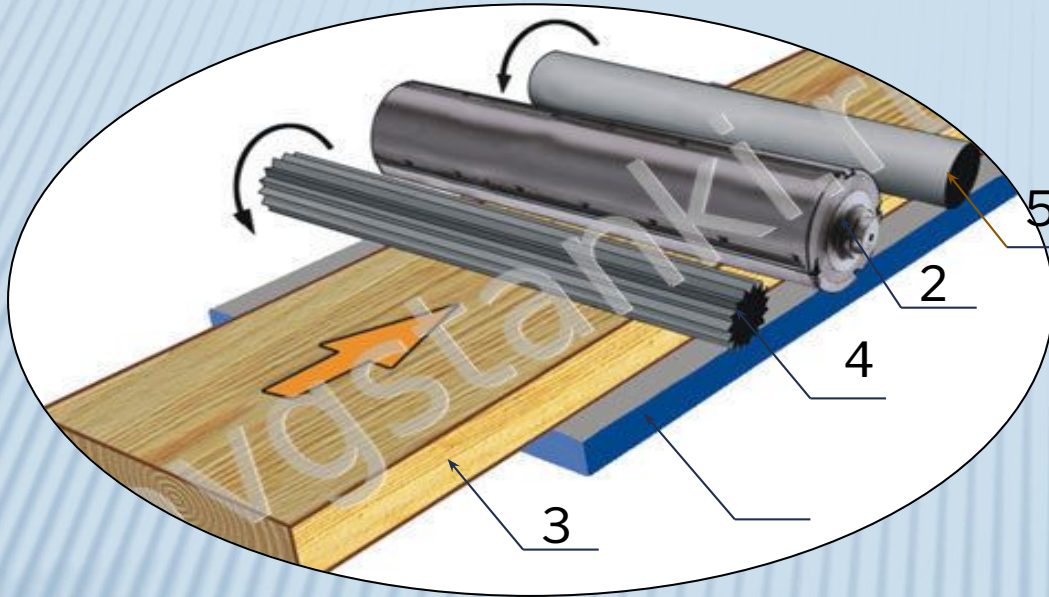
СХЕМА РАБОТЫ РЕЙСМУСОВОГО СТАНКА



(1 – стол, 2 – нижние валики, 3 – обрабатываемая деталь, 4 – передний подающий валик, 5 – передний прижим-стружколоматель, 6 – ножевой вал, 7 – задняя прижимная планка, 8 – задний подающий валик)

Нижние валики (направляющие) расположены точно под верхними, установлены свободно и приводятся во вращение подаваемым материалом. нижние валики выступают над поверхностью стола на 0,2-0,3 мм. Верхние рифлёные валики предотвращают проскальзывание материала. Устанавливают их на 2-3 мм ниже поверхности подаваемого материала. Рифлёный подающий валик делают из отдельных секций. Благодаря этому допускается одновременная обработка нескольких заготовок разной толщины (в пределах 4 мм). Верхний задний валик делается гладким, чтобы не портить строганую поверхность обрабатываемого материала.

СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРОЦЕССА СТРОГАНИЯ НА РЕЙСМУСОВОМ СТАНКЕ



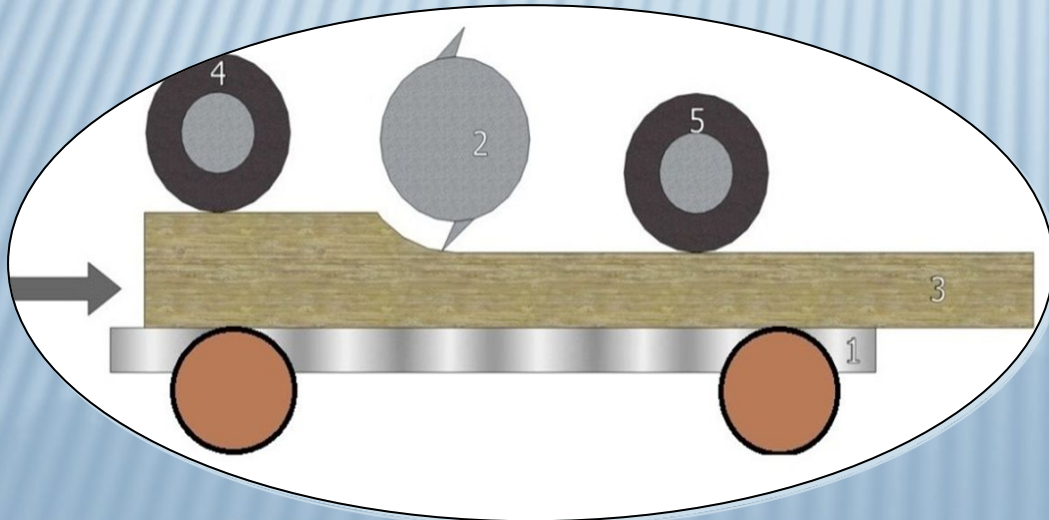
1 – рабочий стол;

2 – пильный вал;

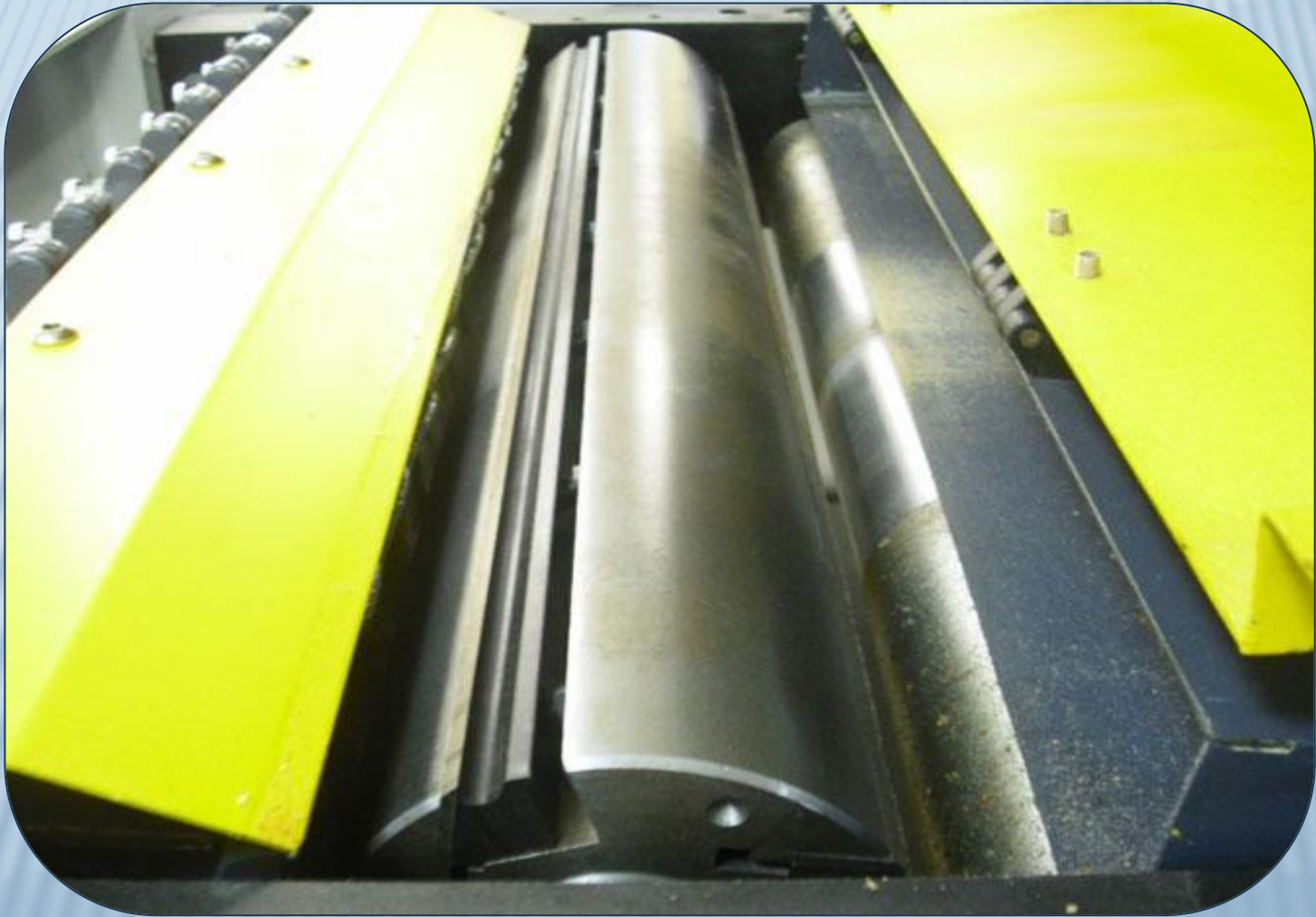
3 – заготовка;

4 – прижимной
рифлёный валик;

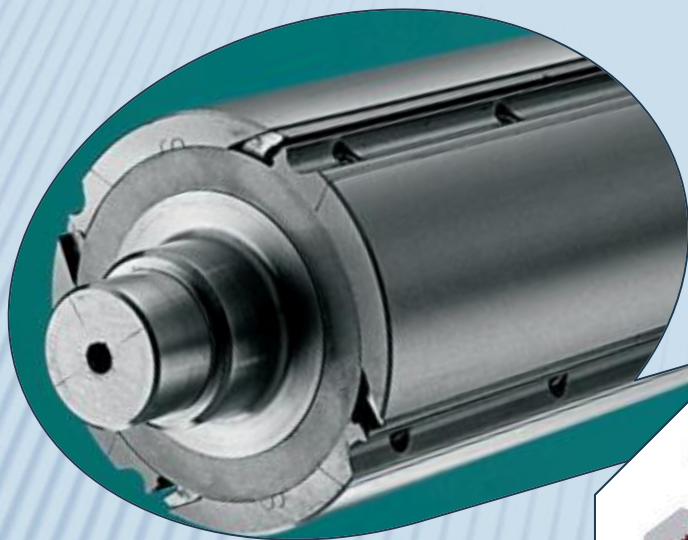
5 – верхний задний
валик

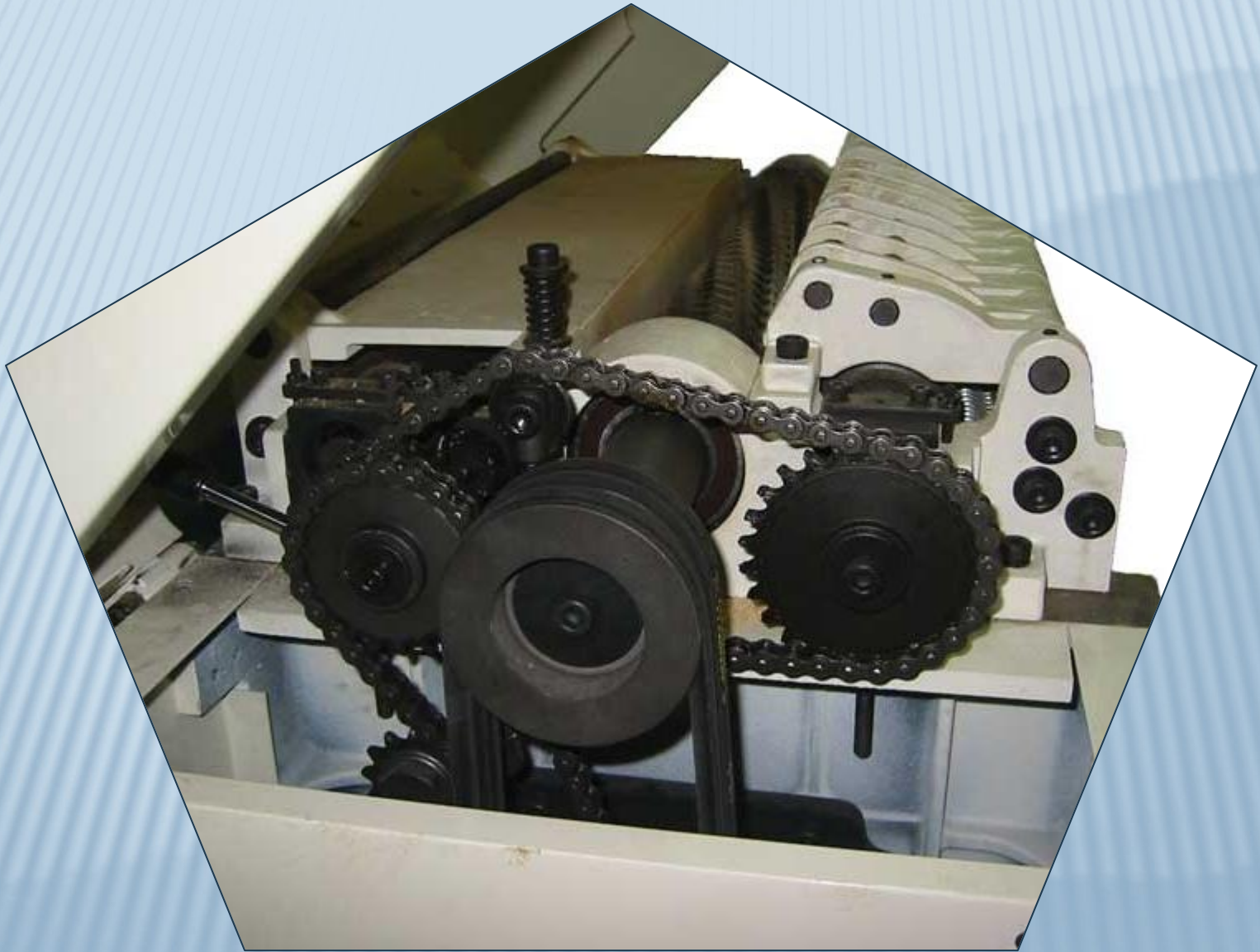


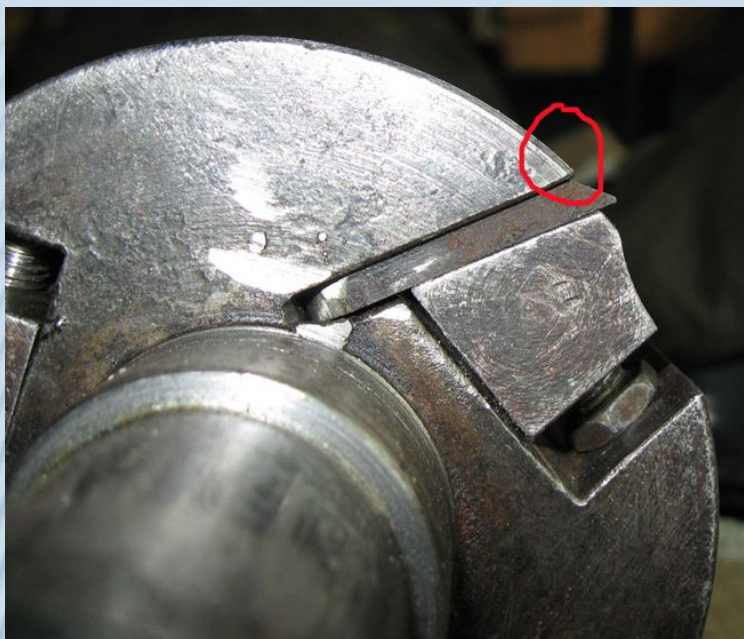
Пильный (ножевой) вал



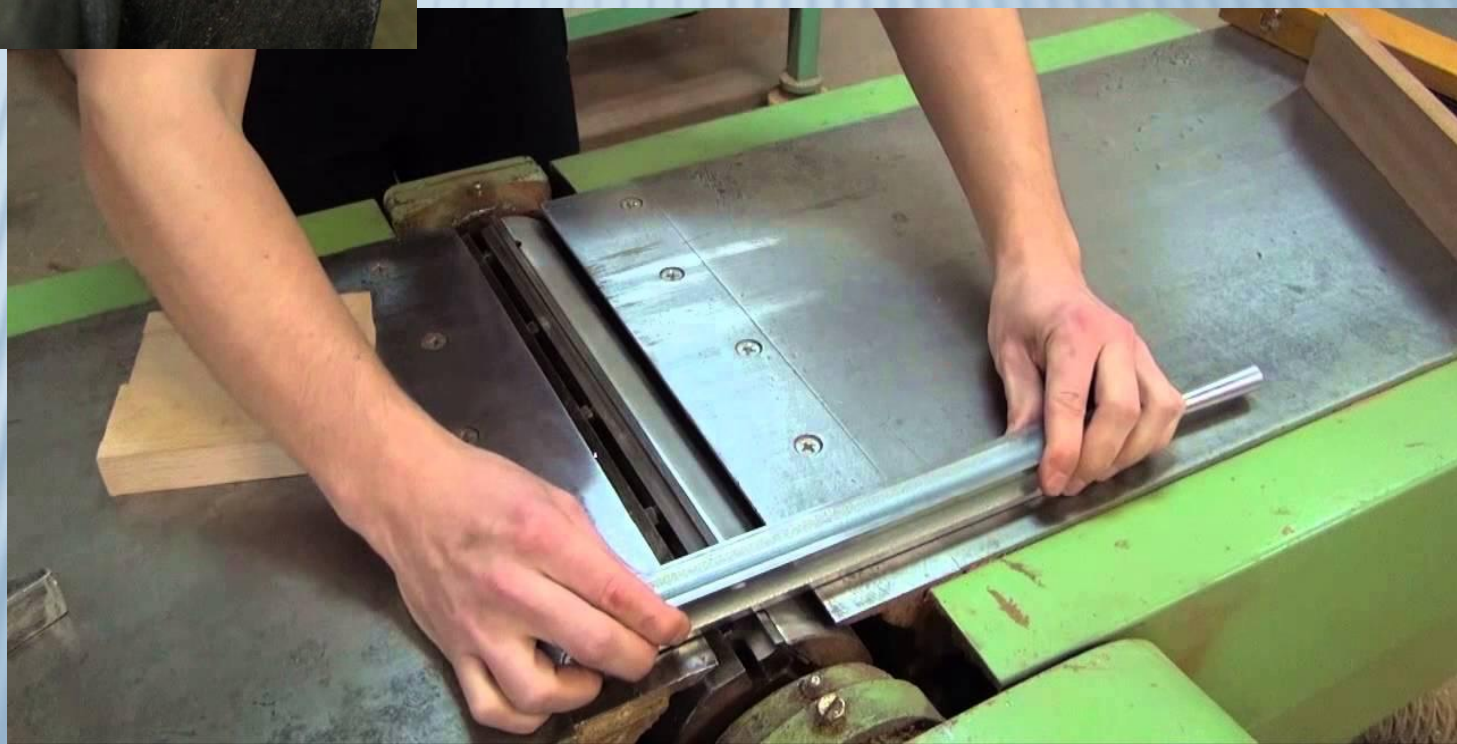
Ножевой вал в сборе состоит (в данном случае) из четырёх ножей.







Установка и регулировка
режущего инструмента
рейсмусового станка



Рифлёный секционный валец рейсмусового станка



Передний валец одностороннего рейсмусового станка делают рифлёным. Рифли обеспечивают хорошее сцепление и надёжную подачу обрабатываемых заготовок в станок, а также можно обрабатывать одновременно несколько брусковых заготовок с разным припуском.

РЕМЁННАЯ ПЕРЕДАЧА ПЕРЕДАЁТ ДВИЖЕНИЕ ОТ ДВИГАТЕЛЯ К НОЖЕВОМУ ВАЛУ

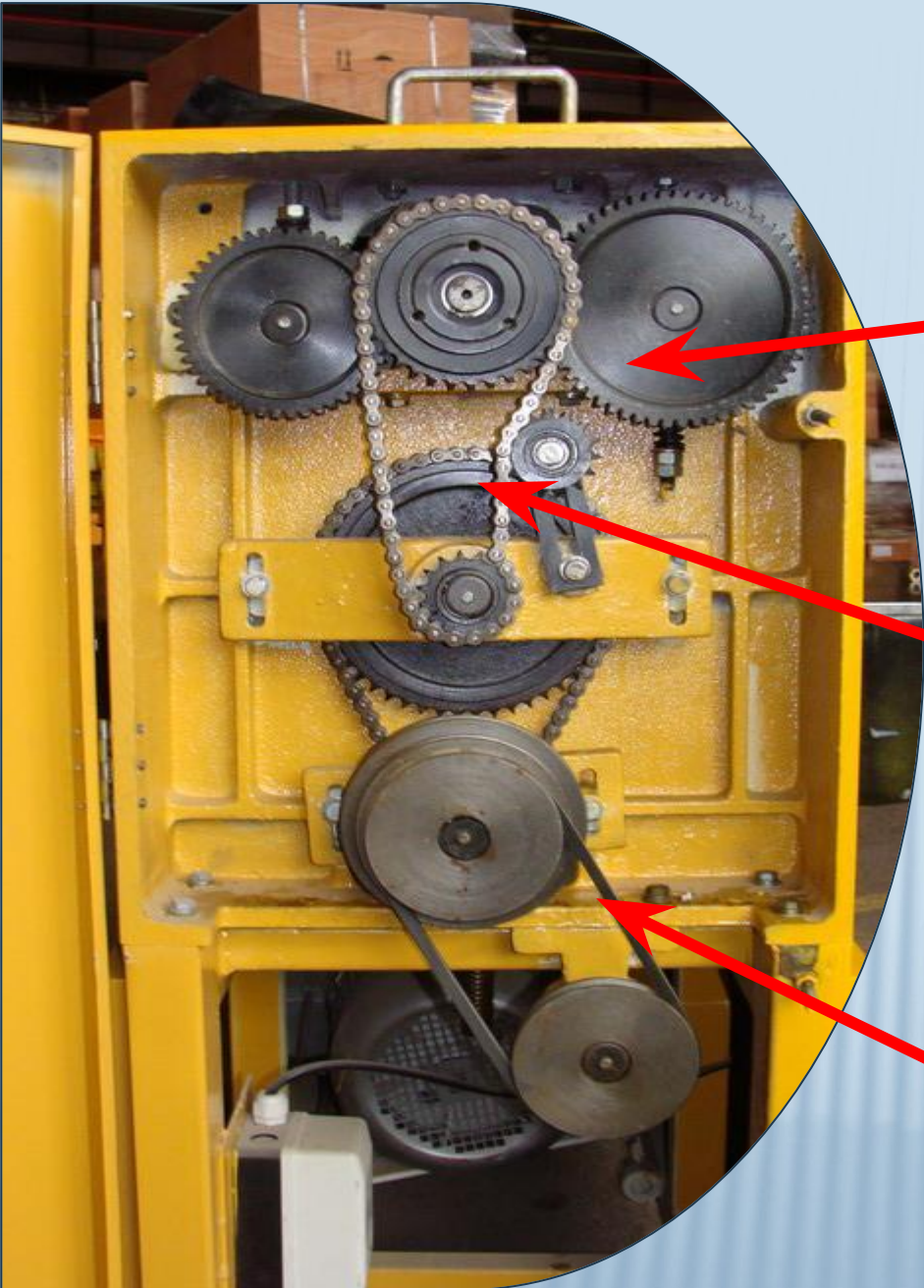


ВИДЫ ПЕРЕДАЧ:

Зубчатая передача

Цепная передача

Ременная передача

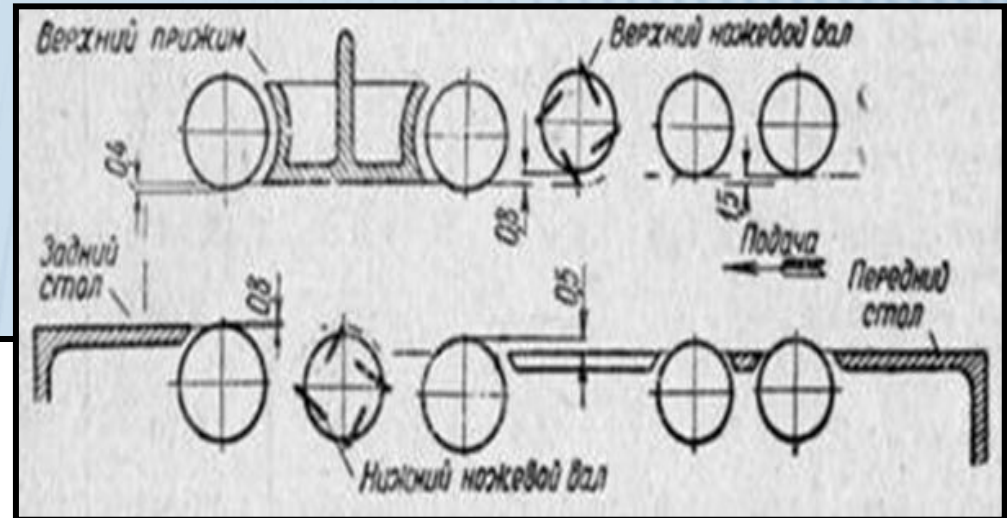
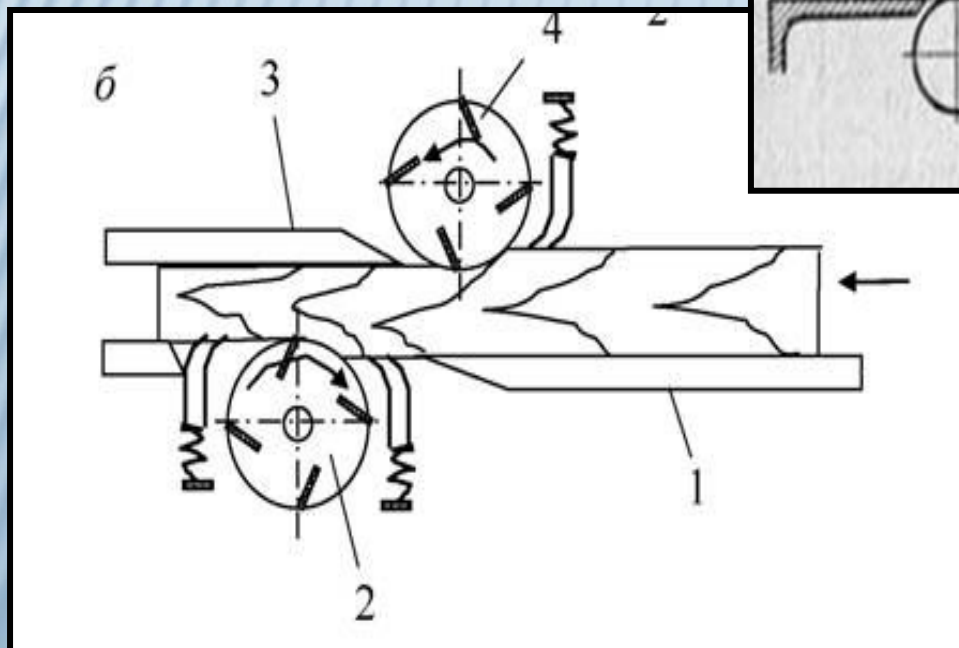


ДВУСТОРОННИЙ РЕЙСМУСОВЫЙ СТАНОК



- В двустороннем рейсмусовом станке имеются два ножевых вала:
 - один сверху,
 - другой внизу, на рабочем столе.
- За счёт этого заготовка строгается сразу с двух сторон, без предварительной обработки на фуговальном станке.

СХЕМА ДВУСТОРОННЕГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ (ДВУХРЕЙСМУСОВАЯ)



В РЕЙСМУСОВОМ СТАНКЕ МОЖНО ОДНОВРЕМЕННО ОБРАБАТЫВАТЬ НЕСКОЛЬКО ЗАГОТОВОК С РАЗНИЦЕЙ ПО ТОЛЩИНЕ 4 ММ (ПРИ НАЛИЧИИ В СТАНКЕ СЕКЦИОННОГО ПОДАЮЩЕГО ВАЛИКА).



Подавать заготовки нужно торец в торец, используя всю ширину стола.



ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА РЕЙСМУСОВОМ СТАНКЕ

- ❑ Рифлёные валики не должны иметь трещин, выбитых рёбер и сработанной поверхности.
- ❑ Верхние валики должны быть полностью защищены со стороны рабочего места.
- ❑ Длина строгаемых деталей должна быть не выше расстояния между передним и задним валиком, плюс 50 мм.
- ❑ Одновременное строгание двух и более деталей разной толщины при сплошном подающем валике запрещается.