

Оборудование отрасли Конструкции деревообрабатывающих станков

Проф. И.Т. Глебов
Кафедра автоматизации и
инновационных технологий

Общие сведения

С учетом социальной потребности и научно-технического уровня деревообрабатывающее оборудование может выполнять четыре функции: технологическую, энергетическую, управления и планирования.

Если техническое устройство выполняет только технологическую функцию, то оно называется **рабочей машиной**.

Рабочая машина представляет собой механизм или сочетание нескольких механизмов, осуществляющих определенные целесообразные движения для выполнения полезной работы.

Рабочие машины, изменяющие форму и размеры обрабатываемой детали методом резания, называются станками.

Рабочие машины, производящие работу методом давления, называются прессами.

Машины, выполняющие рабочие операции без изменения формы, размеров и качества объекта труда, называются просто машинами (сортировочные, пакетформирующие, транспортирующие и др.).

Машины, осуществляющие физико-химическое воздействие на обрабатываемый объект, называются аппаратами.

Станина

Буквенная индексация деревообрабатывающих станков

Тип станка	Обозначение	Тип станка	Обозначение
Окорочный	ОК	Рейсмусовый	СР
Лесопильные рамы:		Четырехсторонний продольно-фрезерный	С
– вертикальная	Р	Фрезерный	Ф
– двухэтажная	2Р	Шлифовальный	Шд
– горизонтальная	РГ	Шипорезные для рамного шипа:	
Ленточнопильные:		– односторонние	ШО
– для распиловки бревен	ЛБ	– двусторонние	ШД
– горизонтальные	ЛГ	Шипорезные для ящичного шипа:	
– делительные	ЛД	– прямого	ШП
		– "ласточкин хвост"	ШЛХ
– столярные	ЛС	Сверильный	СВ
Круглопильные станки:		Сверильно-пазовальный	СВП
– продольного раскроя	ЦД	Долбежный с фрезерной цепочкой	ДЦ
– поперечного раскроя	ЦТ	Токарный	Т
– форматного раскроя	ЦТФ	Круглопалочный	КП
Фуговальный	СФ	Шлифовальный	ШЛ

Примеры моделей станков

Цифры после первой буквы индекса указывает на количество рабочих органов или агрегатов станка. Например, С2Ф - фуговальный станок с двумя (горизонтальный и вертикальный) фрезерными валами.

Цифры после букв индекса характеризуют основной параметр станка, а цифры после тире – номер модели.

Пример. Индексация СР6-9 означает – станок рейсмусовый с максимально возможной шириной обрабатываемой заготовки 630 мм девятой модели; Ф2К-2 означает - станок фрезерный, двухшпиндельный, с карусельным столом, второй модели; ЛС80-5 - станок ленточнопильный, столярный, диаметр рабочих шкивов 800 мм, пятая модель и т. д.

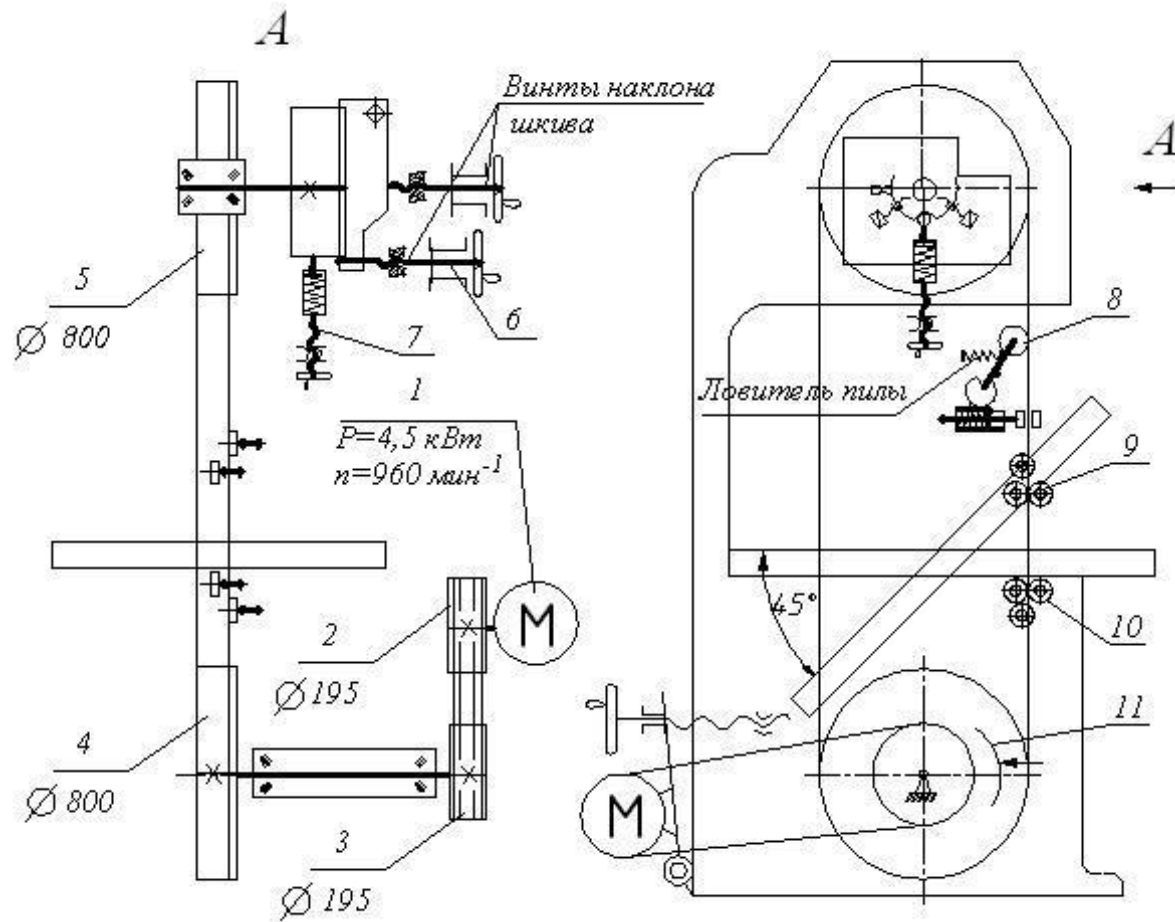
Пример. Укажите цифрой количество марок лесопильных рам в приведенном ряду:

ЦА-2А, Р63-4Б, Ф-6, ЛС80-6, 2Р50-1, ЦДК5-2, СвПА-2, С16-4А, СвА, РТ40, Ц6-2, ЦПА-40, РК63-2, ЦМЭ-3.

Пример. Укажите цифрой количество марок ленточнопильных бревнопильных станков в приведенном ряду:

ЦА-2А, Р63-4Б, ЛБ125-1, Ф-6, ЛС80-6, 2Р50-1, ЦДК5-2, СвПА-2, С16-4А, СвА, ЛГУ1000-М, РТ40, ЛГУ750, Ц6-2.

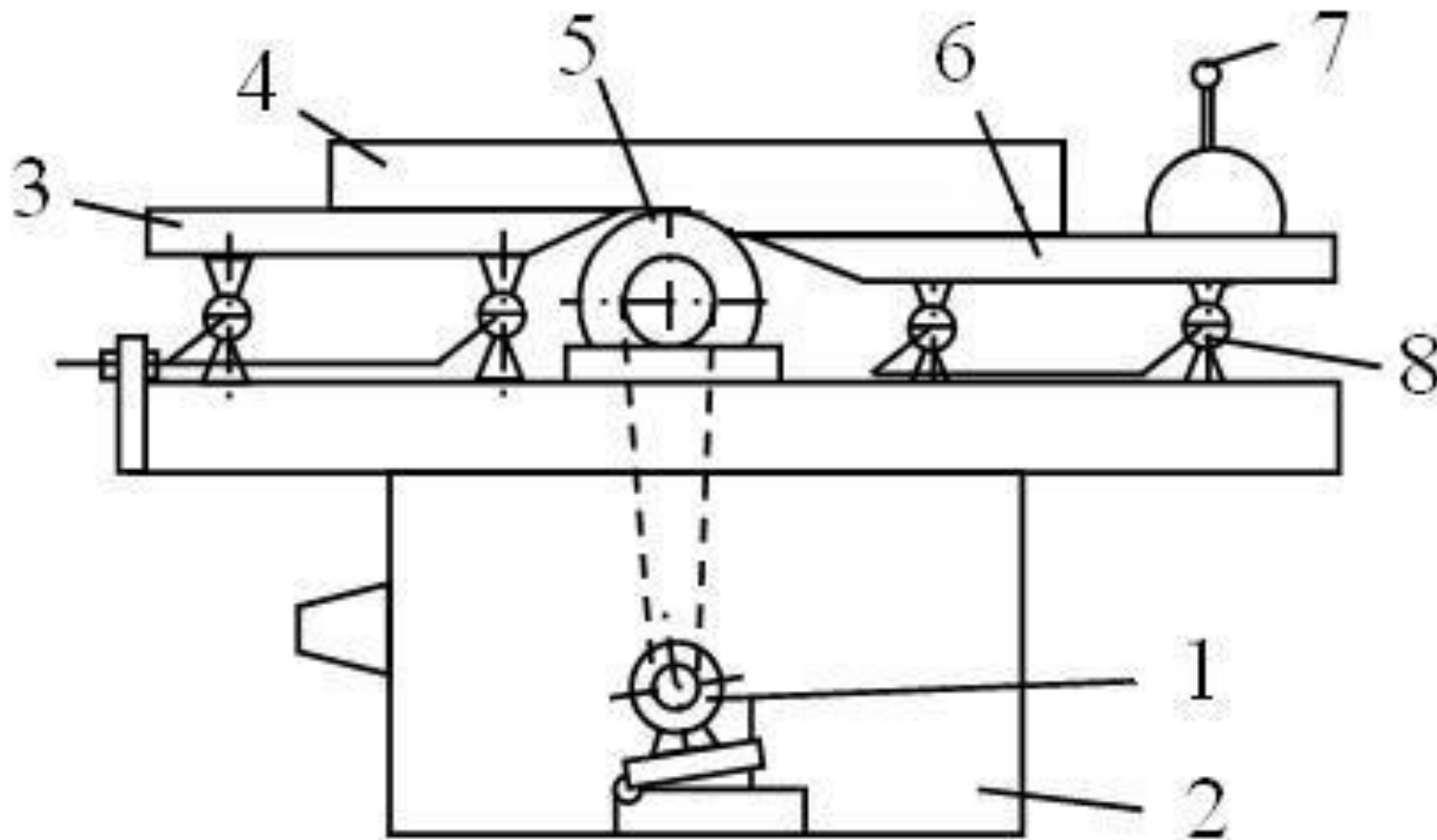
Станок ленточнопильный



Кинематическая схема ленточнопильного станка ЛС80-5

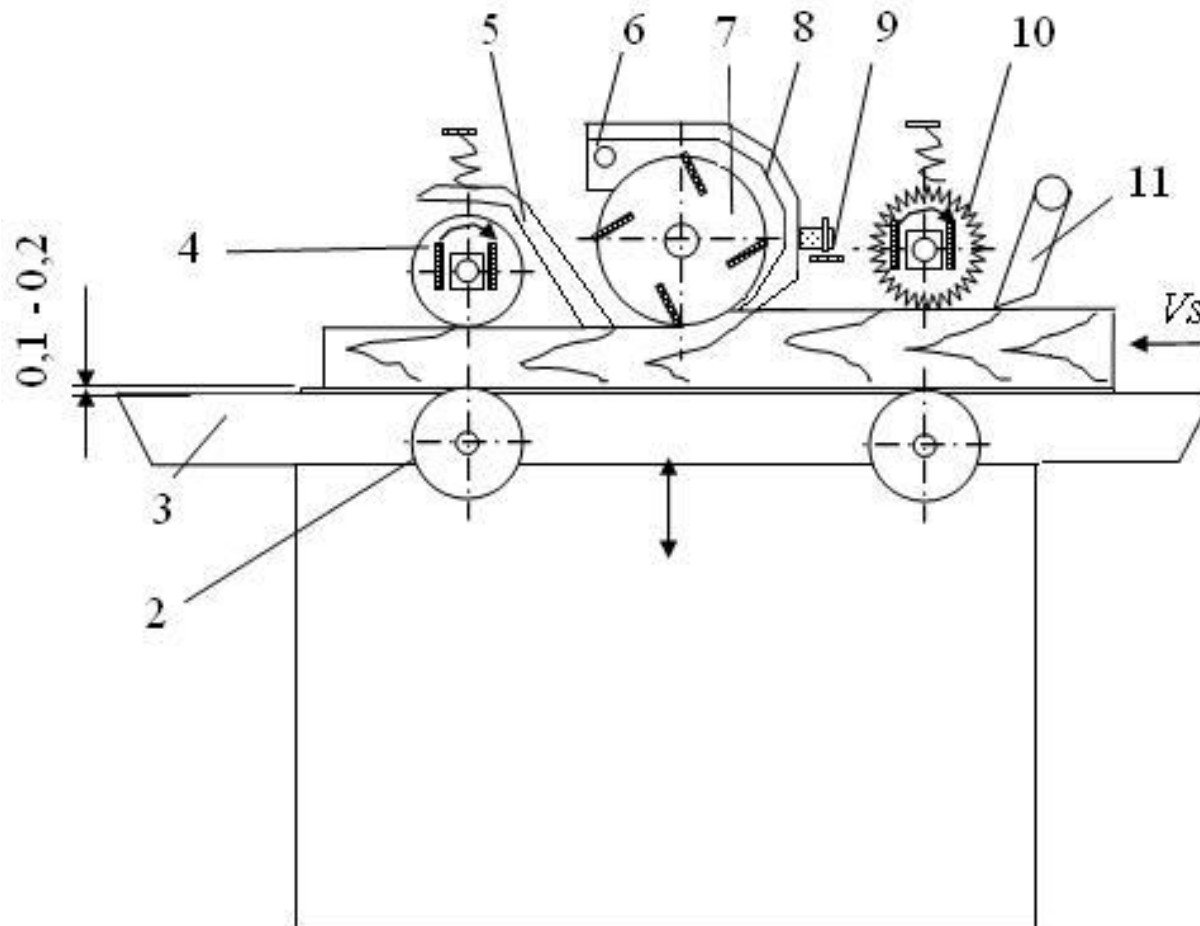
Фуговальные станки

Фугованием называют процесс фрезерования на станке, при котором обрабатывается та поверхность заготовки, которая базируется.

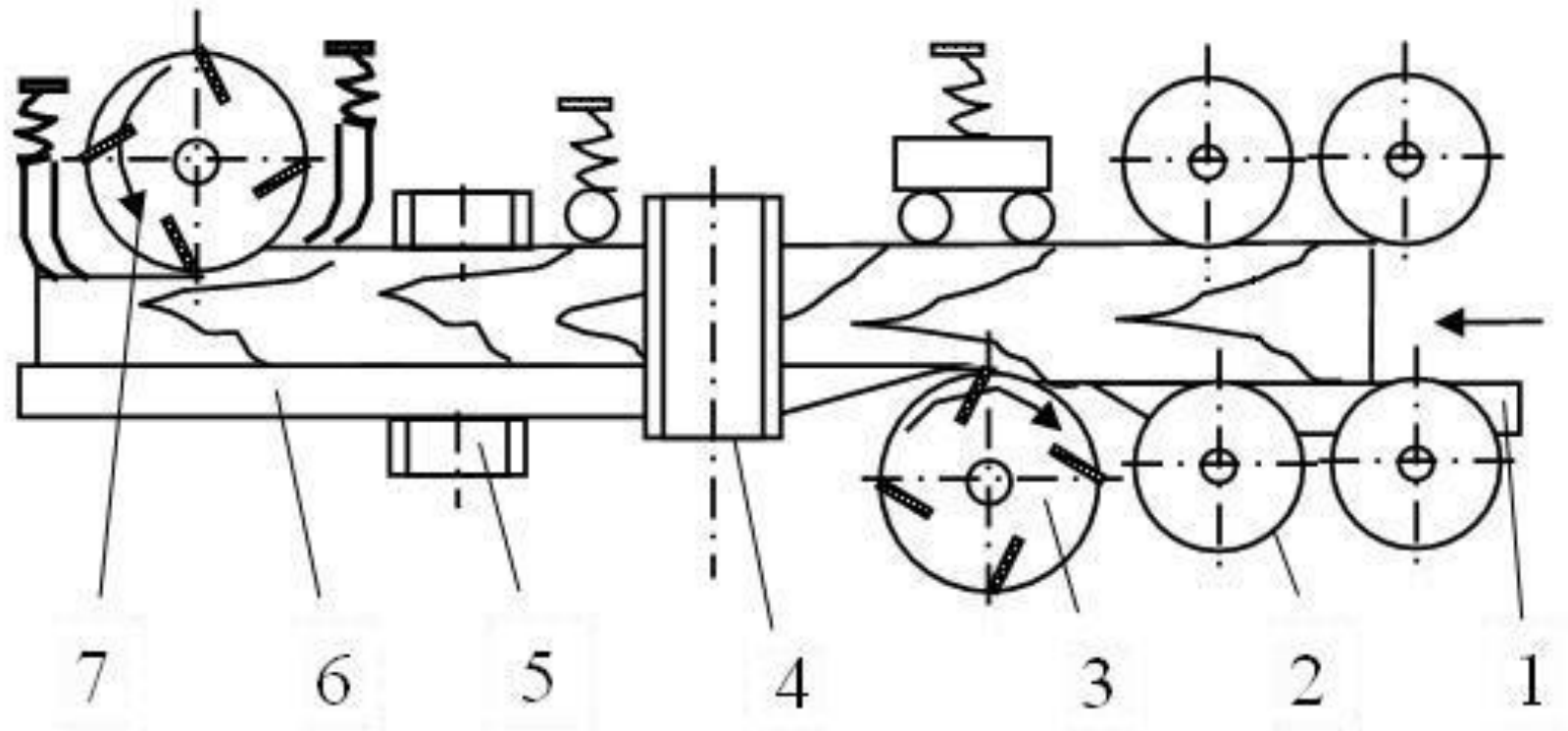


Рейсмусовые станки

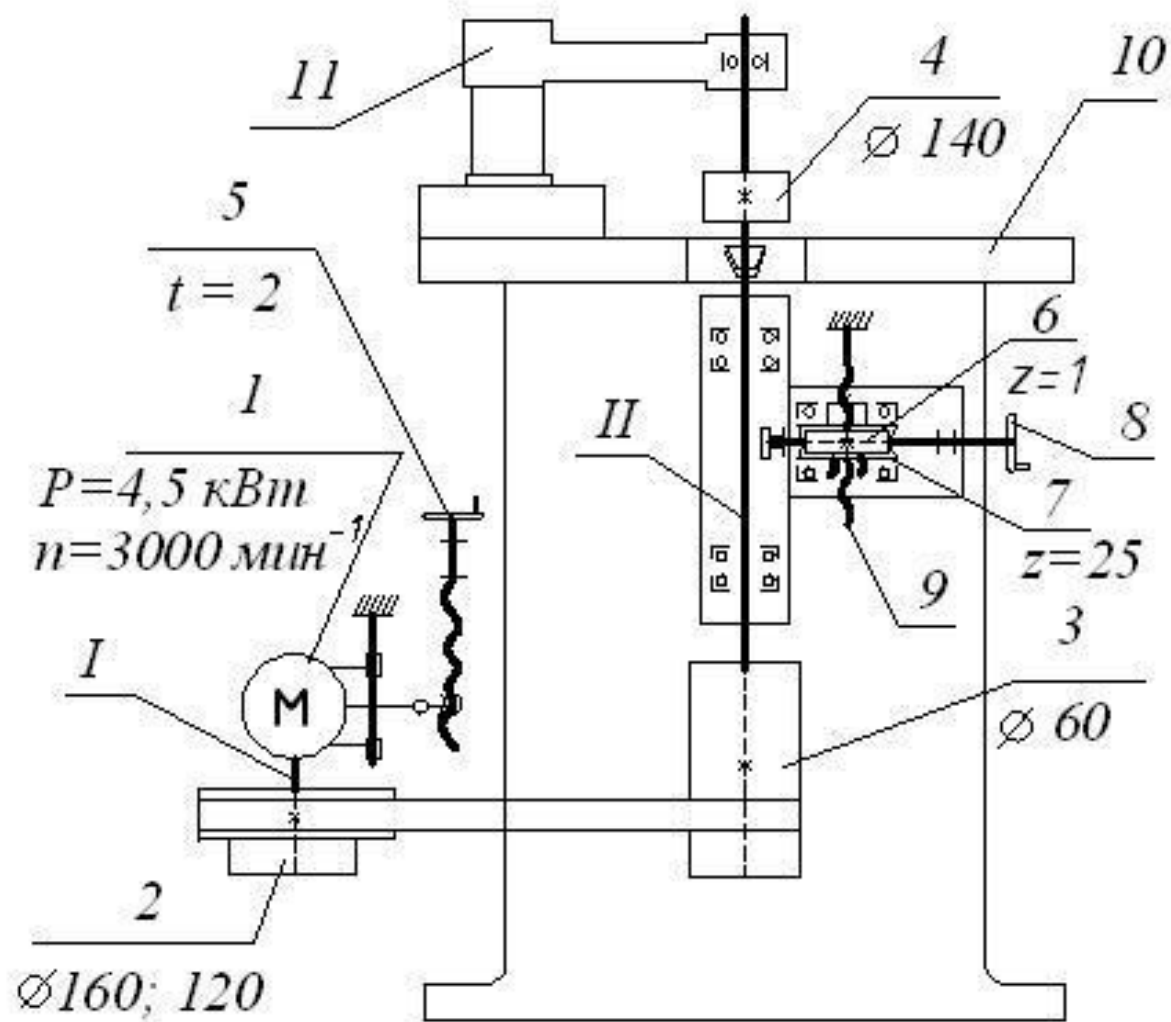
Рейсмусованием называют процесс фрезерования на станке, при котором обрабатывается поверхность заготовки, противоположная базированной.



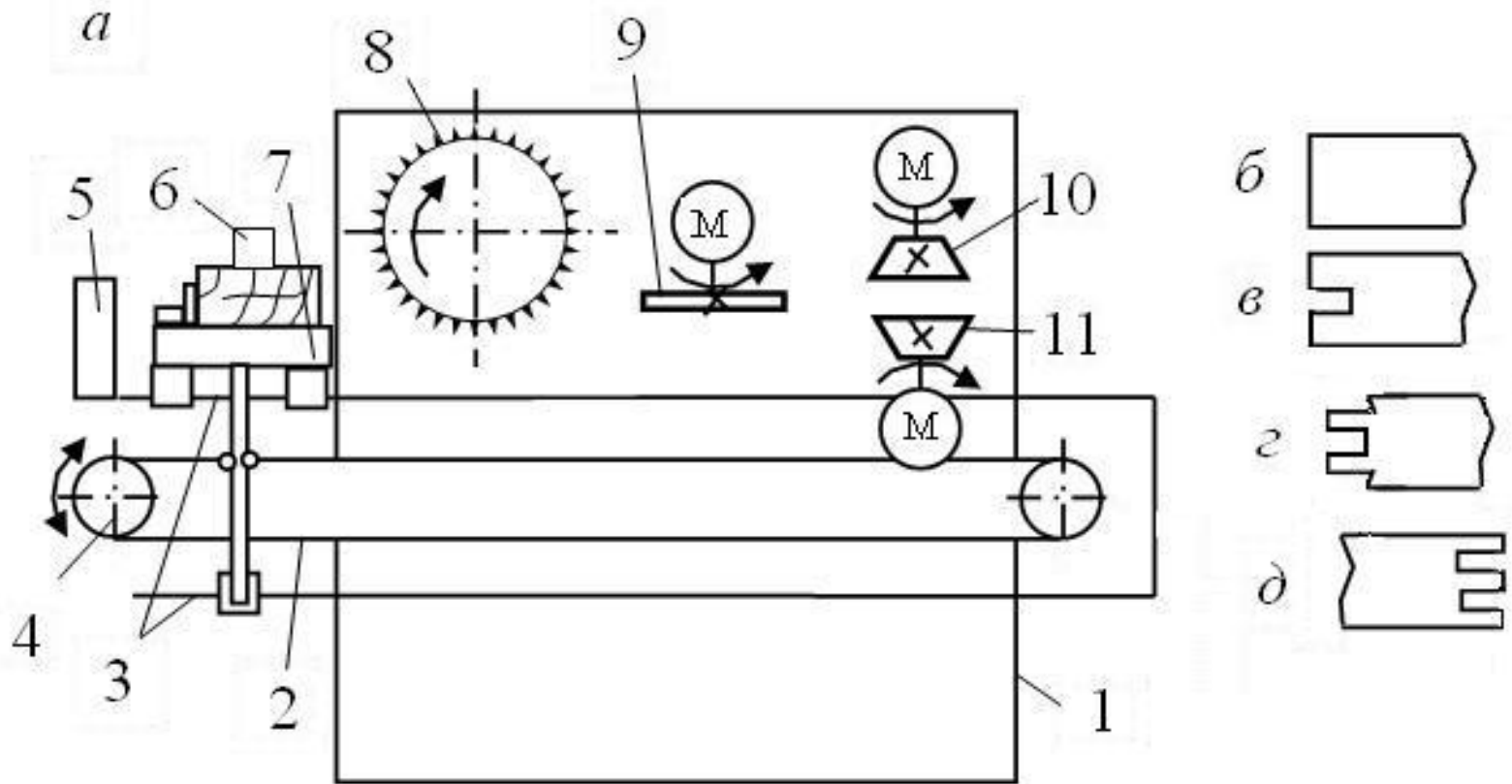
Четырехсторонний продольно-фрезерный станок



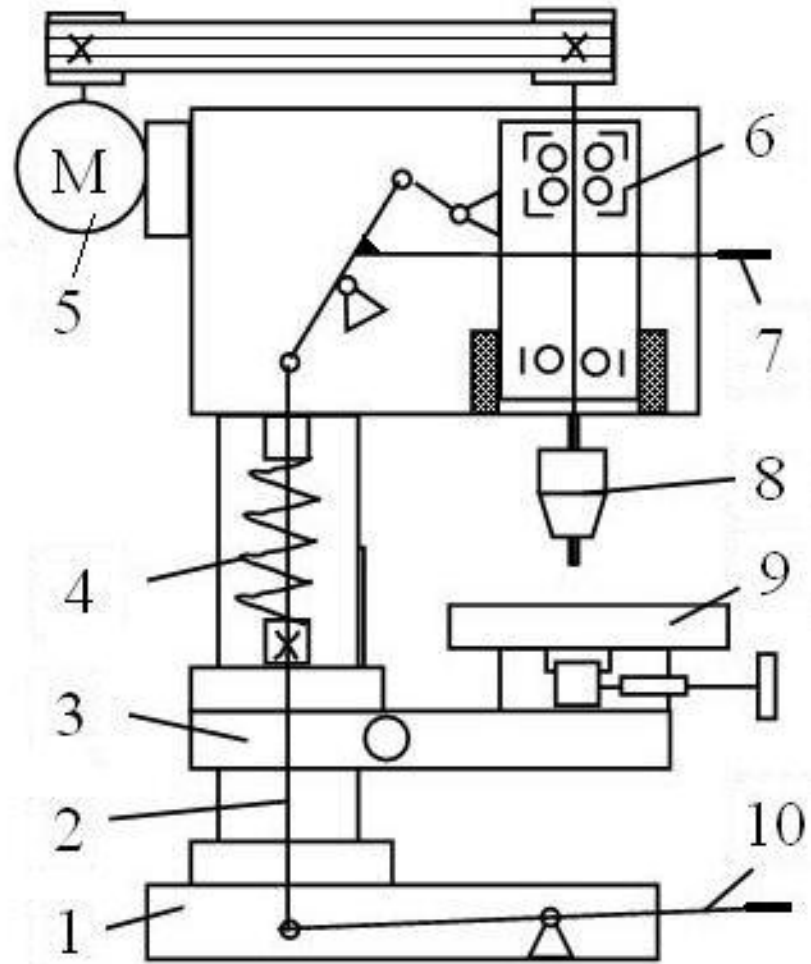
Фрезерный станок



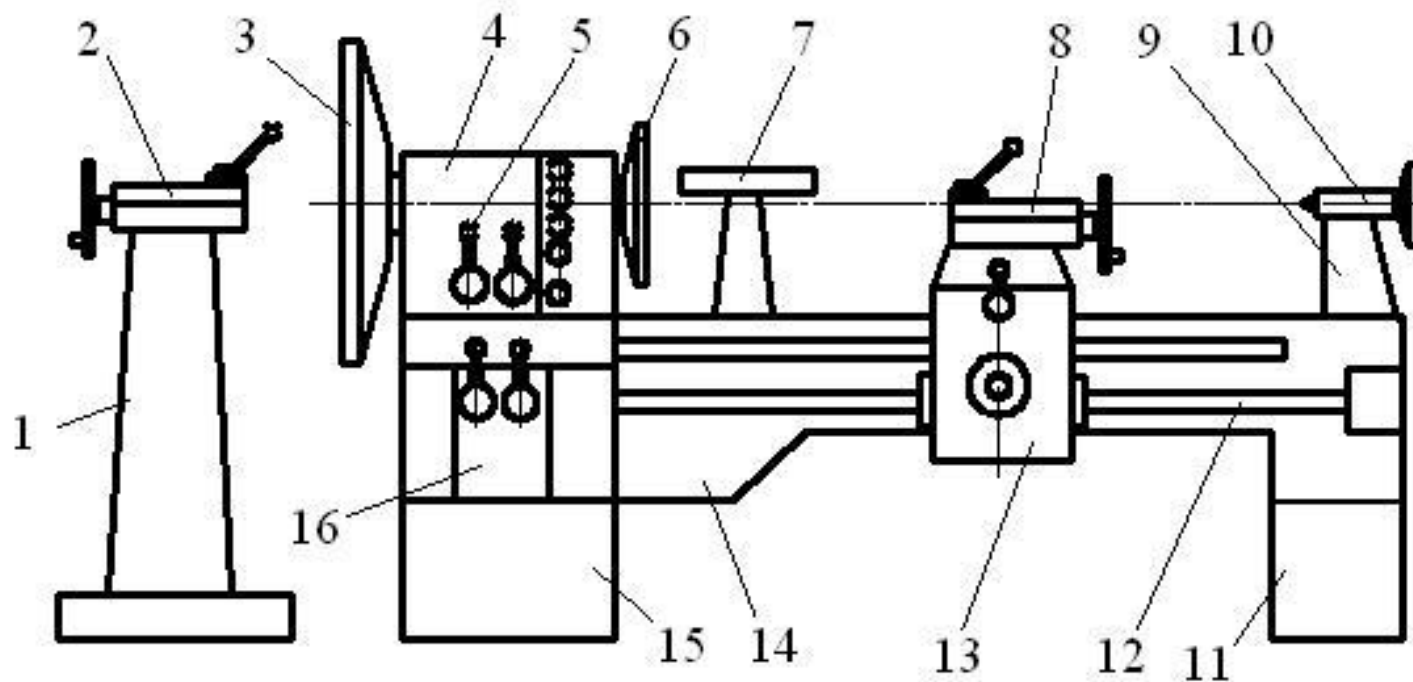
Односторонний шипорезный станок



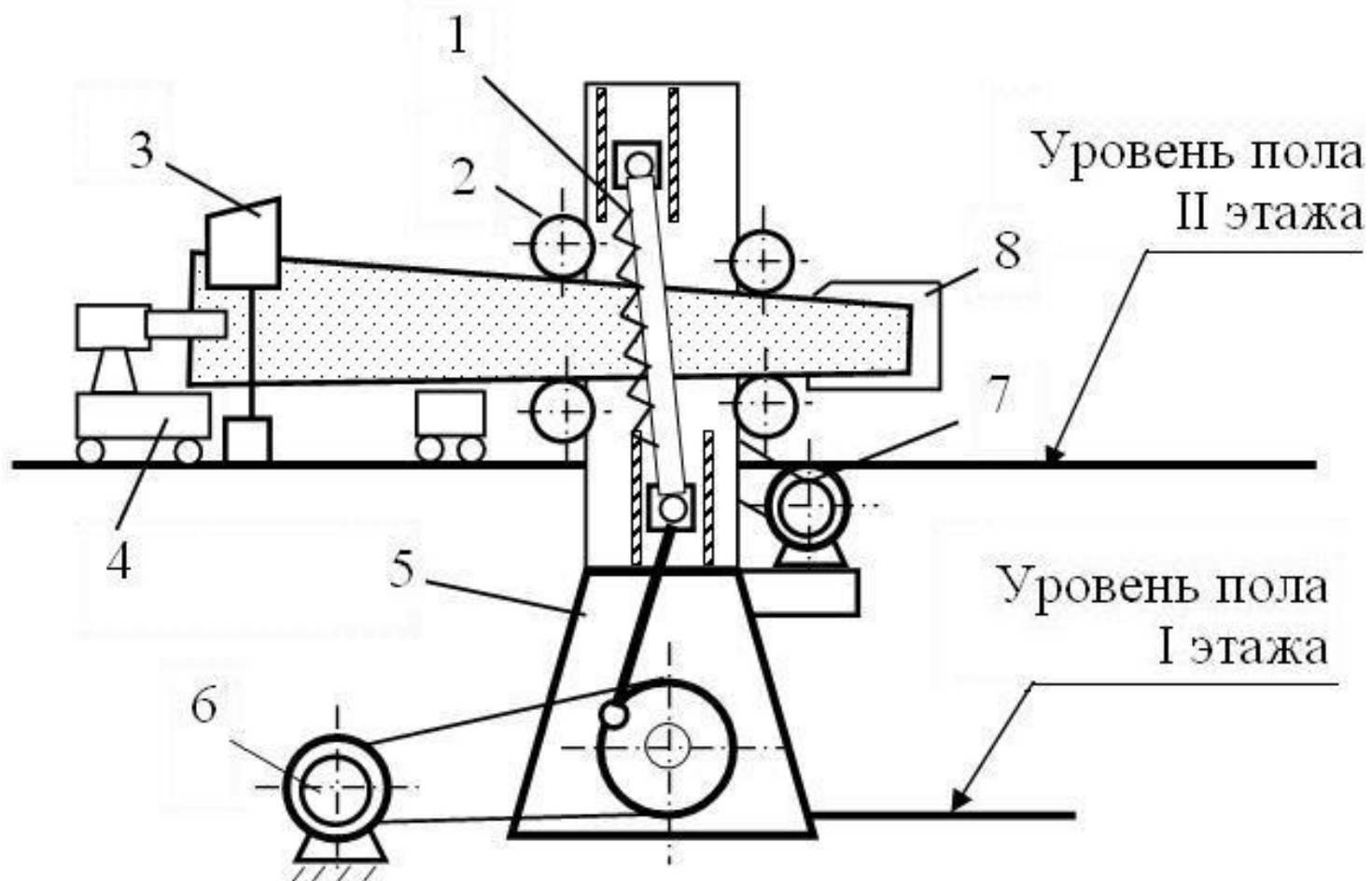
Сверлильный станок



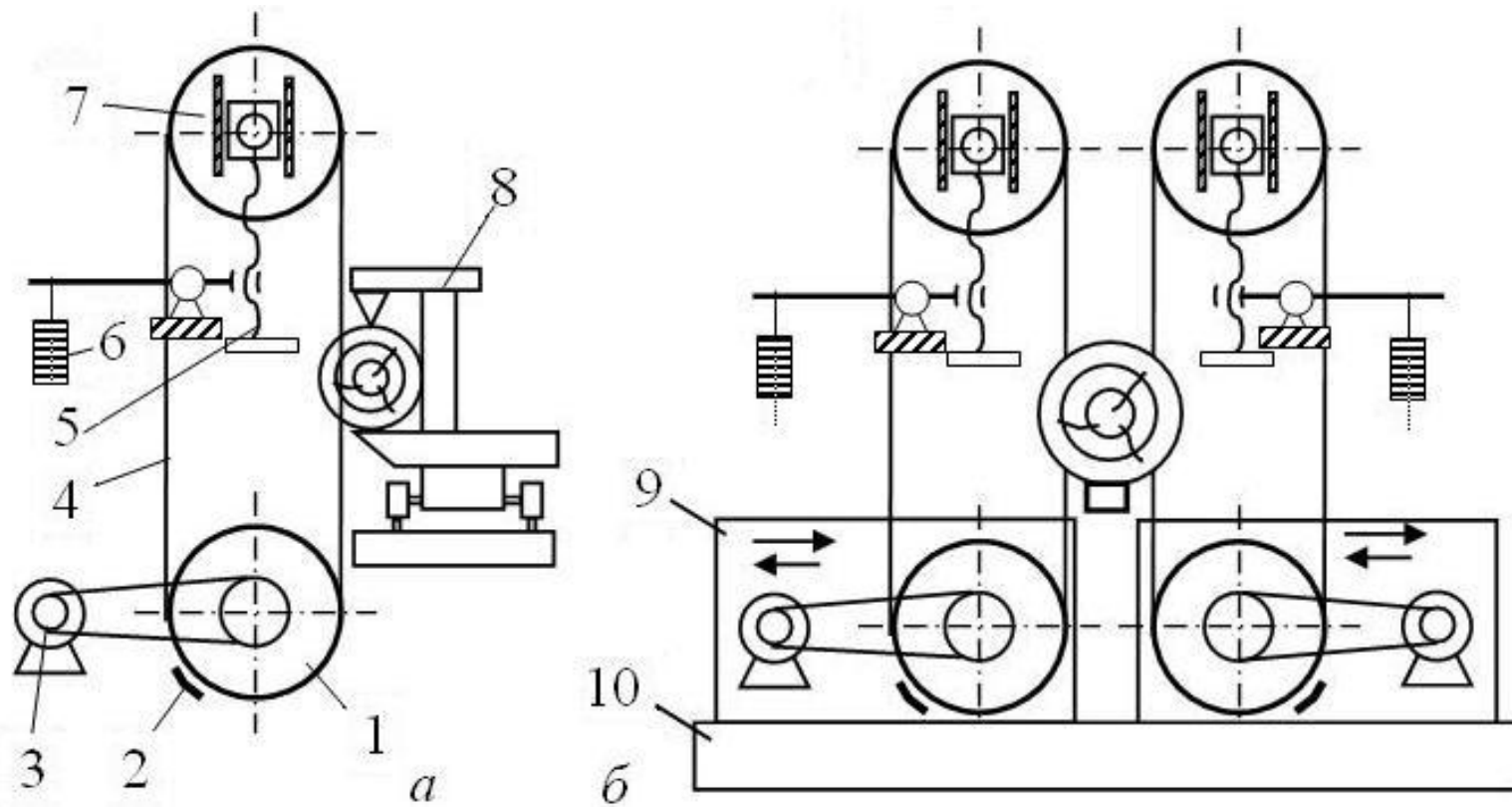
Токарный станок ТС63



Лесопильные рамы



Ленточнопильные бревнопильные станки моделей ЛБ125-1 и ЛБ150-1





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ =)

