



Энергетические М и А

Получение рабочих сред

Получение глубокого холода

Получение нетрадиционных видов энергии

Электроны в сильноточном ускорителе

Пар

Вода

Сжатый возд.

Др. теплоносит.

Получение глубокого холода -190°С

Для удаления заусенец с литых деталей

Инфракрасн. ультрафиол.

Сушка

СВЧ

Сушка, термообр.

ТВЧ

Ультразвук

Вода выс. давл.

Эл. стат. поле

Нанесение покрытий

Лазерн. изл.

# Оборудование для подготовительно-раскройного участка производства

- 1. Разбраковка и промер материалов  
Мерильно-браковочная машина



## 2. Отрезание и закрепление концов полотен в настиле

- Линейка концевая ручная или линейка концевая автоматическая



## 3. Настиление полотен

- Автоматическая настилочная каретка



## 4. Предварительный раскрой настила

- Передвижная раскройная машина с вертикальным ножом



## 5. Предварительный раскрой НИЗКИХ НАСТИЛОВ

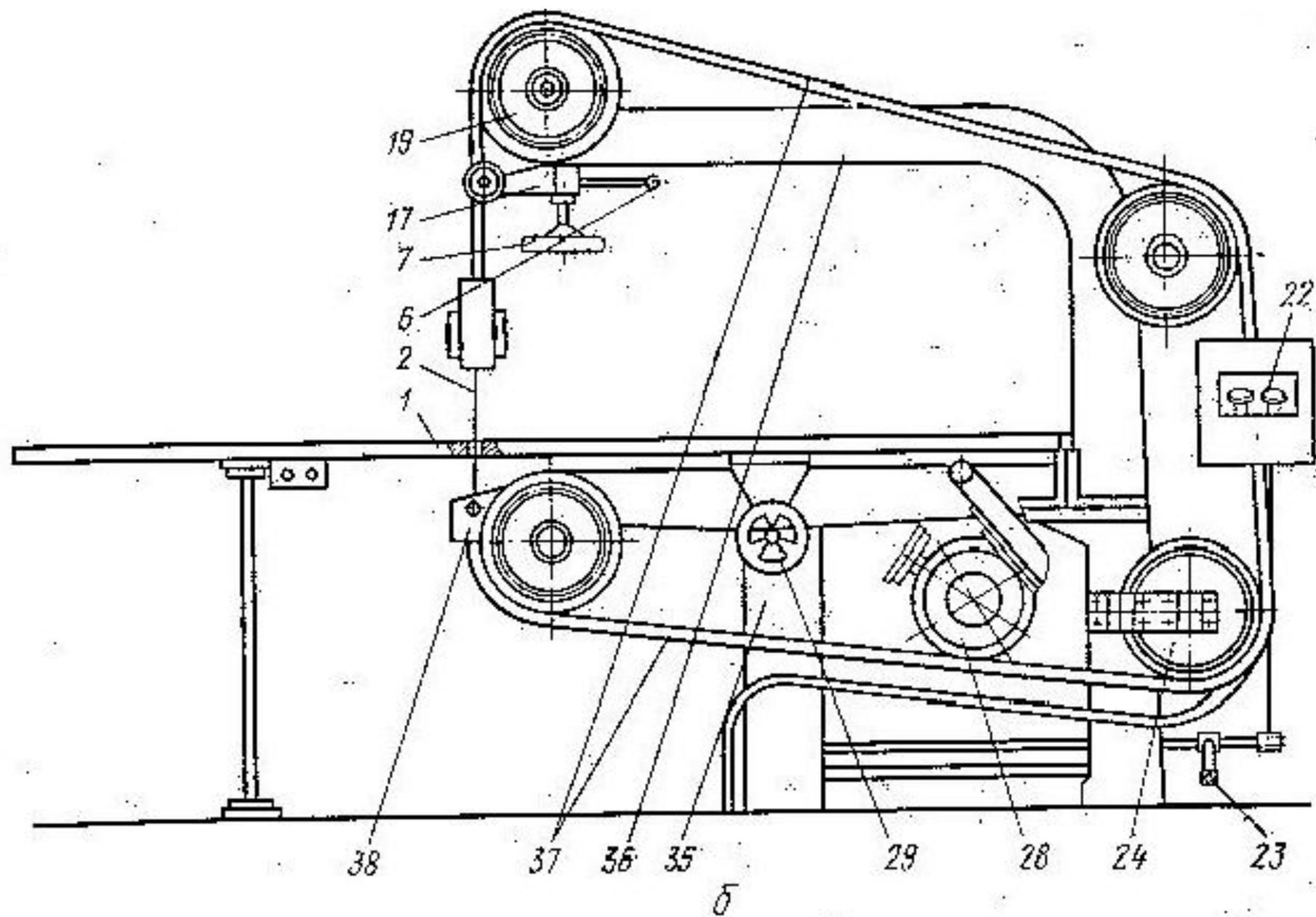
- Передвижная раскройная машина с  
ДИСКОВЫМ НОЖОМ

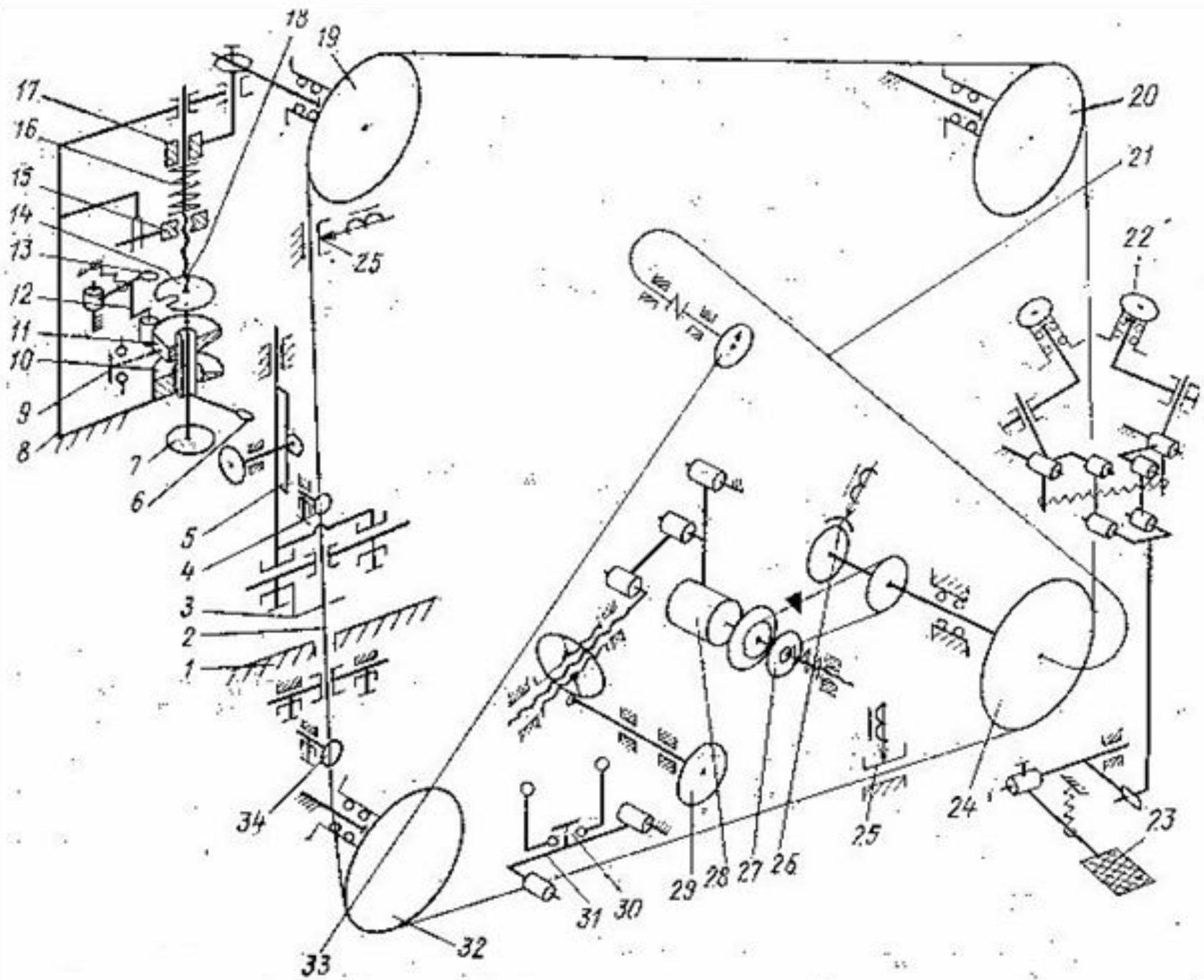


# 6. Точный раскрой деталей

- Стационарная раскройная ленточная машина







# Способы раскрытия натуральных и искусственных кож.

- Раскрытием материалов может осуществляться следующими способами.
- Механическими: вырубание, штамповка, катковый, резания подвижным ножом, валковый, гидроструей высокого давления.
- Термофизическими: лучом лазера, высокотемпературной плазмой; электроискровой.
- Термомеханическими: электротермический, ТВЧ, ультразвуковой, газопламенный.

**Классификация** вырубочных прессов осуществляется по следующим признакам:

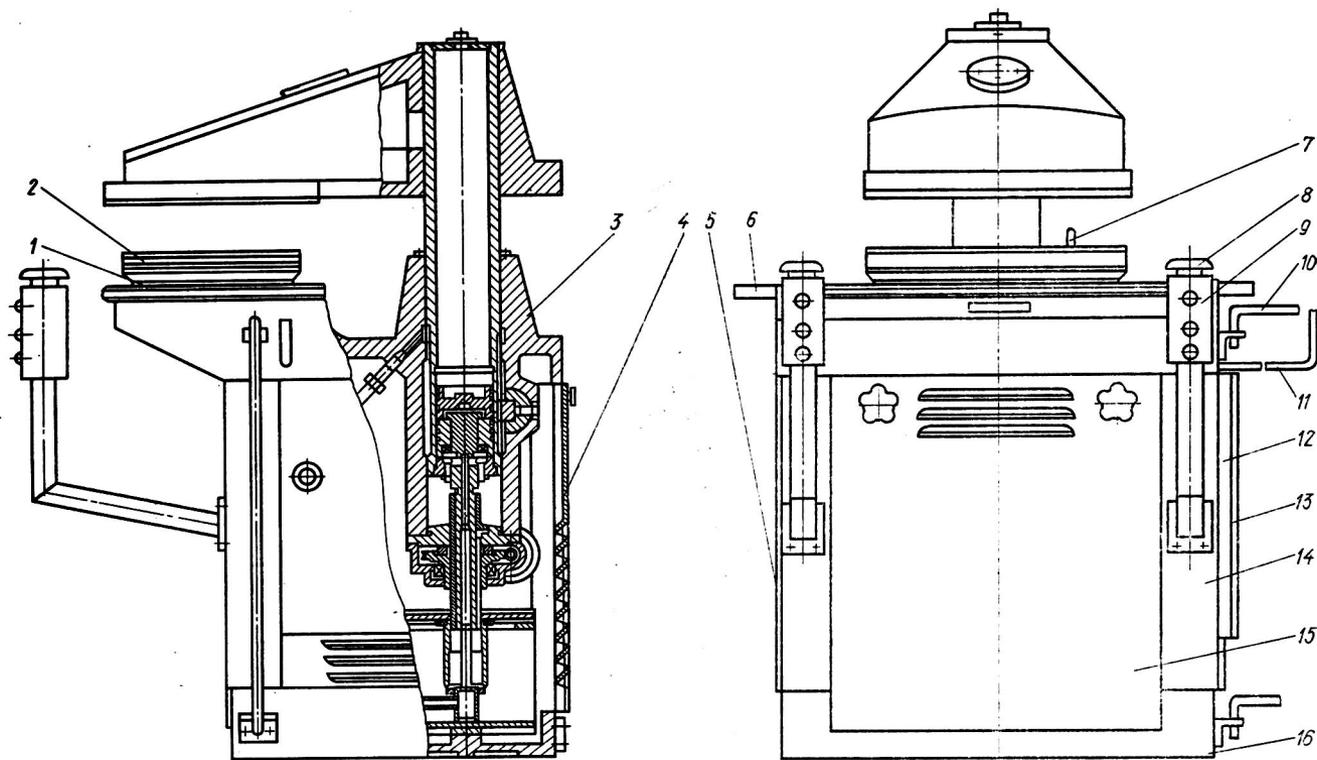
- - по компоновке:
- *прессы консольного типа с поворотным ударником;*
- *траверсные прессы с вертикальным перемещением траверсы;*
- *траверсные прессы с отводным ударником;*
- *траверсные прессы с отводной траверсой.*

- по усилию вырубания:  
*легкие (усилие вырубания до 8 т);*  
*средние (усилие вырубания до 18 т);*  
*тяжелые (усилие вырубания более 18 т).*

- по виду привода:  
*с электромеханическим*  
*приводом;*  
*с гидравлическим приводом.*

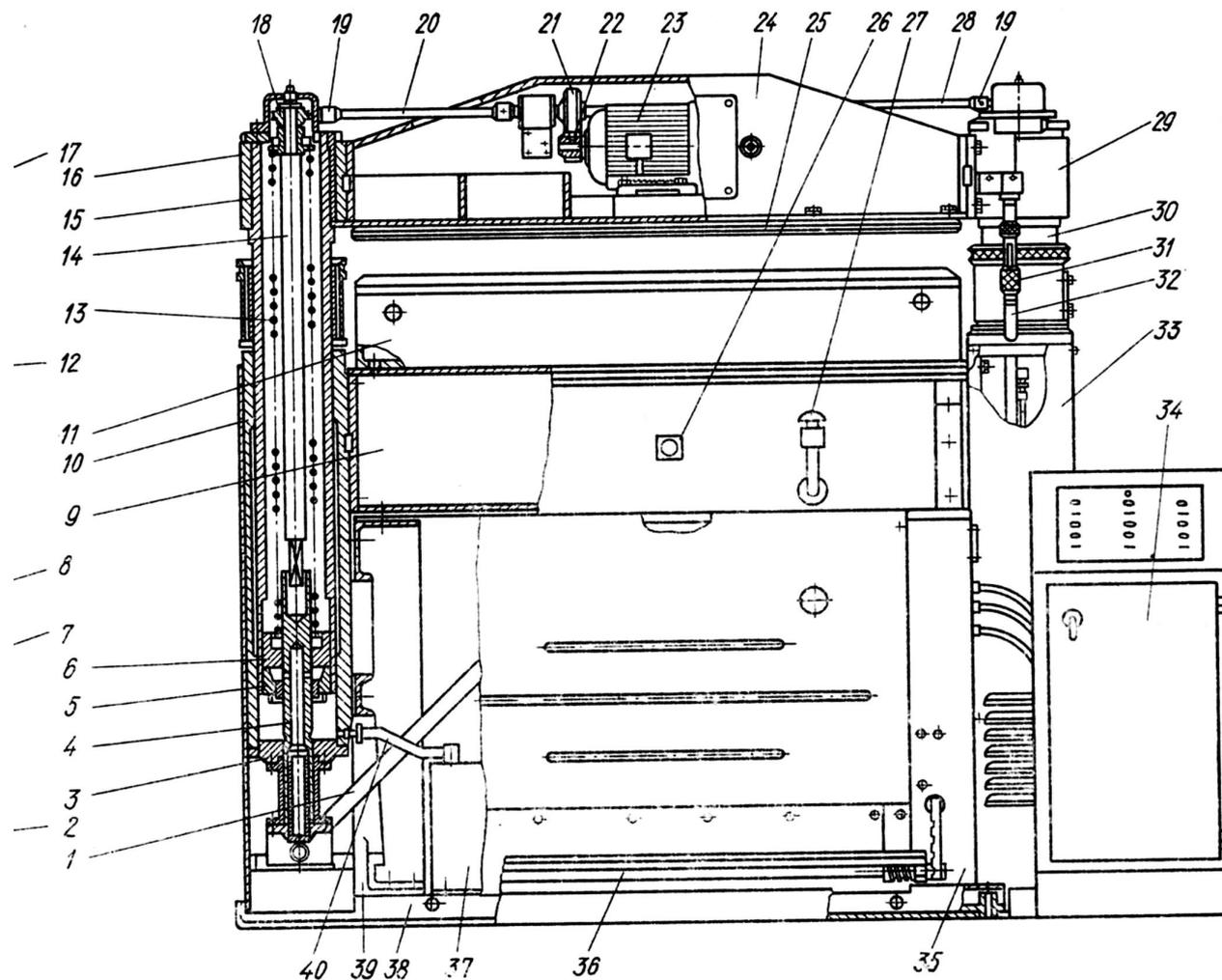
- по степени автоматизации:  
*неавтоматизированные с ручным управлением*  
*и подачей заготовки вручную;*  
*прессы-автоматы.*

# Пресс с консольного типа с поворотным ударником

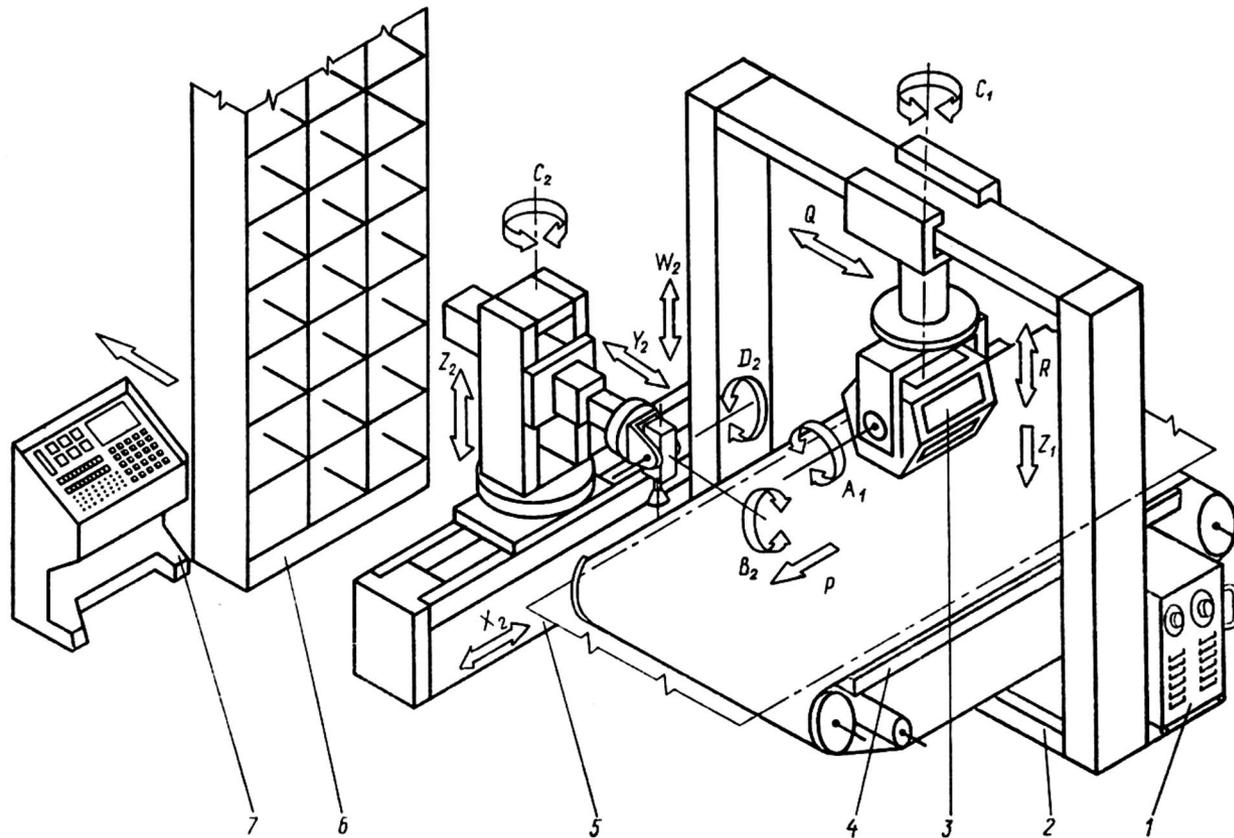


# Траверсные прессы с вертикальным перемещением

## ТРАВЕРСЫ



# Траверсные прессы с отводным ударником



Состав роботизированного технологического комплекса

# Траверсные прессы с отводной траверсой

