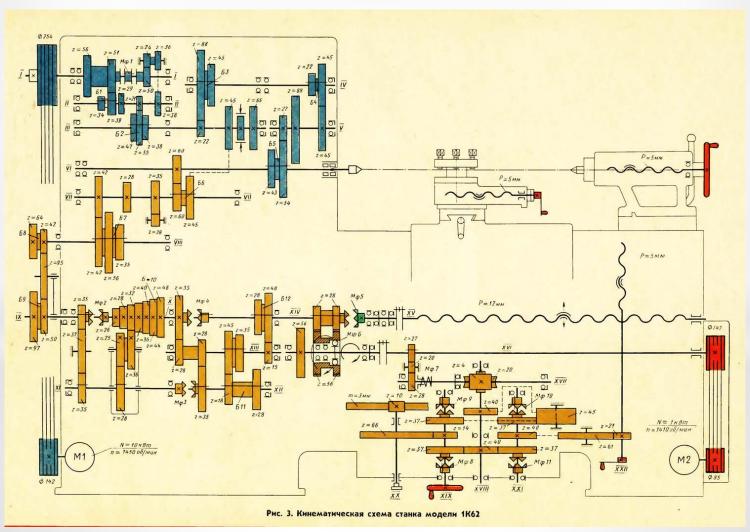
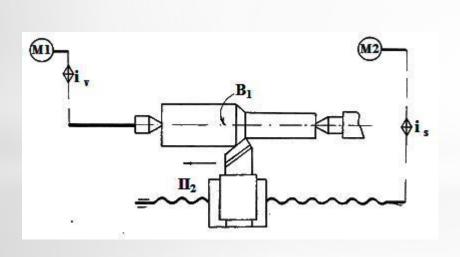
Кинематическая схема — это схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя через передаточный механизм к рабочим органам машины (например, к шпинделю станка, режущему инструменту, ведущим колёсам автомобиля и др.) и их взаимосвязь.

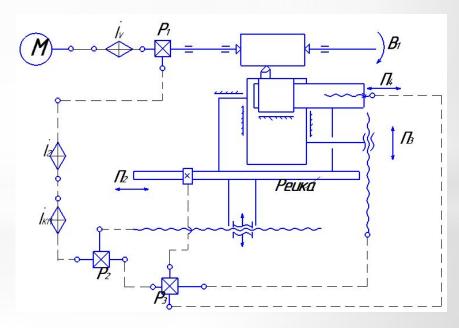


Структурные схемы

На структурной схеме изображают все основные функциональные части изделия и основные взаимосвязи между ними. Функциональные части показывают в виде прямоугольников или условных графических обозначений.

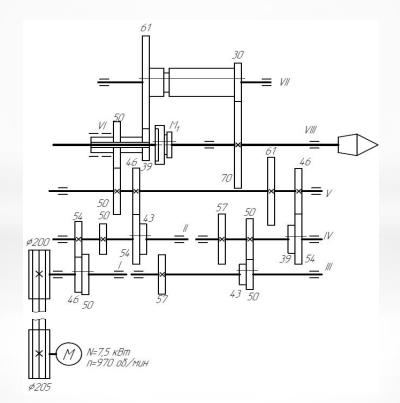
Построение схемы должно давать наиболее наглядное представление о последовательности взаимодействия функциональных частей в изделии. На линиях взаимосвязей рекомендуется стрелками обозначать направление хода процессов, происходящих в изделии.

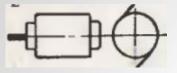




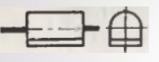
Валы нумеруют римскими цифрами, остальные элементы — арабскими. Порядковый номер элемента проставляют на полочке выносной линии (предпочтительно). Под полочкой указывают основные характеристики и параметры кинематического звена.

На кинематических схемах валы, оси, стержни изображают сплошными основными линиями; зубчатые колёса, червяки, звёздочки, шкивы, кулачки — сплошными тонкими линиями.

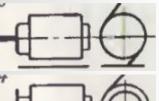




Общее обозначение электродвигателя



Условное обозначение двигателя без указания типа



ЭД на лапах

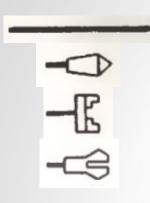


ЭД фланцевый









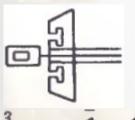
Вал, ось, стержень, шатун и т.д.

Конец шпинделя для центровых работ

Конец шпинделя для патронных работ

Конец шпинделя для работ с цанговым патроном



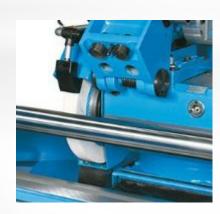


Конец шпинделя для работ с планшайбой



Конец шпинделя для кругло-, плоско- и резьбошлифовальных работ

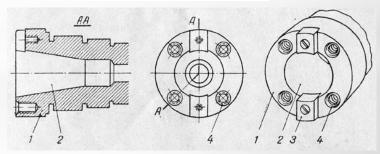














Ходовой винт



Неразъёмная маточная гайка скольжения



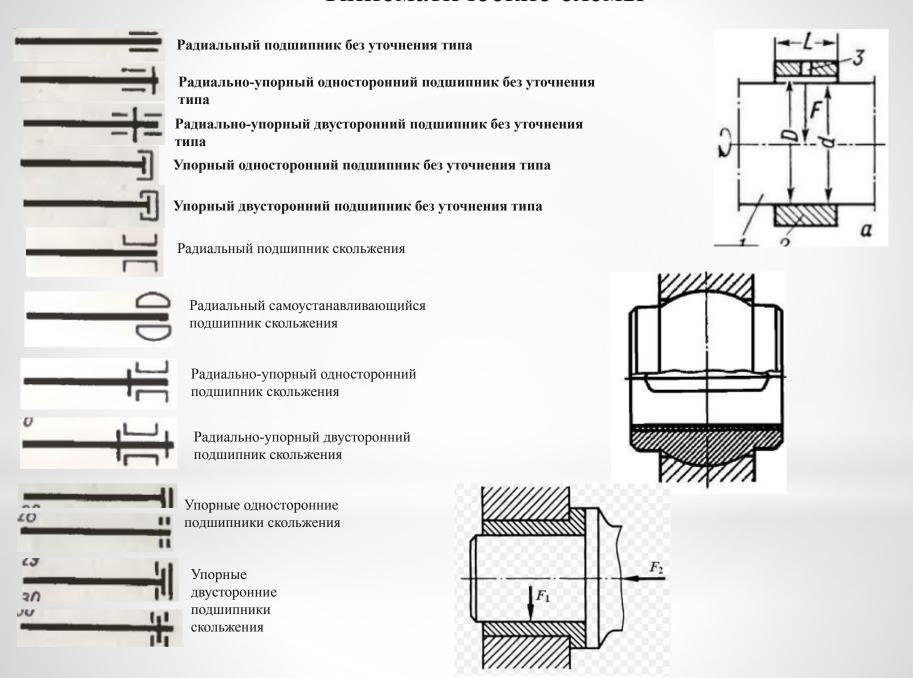
Неразъёмная маточная гайка с шариками (ШВП)





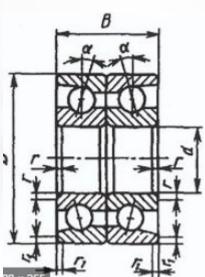


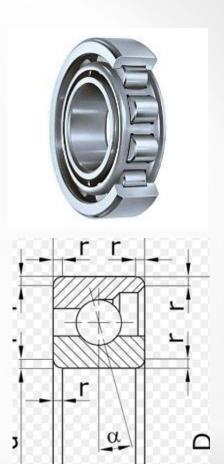


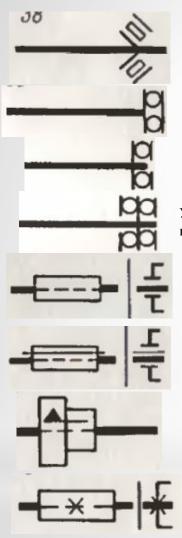




подшипники качения





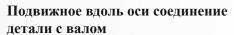


Радиально-упорный роликовый односторонний подшипник качения

Упорные односторонние подшипники качения

Упорный двусторонний подшипник качения

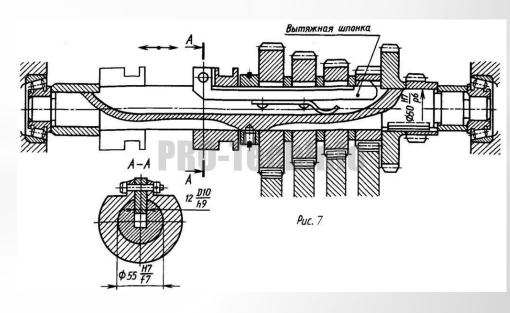
Свободное для вращения соединение детали с валом



Соединение детали с валом посредством вытяжной шпонки

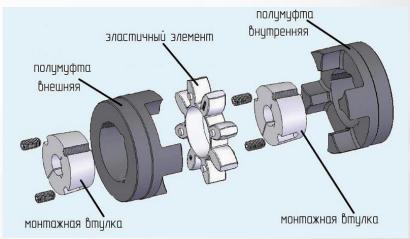
Глухое, неподвижное соединение детали с валом

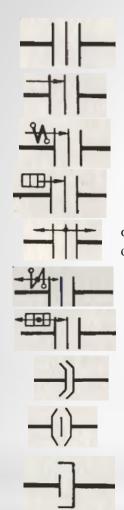












Фрикционная муфта сцепления (без уточнения вида и типа)

Фрикционная односторонняя муфта (общее обозначение)

Фрикционная односторонняя электромагнитная муфта

Фрикционная односторонняя гидравлическая или пневматическая муфта

Фрикционная двусторонняя муфта (общее обозначение)

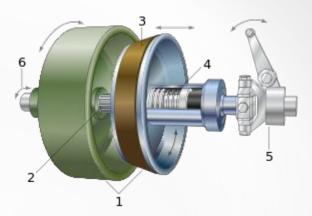
Фрикционная двусторонняя электромагнитная муфта

Фрикционная двусторонняя гидравлическая или пневматическая муфта

Фрикционная конусная односторонняя муфта

Фрикционная конусная двусторонняя муфта

Фрикционная муфта с колодками



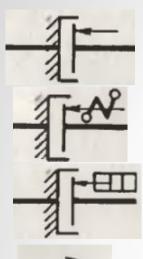












Тормоз дисковый

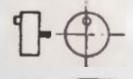
Тормоз дисковый электромагнитный

Тормоз дисковый гидравлический или пневматический

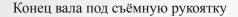


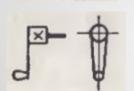
Шарнирное соединение стержня с неподвижной опорой

Соединение стержня с опорой шаровым шарниром

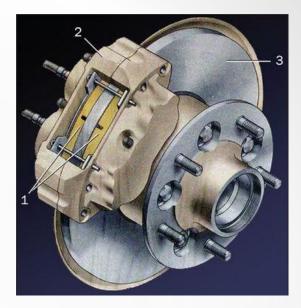


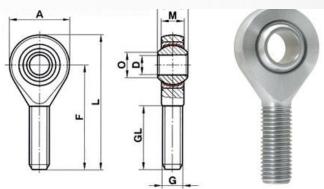
Эксцентрик, установленный на конце вала

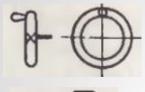




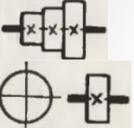
Рукоятка, закрепленная на конце вала







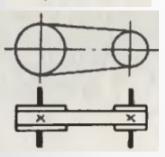
Маховичок, закрепленный на конце вала



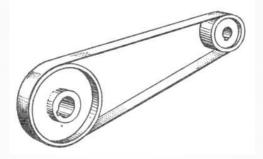
Шкив ступенчатый, закрепленный на валу

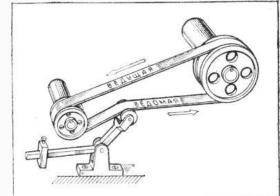


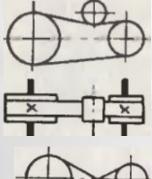
Шкив рабочий, закрепленный на валу



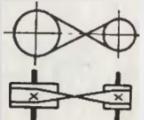
Открытая передача плоским ремнем



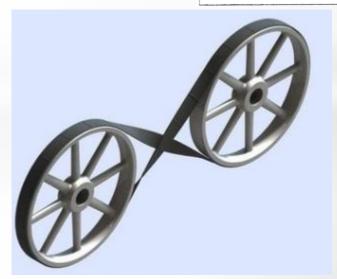


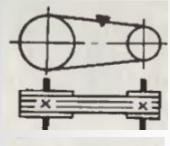


Открытая передача плоским ремнем с натяжным роликом

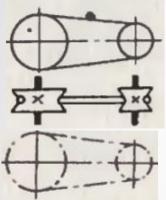


Полуперекрестная передача плоским ремнем

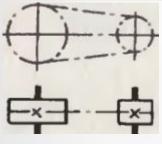




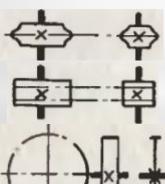
Передача клиновидными (текстропными) ремнями



Передача круглым ремнем или шнуром

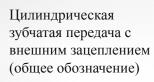


Общее обозначение цепной передачи без указания типа

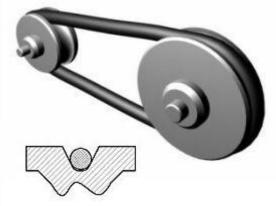


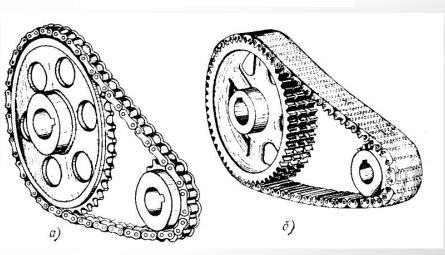
Роликовая цепная передача

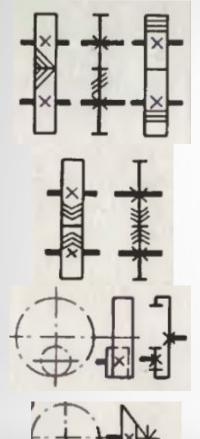
Бесшумная (зубчатая) цепная передача











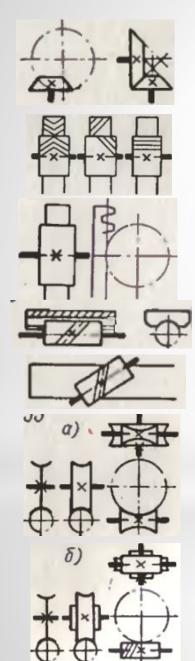
Цилиндрическая зубчатая передача с внешним зацеплением между параллельными валами с прямыми, косыми и шевронными зубьями

Цилиндрическая зубчатая передача с внутренним зацеплением (общее обозначение)

Коническая зубчатая передача между пересекающимися валами (без уточнения типа)

То же с прямыми, спиральными и круговыми зубьями





Коническая гипоидная зубчатая передача

Зубчатая реечная передача с шевронными, косыми и прямыми зубьями

Общее обозначение реечной передачи

Реечная передача с червячной рейкой и червяком

Реечная передача с зубчатой рейкой и червяком

Червячная глобоидная передача

