**Кравченко М.О.**

**МЕХАНІЧНІ ПЕРЕДАЧІ**

Механічні передачі **-** це механізми для передачі енергії від машини-двигуна до машини-знаряддя, як правило, з перетворенням швидкостей, обертальних моментів, а іноді - з перетворенням видів руху.

Здебільшого механічні передачі перетворюють параметри обертового руху, змінюючи модуль або напрям швидкостей, а інколи і характер. Необхідність застосування таких передач і механізмів виникає відповідністю, а інколи не з проміжністю безпосереднього з’єднання робочого органу машини з валом двигуна. Окрім цього інколи з’являється необхідність у регулюванні швидкості руху виконуючого органу машини, у перетворенні обертових моментів, у приводі декількох передач від одного двигуна.

В залежності від взаємного розміщення геометричних осей валів зубчасті колеса бувають: циліндричні - при паралельних осях, конічні - при осях, що перетинаються, гвинтові – при схрещуваних осях.

Для перетворення обертового руху в поступальний і навпаки, приміняють реєчну передачу, яка являється частковим випадком циліндричної зубчастої передачі.

В залежності від розміщення зубів на ободі коліс, розрізняють передачі прямозубі, косозубі, шевронні, з круговими зубами.

В залежності від конструктивного виконання розрізняють відкриті і закриті зубчасті передачі.

В залежності від числа ступіней передачі бувають одно і багато ступінчасті.

В залежності від взаємного розміщення коліс зубчасті передачі бувають зовнішнього і внутрішнього зачеплення.

Переваги. 1. Висока надійність роботи в широкому діапазоні нагрузок і швидкостей. 2. Малі габарити. 3. Довговічність. 4. Високий к.к.д. 5.Порівняно малі нагрузки на вали і підшипники. 6. Постійність передаточного числа. 7. Простота обслуговування.

Недоліки. 1. Відносно високі потреби до точності виготовлення та монтажу. 2 . Шум при великих швидкостях.

Робота виконана під керівництвом професора кафедри ІКПТ Гордєєва А.С.