

Типові завдання для розв'язку модульної контрольної роботи 2

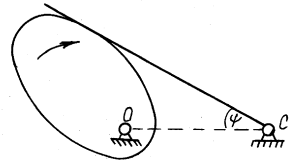
Тестові питання

1. Геометрія зубчастих колес
2. Типи кулачкових механізмів, кути: підйому, опускання, нижнього та верхнього вистою, кут тиску кулачка, вибір закону руху штовхача
3. Механізми переривчатої дії.
4. Типи тертя. Типи мащення. Умова самогальмування.

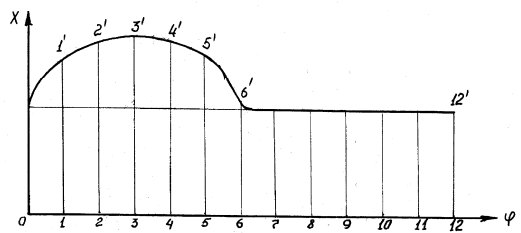
Задачі

Побудова профіля кулачка та діаграма переміщень штовхача для кулачкових механізмів осьового, позацентрового та з обертальним рухом штовхача

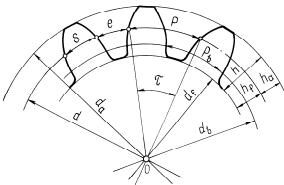
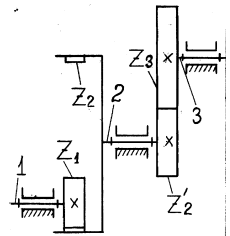
Побудувати діаграму положень штовхача кулачкового механізму. Розміри механізму, кут ψ_0 , напрямок руху кулачка - вважати відомими.



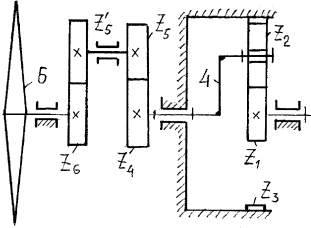
За заданою діаграмою положень штовхача побудувати профіль кулачка позацентрового кулачкового механізму. Основні розміри механізму, напрямок руху кулачка вважати відомими. Ексцентриситет $e = 12$ мм.



Визначити передаточне відношення зубчатої передачі, якщо $z_1 = 20$; $z_2 = 60$; $z_2' = 25$; $z_3 = 50$.



Визначити діаметр кола вершин шестерні, якщо діаметр діляльного кола $d = 100$ мм, висота ніжки зуба $h_f = 5$ мм.

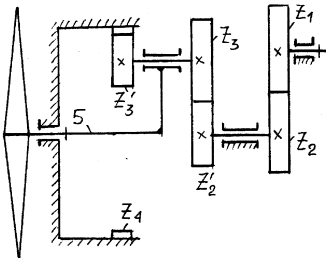


Визначити частоту обертання вала пропелера n_6 зубчатого механізму, якщо відомо:

$$n_1 = 6000 \text{ об/хв};$$

$$z_2 = 40; z_3 = 120; z_4 = 20; z_5 = 40;$$

$$z'_5 = 18; z_6 = 36.$$



Визначити частоту обертання вала пропелера n_6 зубчатого механізму, якщо відомо:

$$n_1 = 1500 \text{ об/хв};$$

$$z_1 = 30; z_2 = 45; z'_2 = 20; z_3 = 40; z'_3 = 20;$$

$$z_4 = 90.$$