

СЕПАРУЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ ЦИЛІНДРИЧНОГО РОЛИКОВОГО ПІДШИПНИКА

Гайдамака А.В., Бородін Д.Ю.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Запропоновано конструкцію сепаратора, що складається з полімерних сепаруючих, не ізольованих одне від одного елементів кількістю рівною кількості роликів, яка забезпечує максимально можливу кількість роликів, а отже і вантажність роликового циліндричного підшипника в межах заданого габариту, ніж максимально можлива вантажність з рамною конструкцією сепаратора за умови збереження швидкісної характеристики підшипника.

Сепаратор складається з полімерних сепаруючих елементів кількістю рівною кількості роликів, бокові циліндричні поверхні яких виконані по діаметру ролика і мають з однієї сторони не менше трьох прямокутних поперечних заглиблень величиною не більше десятої частини товщини елемента, посередині яких розташовано по одному циліндричному отвору, що перетинаються з наскрізним подовжнім овальним отвором, більша вісь якого виконана не меншою за хорду бокової поверхні елемента, а менша вісь овального отвору не перевищує половини товщини елемента по колу центрів роликів, при чому верхня частина елемента виконана по радіусу бортів зовнішнього кільця, а самі сепаруючі елементи контактують одне з одним завдяки тому, що з обох торців елемента виконано упорні сегменти, які обмежені зверху циліндричною поверхнею з радіусом рівним радіусу бортів зовнішнього кільця, знизу та по боках – площинами.

Позитивний ефект сепаратора пов'язаний з тим, що з'являється можливість розмістити у підшипнику максимальну кількість роликів, а отже забезпечити більшу вантажність роликового підшипника в межах заданого габариту, ніж максимально можлива вантажність з рамною конструкцією сепаратора за умови збереження швидкісної характеристики підшипника.