

УДК 671

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕЛИЧИНЫ ЗАЗОРОВ В ПОДШИПНИКАХ**

Студент гр. 11302119 Коровицкий В. А.

Кандидат техн. наук, доцент Есьман Г. А.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Зазор в подшипниках качения – это расстояние между кольцами и телами качения, которое обеспечивает небольшую свободу перемещения колец относительно друг друга в радиальном или осевом направлениях.

Различают подшипники на шариковые и роликовые. Шариковые подшипники бывают радиальными, упорными и радиально-упорными, в зависимости от нагрузки, для которой они предназначены. Роликовые подшипники классифицируются по форме роликов – цилиндрические, конические и т. д.

Зазор в подшипнике качения нужен для предотвращения заклинивания тел вращения (шариков, роликов) подшипника с кольцами при работе. Этот зазор компенсирует уменьшение расстояния между внутренним и внешним кольцом подшипника при различных нагрузках (рис. 1).

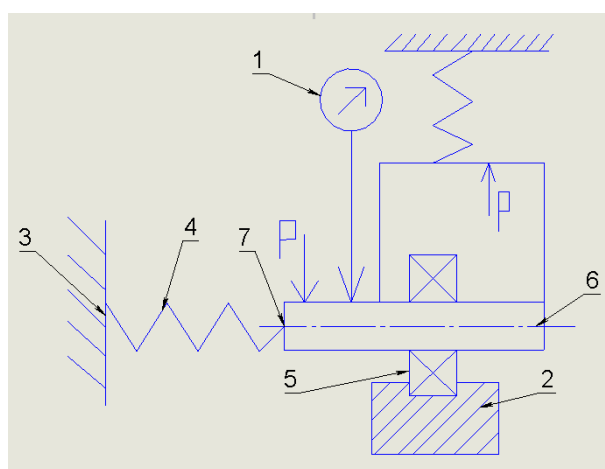


Рис. 1. Схема оценки зазоров в подшипниках

Оценку зазоров в подшипниках предлагается проводить, контролируя их с использованием следующего устройства, которое состоит из основания, на котором установлена стойка с индикатором 1, кронштейн с тисками-призмой 2 и уголок 3 с закрепленной на нем пружиной 4. Испытуемый подшипник 5 устанавливается на ось 6 и жестко фиксируется внешнее кольцо подшипника тисками-призмой 2, пружина 4 крепится к оси 6 на которой установлен подшипник 5 с помощью кронштейна 7. На индикаторе выставляется нулевое значение. При нажатии на пружину 4 создается нагрузка, вызывающая смещение как в радиальном, так и в осевом направлениях, это отклонение фиксируется индикатором.

**Литература**

1. Справочник конструктора-приборостроителя. Детали приборов / В. Л. Соломахо [и др.]. – Минск: Выш. Шк., 1990. – 440 с.
2. Говердовская, Р. Г. Подшипники качения / Р. Г. Говердовская, Н. П. Замолотчикова, Е. И. Евтеева. –1981. – 447 с.