

## **ПОДШИПНИКИ. ПОЛЯ ДОПУСКОВ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСАДОЧНЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ**

студент гр. 113051-17 Лавринович М.В.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Лешкевич А.Ю.*

Требования к посадочным поверхностям, предназначенным для монтажа подшипниковых узлов машин, механизмов и приборов в конечном итоге определяют их надежность и долговечность. Поля допусков, посадки, требования по шероховатости и отклонениям формы, положения посадочных поверхностей под подшипники, допустимые углы взаимного перекоса наружных и внутренних колец, требования к посадкам, рекомендации по монтажу подшипников качения определяются соответствующим стандартом [1]. При назначении полей допусков на вал и отверстие корпуса под внутреннее и наружное кольца подшипника качения необходимо учитывать следующее: вращается ли кольцо вместе с валом или корпусом либо оно неподвижно; значение, направление и характер действующих на подшипник нагрузок, режим работы, тип, размеры и класс точности подшипника, перепады температур, деформации колец, влияющие на рабочий зазор подшипников, материал и состояние посадочных поверхностей, условия монтажа и т. д.

Выбор посадок колец подшипников определяется характером их нагруженности. Для местной нагрузки колец обычно применяют посадки с зазором или "легкие" переходные для устранения заклинивания элементов вращения и медленного проворачивания кольца под действием толчков и вибрации. Благодаря этому равномерно изнашивается беговая дорожка кольца, увеличивается долговечность подшипника. Для циркуляционной нагрузки колец используют посадки с натягом или "тяжелые" переходные, необходимые для обеспечения неподвижности соединения кольца подшипника и сопряженной детали. Выбор параметров контроля отклонений формы в радиусном или диаметральных измерениях осуществляет разработчик изделия.

### *Литература*

1. ГОСТ 3325-85. Поля допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов.