

Е. И. Яцун
Р. Е. Абашкин
О. С. Зубкова

Подшипники машиностроительного оборудования. Виды. Методы расчёта

Допущено Учебно-методическим объединением вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизация технологических процессов и производств»

Старый Оскол

ТНТ
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
ГЛАВА 1. ПОДШИПНИКИ СКОЛЬЖЕНИЯ	6
1.1. Общие сведения	6
1.2. Основы гидродинамической теории смазки	9
1.3. Смазочные материалы	12
1.4. Антифрикционные материалы	14
1.5. Условный расчёт подшипников скольжения	15
1.6. Проектный расчёт подшипников скольжения	17
1.6.1. Расчёт гидродинамических подшипников	17
1.6.2. Расчёт радиальных подшипников	20
1.6.3. Расчёт упорных подшипников	31
1.6.4. Расчёт упорных подшипников, работающих в режиме гидродинамического трения	32
1.6.5. Расчёт гидростатических подшипников	38
<i>Контрольные вопросы</i>	43
ГЛАВА 2. ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ	44
2.1. Общие сведения	44
2.2. Схемы установки подшипников	46
2.3. Долговечность подшипников качения. Динамическая грузоподъёмность	48
2.4. Предельная частота вращения подшипника	65
2.5. Статическая грузоподъёмность	72
<i>Контрольные вопросы</i>	79
ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРНЫЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ ПОДШИПНИКОВ, ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	80
3.1. Общие сведения о разрушениях подшипников	80
3.2. Износ и разрушение подшипников качения	81
<i>Контрольные вопросы</i>	88
Приложение. Подшипники SKF	89
Библиографический список	206