

СЪДЪРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| Предговор | 6 |
| РАЗДЕЛ 1 | |
| ВЪВЕДЕНИЕ В МАШИННИТЕ ЕЛЕМЕНТИ | 7 |
| 1.1. Основни понятия и определения | 7 |
| 1.2. Основни изисквания към машините и техните елементи | 8 |
| 1.3. Изчисляване на машинните елементи на обемна и повърхностна якост при постоянни и при променливи напрежения | 10 |
| РАЗДЕЛ 2 | |
| СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТ | 16 |
| 2.1. Стандартизация | 16 |
| 2.2. Точност на детайлите | 19 |
| 2.3. Точност на формата | 21 |
| 2.4. Сглобки | 24 |
| 2.5. Взаимозаменяемост | 28 |
| 2.6. Вълнообразност и грапавост на повърхнините | 29 |
| РАЗДЕЛ 3 | |
| НЕРАЗГЛОБЯЕМИ СЪЕДИНЕНИЯ | 34 |
| 3.1. Съединения, получени след заваряване (заваръчни) | 34 |
| 3.2. Съединения, получени след нитоване (нити) | 39 |
| 3.3. Съединения, получени след запояване на детайли (запоени) | 42 |
| 3.4. Съединения, получени след лепене на детайли (лепени) | 44 |
| РАЗДЕЛ 4 | |
| РАЗГЛОБЯЕМИ СЪЕДИНЕНИЯ | 47 |
| 4.1. Резбови съединения | 47 |
| 4.2. Хели-Койл резби | 62 |
| 4.3. Резбови предавки | 63 |
| 4.4. Сачмено-винтови предавки | 66 |
| РАЗДЕЛ 5 | |
| РАЗГЛОБЯЕМИ СЪЕДИНЕНИЯ ВАЛ-ГЛАВИНА | 70 |
| 5.1. Шпонкови съединения | 70 |
| 5.2. Шлицови (зъбни) съединения | 72 |
| 5.3. Щифтови съединения | 76 |
| 5.4. Призматични и профилни съединения | 78 |
| 5.5. Съединения с гарантирана стегнатост | 80 |
| 5.6. Конусни съединения | 82 |
| 5.7. Клемни съединения | 85 |

| | |
|--|------------|
| РАЗДЕЛ 6 | |
| ТРЪБИ, ТРЪБНИ СЪЕДИНЕНИЯ И ТРЪБОПРОВОДНА АРМАТУРА | 87 |
| 6.1. Тръби | 87 |
| 6.2. Тръбни съединения | 89 |
| 6.3. Тръбопроводна арматура | 91 |
| РАЗДЕЛ 7 | |
| ЕЛАСТИЧНИ ЕЛЕМЕНТИ | 95 |
| 7.1. Пружини | 95 |
| 7.2. Еластични елементи със специфични функции | 100 |
| РАЗДЕЛ 8 | |
| ВАЛОВЕ И ОСИ | 104 |
| 8.1. Валове | 104 |
| 8.2. Осиг | 108 |
| РАЗДЕЛ 9 | |
| ЛАГЕРИ | 110 |
| 9.1. Плъзгащи лагери | 110 |
| 9.2. Търкалящи лагери | 115 |
| РАЗДЕЛ 10 | |
| СЪЕДИНИТЕЛИ | 128 |
| РАЗДЕЛ 11 | |
| ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА МЕХАНИЧНИТЕ ПРЕДАВКИ | 140 |
| РАЗДЕЛ 12 | |
| ПРЕДАВКИ ЧРЕЗ ТРИЕНЕ | 144 |
| 12.1. Триещи (фрикционни) предавки | 144 |
| 12.2. Вариатори | 146 |
| 12.3. Ремъчни предавки | 147 |
| РАЗДЕЛ 13 | |
| ВЕРИЖНИ ПРЕДАВКИ | 157 |
| РАЗДЕЛ 14 | |
| ЗЪБНИ ПРЕДАВКИ | 161 |
| 14.1. Основни геометрични зависимости при цилиндрични зъбни колела с прави зъби | 162 |
| 14.2. Геометрия на зацепването на еволвентни зъбни колела | 166 |

| | |
|---|-----|
| 14.3. Изработване на еволвентни зъбни колела | 168 |
| 14.4. Товароносимост на цилиндрични зъбни предавки с прави зъби | 173 |
| 14.5. Цилиндрични зъбни колела с наклонени зъби | 179 |
| 14.6. Предавки с конусни зъбни колела | 181 |
| 14.7. Материали за изработване и конструкции на зъбни колела | 183 |
| 14.8. Червячни предавки | 184 |
| 14.9. Редуктори със зъбни зацепвания | 187 |
| Литература | 191 |