

Россиянең белем бирү федераль агентлыгы  
Югары профессиональ белем бирү буенча  
дәүләт мәгариф оешмасы  
«Казан дәүләт технология университеты»  
Ике телдә укыту кафедрасы

Р.А. Усманов, Н.М. Михайлов

## МАШИНА ДЕТАЛЬЛӘРЕ

Элэгешле тапшыргычларны исәпләү һәм проектлау.  
Редукторларның һәм хәрәкәтләндергечләрнең эскизлы  
тупланмаларын төзү.

Укыту әсбабы

Казан  
КДТУ  
2010

**Машина детальләре: Р.А. Усманов, Н.М. Михайлов:** Укыту әсбабы/. - Казан дәүләт технология университеты.- Казан, 2010. – 104 с.

**ISBN 978-5-7882-0870-1**

Эләгешле тапшыргычларны исәпләү һәм проектлау.  
Редукторларның һәм хәрәкәтләндергечләрнең  
эскизлы тупланмаларын төзү.

© Казан дәүләт технология  
университеты, 2010.

## Эчтәлек

1. Курс проектларына биремнәр.....	3
2. Элэгешле тапшыргычларны исәпләү һәм проектлау.....	40
2.1. Ябык, цилиндрдай тапшыргычны исәпләү.....	40
2.2. Ачык, цилиндрдай тапшыргычларны исәпләү үзенчәлекләре...	53
2.3. Ябык, конустай тешле тапшыргычларны исәпләү.....	54
2.4. Ябык, суалчанлы тапшыргычларны исәпләү.....	58
2.5. Тешле һәм суалчанлы редукторлардагы элэгешү көчләре.....	66
2.6. Тешле, суалчанлы тэгәрмәчләрне һәм суалчаннарны проектлау.....	73
3. Редукторларның эскизлы тупланмасын төзү.....	77
3.1. Бер басмалы, суалчанлы редукторны тупланмалау.....	77
3.2. Суалчанлы-цилиндрдай редукторны тупланмалау.....	82
3.3. Ике басмалы, суалчанлы редукторны тупланмалау.....	83
3.4. Ике басмалы цилиндрдай редукторны тупланмалау.....	88
3.5. Конустай-цилиндрдай редукторлы хәрәкәтләндергечне тупланмалау.....	91
3.6. Каешлы тапшыргычлы һәм редукторлы хәрәкәтләндер- гечне тупланмалау.....	93
3.7. Цилиндрдай-суалчанлы редукторны тупланмалау.....	97
3.8. Конустай-цилиндрдай редукторны тупланмалау.....	99
4. Кулланылган әдәбият исемлеге.....	101
5. Сүзлек.....	102