

ЕЛИЗАБЕТА ХРИСТОВСКА

ЗЕМЈОДЕЛСКО МАШИНСТВО



Д-Р ЕЛИЗАБЕТА ХРИСТОВСКА

ЗЕМЈОДЕЛСКО МАШИНСТВО



**МАКЕДОНСКО НАУЧНО ДРУШТВО
БИТОЛА, 2011 год.**

ЗЕМЈОДЕЛСКО МАШИНСТВО

Издавач:
Македонско научно друштво - Битола

Автор:
Проф. д-р Елизабета Христовска

Рецензент:
Проф. д-р Вангелица Јовановска

Идејно и графичко обликување:
Авторот

Тираж:
50 примероци

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св.Климент Охридски",
Скопје

631.3

ХРИСТОВСКА, Елизабета
Земјоделско машинство / Елизабета Христовска. - Битола :
Македонско научно друштво, 2011. - [150] стр. : илустр. ; 23 см

Библиографија: стр. [150]

ISBN 978-608-4616-07-8

а) Земјоделски машини - Употреба
COBISS.MK-ID 86746890

ПРЕДГОВОР

Според наставната програма за предметот Земјоделски машини и механизација, кој се изучува на машинскиот отсек на Техничкиот факултет во Битола, напишан е учебникот Земјоделски машини и механизација. Во учебникот проучени се сите земјоделски машини и механизација кои денес се користат во современото земјоделие во светот, но од теоретски аспект. Поради обемноста на оваа проблематика, во овој учебник не се дадени посебни примери за пресметка на машините и механизацијата, ниту задачи со кои се илустрира одредувањето на нивните карактеристични параметри. Тоа ја наметна потребата да се осмисли и напише книгата Земјоделско машинство, која претставува учебно помагало по предметот Земјоделски машини и механизација и која всушност ги дообјаснува изнесените теоретски разгледувања во учебникот, од машински аспект.

Книгата ги третира областите од машинството применети кај земјоделските машини и механизација со теоретски и пресметковен пристап, а кои наоѓаат примена при нивното проектирање, експлоатација и одржување. Тоа е реализирано со систематизирано изнесување на основни теоретски поставки и поткрепено со практични примери за пресметка на параметрите кај одредени земјоделски машини.

Авторот се надева дека издавањето на оваа книга ќе биде од голема корист за студентите кои ја изучуваат оваа проблематика, со цел нивно оспособување за практична примена на одделни области од машинството при поучувањето, експлоатацијата, одржувањето и пресметката на одделни карактеристични параметри. Покрај основната намена, книгата корисно може да им послужи на дипломираните машински инженери кои ја работата оваа проблематика.

Книгата ја рецензира вонр. проф. д-р Вангелица Јовановска, професор по предмет кој ја третира оваа проблематика на Факултетот за биотехнички науки- Битола. На рецензентот во оваа пригода му изразувам благодарност за забелешките и сугестиите изнесени при рецензирањето, а кои допринесоа за зголемување на квалитетот на оваа книга.

На сите натамошни корисници на оваа книга кои ќе ми достават добронамерни забелешки, однапред им се благодарувам. На тој начин заедно ќе придонесеме за подобрување на нејзиниот квалитет во нејзиното следно издание.

СОДРЖИНА

1. Единици мерки и мерења во земјоделското машинство.....	1
1.1. Ознаки на големините од механика.....	1
1.2. Главни равенки од механика.....	2
1.3. Англиски и американски мерки.....	3
1.4. Мерења.....	4
2. Материјали за земјоделски машини.....	12
2.1. Својства на материјалите.....	12
2.2. Цврстина.....	14
2.3. Тврдина.....	16
2.4. Видови на материјали.....	17
3. Елементи на земјоделските машини.....	22
3.1. Елементи за спојување.....	22
3.2. Елементи за пренос на движења.....	29
3.3. Елементи за спроведување течност, параа и плин..	57
4. Алат, механизам и машина.....	61
5. Триење и подмачкување на земјоделските машини.....	69
5.1. Триење.....	69
5.2. Мазива и подмачкување.....	85
6. Пумпи, компресори и вентилатори.....	92
6.1. Основни поими од хидраулика.....	92
6.2. Пумпи за течности.....	101
6.2.1. Основни поими.....	101
6.2.2. Клипни и стапни пумпи.....	106
6.2.3. Крилни пумпи.....	114
6.2.4. Мембрански пумпи.....	115
6.2.5. Ротациони пумпи.....	115
6.2.6. Оклопни пумпи.....	122
6.2.7. Воздушни пумпи.....	123
6.2.8. Вентилатори.....	128
7. Погонски машини.....	131
7.1. Живи мотори.....	131
7.2. Водени мотори.....	132
7.3. Ветерни мотори.....	135
7.4. Топлотни мотори.....	137
7.4.1. Мотори со внатрешно согорување.....	137
7.4.1.1. Општо за моторите- Поделба и работа на моторите.....	137
7.4.1.2. Конструкција на моторите.....	145