

**UNIVERZITET U NIŠU
FAKULTET ZAŠTITE NA RADU U NIŠU**

Dušica J. Pešić
Darko N. Zigar

POŽARI I EKSPLOZIJE

ZBIRKA ZADATAKA

Niš, 2013. godine

Autori

dr Dušica J. Pešić, vanredni profesor
mr Darko N. Zigar, asistent
Fakultet zaštite na radu u Nišu

Naslov

POŽARI I EKSPLOZIJE

prvo izdanje, Niš, 2013.

Izdavač:

Univerzitet u Nišu
Fakultet zaštite na radu u Nišu
18000 Niš, Čarnojevića 10a

Za izdavača:

Dekan, prof. dr Ljiljana Živković

Recenzenti:

Prof. dr Ljiljana Živković, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš
Prof. dr Dragan Mitić, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš

Odlukom Nastavno-naučnog veća Fakulteta zaštite na radu u Nišu, br. 03-218/4 od 24.04.2013. god. rukopis kvalifikovan kao zbirka zadataka.

Štampa:

MKops Centar - Niš

Tiraž:

300 primeraka

ISBN 978-86-6093-047-9

SADRŽAJ

1. POŽAR I EKSPLOZIJA	1
1.1. IZRAČUNAVANJE PARAMETARA POŽARA	1
1.2. IZRAČUNAVANJE PARAMETARA EKSPLOZIJE	2
2. PARAMETRI STANJA GASA	5
2.1. TEMPERATURA	5
2.2. PRITISAK	6
2.3. SPECIFIČNA ZAPREMINA I GUSTINA	9
ZADACI	11
3. "IDEALAN" I REALAN GAS	17
3.1. JEDNAČINA STANJA "IDEALNOG" GASA	18
3.1.1. Molarni oblik jednačine stanja	20
3.2. REALNI GASOVI	23
3.2.1. <i>Van der Waalsova</i> jednačina stanja	24
ZADACI	26
4. SMEŠA "IDEALNIH" GASOVA	31
4.1. RELATIVNI MASENI I ZAPREMINSKI SASTAV SMEŠE	31
4.2. IZRAZI ZA PREVOĐENJE SA RELATIVNOG MASENOG NA RELATIVNI ZAPREMINSKI SASTAV I OBRNUTO	33
4.3. IZRAČUNAVANJE PARAMETARA SMEŠE PREKO RELATIVNOG MASENOG I ZAPREMINSKOG SASTAVA	34
ZADACI	37
5. SAGOREVANJE ZAPALJIVIH SMEŠA	55
5.1. JEDNAČINE SAGOREVANJA	55
5.2. STEHIOMETRIJSKE JEDNAČINE SAGOREVANJA	56
5.3. STEHIOMETRIJSKA KONCENTRACIJA	58
5.4. GRANICE ZAPALJIVOSTI GASO, PARO I PRAŠINO- VAZDUŠNIH SMEŠA	60
ZADACI	64
6. TEMPERATURA I PRITISAK EKSPLOZIJE	81
6.1. TOPLOTA I TEMPERATURA EKSPLOZIJE	81
6.2. IZRAČUNAVANJE PRITISKA EKSPLOZIJE POMOĆU JEDNAČINE IDEALNOG STANJA	84
ZADACI	86
7. ISPITNI ZADACI	103
LITERATURA	131

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

544.45(075.8)(076)
614.83/.84(075.8)(076)

ПЕШИЋ, Душица Ј., 1961-
Požari i eksplozije : zbirka zadataka /
Dušica J. Pešić, Darko N. Zigar. - 1. izd. -
Niš : Fakultet zaštite na radu, 2013 (Niš : M
kops centar). - 129. str. : ilustr. ; 25 cm

Na vrhu naslovne str.: Univerzitet u Nišu. –
Tiraž 300. - Bibliografija: str. [131].

ISBN 978-86-6093-047-9
1. Зигар, Дарко Н. [аутор]
а) Пожари - Задаци б) Експлозије - Задаци
COBISS.SR-ID 203979276