

---

## Sadržaj

UVOD .....	
1.1 LEŽIŠTA UGLJOVODONIČNIH FLUIDA .....	
1.2 Prirodni rezervoari .....	
1.3 Zamke.....	
1.4 Prirodni ležišni fluidi .....	
1.4.1 Nafte .....	
1.4.2 Prirodni gasovi.....	
1.4.3 Gasokondenzatni fluidi .....	
1.5 Ležišni uslovi .....	
1.6 Klasifikacije ležišta ugljovodoničnih fluida.....	
1.6.1 Geološka klasifikacija ležišta.....	
1.6.2 Klasifikacije na osnovu tipa ležišnih fluida .....	
2.1 Petrofizičke karakteristike rezervoar stena gasnih i gasokondenzatnih ležišta .....	17
2.2 Poroznost rezervoar stena.....	
2.3 Specifične površine rezervoar stena.....	
2.4 Propusnost rezervoar stena.....	
2.5 Zasićenje rezervoar stena fluidima.....	
2.6 Kapilarni procesi u uslovima gasnih i gasokondenzatnih ležišta .....	31
2.7 Fazne i relativne propusnosti .....	
2.7.1 Teorija faznih i relativnih propusnosti .....	
2.7.2 Relativne propusnosti u pornim sistemima homogenih kolektor stena .....	46
2.7.3 Relativne propusnosti u pornim sistemima heterogenih kolektor stena.....	50
3.1 GASNA LEŽIŠTA .....	
3.2 Karakteristike prirodnih gasova.....	
3.2.1 Hemijske karakteristike i sastav prirodnih gasova.....	54
3.2.2 Fizičke karakteristike prirodnih gasova .....	
3.2.2.1 Gustina prirodnih gasova .....	
3.2.2.2 Viskozitet prirodnih gasova .....	
3.2.2.3 Kritični parametri prirodnih gasova.....	
3.2.2.4 Toplotna moć prirodnih gasova .....	
3.1.2.5 Specifična toplota prirodnih gasova .....	
3.1.2.6 Joule – Thomsonov efekat .....	

---

3.1.2.7 Kompresibilitet prirodnih gasova.....	
3.1.2.8 Zapreminske gasne faktore .....	
3.1.3 PVT dijagrami .....	
3.1.3.1 PVT dijagram za suvi gas.....	
3.1.3.2 PVT dijagram za vlažni gas .....	
3.2 Dinamika fluida u uslovima gasnih ležišta.....	
3.2.1 Linearni i radikalni stacionarni protok gase .....	
3.2.2 Nestacionarni protok gase u uslovima gasnih ležišta.....	71
3.2.2.1 Linearizacija i rešenje osnovne diferencijalne jednačine za radikalni protok realnog gase .....	71
3.2.2.2 Tehnika rešavanja Russel, Goodrich .....	
3.2.2.3 Al – Hussainy, Crawford tehniku rešenja.....	
3.3 Rezerve ugljovodoničnih ležišnih fluida .....	
3.3.1 Havlen – Odehova interpretacija materijal balansa gasnih ležišta .....	82
3.3.2 P/Z interpretacija materijal balansa gasnih ležišta .....	84
3.3.3 Analiza razrade naftnih ležišta sa vodonapornim režimom po teoriji Hurst – a i Van Everdingena .....	
3.3.4 Analiza razrade naftnih ležišta sa vodonapornim režimom po teoriji Fetkovića .	87
4.0 GASOKONDENZATNA LEŽIŠTA .....	88
4.1 Karakteristike gasokondenzatnih fluida.....	
4.1.1 Gasokondenzat.....	
4.1.2 Retrogradne pojave .....	
4.1.3 Karakteristike višekomponentnih sistema .....	
4.1.4 Konstante fazne ravnoteže .....	
4.2 Dinamika fluida u uslovima gasokondenzatnih ležišta .....	101
4.3 Rezerve ugljovodoničnih fluida u gasokondenzatnim ležištima .....	107
4.3.1 Jednačina materijal balansa za gasokondenzatna ležišta.....	107
4.4 Projektovanje razrade gasokondenzatnih ležišta .....	111
4.5 Metode povećanja iskorišćenja gasokondenzatnih ležišta.....	113
4.5.1 Održavanje pritiska utiskivanjem vode u ležište .....	114
4.5.2 Održavanje pritiska utiskivanjem suvog gase u ležište .....	118
4.5.2.1 Puno povratno utiskivanje suvog gase.....	
4.5.2.2 Delimično povratno utiskivanje suvog gase.....	121
1. Termodinamika povratnog utiskivanja gase .....	

---

----- CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU -----

<http://www.maturskiradovi.net/eshop/>

POGLEDAJTE VIDEO UPUTSTVO SA TE STRANICE I PORUČITE  
RAD PUTEM ESHOPA , REGISTRACIJA JE OBAVEZNA.

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL:** [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)

2.

3.