


УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

ГОРАН В. РИСТИЋ

A hand is shown at the bottom of the frame, holding a small, circular globe. The globe depicts a city park scene with a large green tree, a wooden bench, and a city skyline in the background. The sun is shining through the trees, creating a bright, warm atmosphere. The background of the entire cover is a light blue sky.

**КОМУНАЛНИ СИСТЕМ
УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
УРБАНИХ ПОДРУЧЈА**

Ниш, 2015.

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

**КОМУНАЛНИ СИСТЕМ-
УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ УРБАНИХ ПОДРУЧЈА**
- монографија

Ниш, јануара 2015.

Горан Ристић

**КОМУНАЛНИ СИСТЕМ – УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
УРБАНИХ ПОДРУЧЈА**

Издавач:

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
18000 Ниш, Чарнојевића 10а
Тел: 018/529701, 529-777
Факс: 018/249-962
www.znrfak.ni.ac.rs

За издавача:

др Љиљана Живковић, ред проф.
Декан

Рецензенти:

Др Ненад Живковић, ред. проф
Факултета заштите на раду у Нишу

Др Горан Вујић, ванр. проф
Факултета техничких наука у Новом Саду

Др Љиљана Такић, ванр. проф
Технолошког факултета у Лесковцу

Штампа:

МКОРS Центар Ниш

Тираж:

300 примерака

CIP - Каталогизација у публикацији -
Народна библиотека Србије, Београд
502/504
502:711.4
628.4
351.824.11(497.11)

РИСТИЋ, Горан, 1964-
Комунални систем : управљање квалитетом животне средине
урбаних подручја / Горан Ристић. – Ниш : Факултет заштите на
раду, 2015 (Ниш : МСорс центар). - илустр. – 313 стр. ; 25 cm

Тираж 300. – Библиографија: стр. 312-313

ISBN 978-86-6093-064-6
а) Животна средина – Заштита б) Градови – Животна средина
с) Отпадне материје – Управљање д) Komunalne delatnosti -
Srbija

COBISS.SR-ID 212830988

Одлуком Наставно-научног већа Факултета заштите на раду у Нишу број: 03-204/17
од 12. маја 2014. године, одобрено издавање, као монографија националног значаја.

САДРЖАЈ

Део први:

УРЕЂЕЊЕ И ОРГАНИЗОВАЊЕ КОМУНАЛНИХ ДЕЛАТНОСТИ – КОМУНАЛНИ СИСТЕМ

1. КОМУНАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	7
1.1. Општи услови уређења града	14
1.2. Комунална хигијена и управљање комуналним отпадом	30
1.3. Водоснабдевање и каналисање отпадних вода	36
1.4. Производња и испорука топлотне енергије	45
1.4.1. Тарифни систем за испоруку топлотне енергије	56
1.5. Градски саобраћај	60
1.5.1. Јавни градски превоз	60
1.5.2. Ауто-такси превоз	66
1.5.3. Паркиралишта	72
1.6. Паркови и градско зеленило	75
1.7. Пијачне услуге	80
1.8. Уређење и одржавање гробља и сахрањивање	86
1.9. Димничарске услуге	91
1.10. Начин и рокови плаћања комуналних услуга	93

Део други:

УТИЦАЈ КОМУНАЛНИХ ДЕЛАТНОСТИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

2. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	99
2.1. Основе система управљања отпадом	99
2.1.1. Начела управљања отпадом	103
2.1.2. Планирање управљања отпадом	104
2.1.3. Методе третмана отпада	107
2.1.4. Управљање посебним токовима отпада	109
2.1.5. База података о отпаду	113
2.1.6. Финансирање управљања отпадом	114
2.2. О управљању отпадом	115
2.3. Отпад у животној средини	118
2.4. Сакупљање отпада и раздвајање на месту настајања	121
2.5. О отпаду у Србији	122
2.6. Одлагање отпада на депоније - депоновање	125
2.6.1. Контролисане санитарне депоније	127
2.7. Депоније као загађивачи животне средине	130
2.8. Мере за спречавање и смањење загађења	133
3. УРБАНЕ ОТПАДНЕ ВОДЕ И КВАЛИТЕТ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	137
3.1. Отпадне воде у Србији	137
3.2. Утицај урбаних отпадних вода на животну средину	140
3.3. Извори загађења у урбаним отпадним водама	141

4. ЕНЕРГЕТИКА И КВАЛИТЕТ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	144
4.1. Екологија сагоревања.....	152
5. САОБРАЋАЈ УРБАНИХ ПОДРУЧЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	156
5.1. Саобраћај и животна средина у градовима.....	157
5.2. Елементи животне средине градске улице	160
5.3. Загађење животне средине саобраћајем	162
5.4. Анализа утицаја саобраћаја на животну средину.....	165
5.5. Мере заштите животне средине	167
6. ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ.....	172
7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА КОМУНАЛНИХ ДЕЛАТНОСТИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	184

Део трећи:

КОМУНАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

8. СТРАТЕШКИ, ПОЛИТИЧКИ И ПРАВНИ ОКВИР	189
8.1. Стратешки оквир	190
8.2. Правни оквир.....	192
9. КОМУНАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ У РЕГУЛАТИВИ ЕУ	196
9.1. Управљање отпадом	201
9.2. Посебне врсте отпада	202
9.3. Квалитет воде–вода за пиће и отпадне воде.....	204
10. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ФУНКЦИОНИСАЊА КОМУНАЛНИХ ДЕЛАТНОСТИ.....	206
11. КОМУНАЛНА ПРЕДУЗЕЋА КАО ДИРЕКТНИ ПРУЖАОЦИ КОМУНАЛНИХ УСЛУГА.....	212
11.1. Тенденције цена комуналних услуга	214
11.2. Оперативни губици	215
11.3. Зараде запослених у комуналним делатностима	216
11.4. Власништво и капитал комуналних предузећа	217
12. ОДНОСИ ИЗМЕЂУ ЛОКАЛНИХ САМОУПРАВА И ЈКП	219
13. ЗАИНТЕРЕСОВАНЕ СТРАНЕ У КОМУНАЛНОМ СИСТЕМУ	222
14. ИСКУСТВА ДРУГИХ	225
14.1. Искуства земаља у транзицији	225
14.2. Искуства развијених земаља	227

Део четврти:

РЕОРГАНИЗАЦИЈА И ТРАНСФОРМАЦИЈА КОМУНАЛНИХ ДЕЛАТНОСТИ У СРБИЈИ

15. ОСНОВЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ ЈКП	239
16. ВРЕДНОСТ КОМУНАЛНЕ ИМОВИНЕ/ИНФРАСТРУКТУРЕ	251

17. КЉУЧНИ ПРОБЛЕМИ У ПОСЛОВАЊУ ЈКП И ПРИОРИТЕТИ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	258
18. ЦЕНЕ КОМУНАЛНИХ УСЛУГА.....	262
19. ФИНАНСИРАЊЕ РАЗВОЈА КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ.....	274
20. МЕЂУОПШТИНСКА САРАДЊА	286
21. "BENCHMARKING" КАО ТЕХНИКА МЕРЕЊА ЕФИКАСНОСТИ ПОСЛОВАЊА КОМУНАЛНОГ СЕКТОРА	294
22. ПРАВНИ ОКВИР ТРАНСФОРМАЦИЈЕ ЈКП.....	296
23. ТРАНСФОРМАЦИЈА-ПРИВАТИЗАЦИЈА ЈАВНО-КОМУНАЛНОГ СЕКТОРА У НЕКИМ ЗЕМЉАМА, НОВИМ ЧЛАНИЦАМА ЕУ	303
24. ТРАНСФОРМАЦИЈА-ПРИВАТИЗАЦИЈА ЈАВНО-КОМУНАЛНОГ СЕКТОРА У РАЗВИЈЕНИМ ЕВРОПСКИМ ЗЕМЉАМА.....	305
25. МОДЕЛИ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ ЈКП.....	306
26. АНАЛИТИЧКИ ОКВИР И МЕТОДОЛОГИЈА АНАЛИЗЕ СТУДИЈА СЛУЧАЈА	314
27. АКЦИОНИ ПЛАН РЕОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТРАНСФОРМАЦИЈЕ	317
ЛИТЕРАТУРА	320