



UNIVERZITET U NIŠU
FAKULTET ZAŠTITE NA RADU U NIŠU



Pokrovitelj:



Republika Srbija
Ministarstvo prosvete, nauke
i tehnološkog razvoja

XVII Nacionalni naučni skup s međunarodnim učešćem
“Čovek i radna sredina”

**UPRAVLJANJE KOMUNALNIM SISTEMOM I ZAŠTITA
ŽIVOTNE SREDINE**

- PROGRAM RADA SA APSTRAKTIMA -



Suorganizatori:

FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U NOVOM SADU



DEPARTMAN ZA
INŽENJERSTVO ZAŠTITE
ŽIVOTNE SREDINE I
ZAŠTITE NA RADU

EUROPSKO DRUŠTVO INŽENJERA SIGURNOSTI



POSLOVNO UDRUŽENJE KOMUNALNIH
PREDUZEĆA „KOMDEL”



NACIONALNA ASOCIJACIJA ČISTOĆA SRBIJE
„ASWA”



Niš, 06 – 08. decembar 2017.

SREDA 06. decembar 2017. godine

- 10:00 – 11:00 **Registracija učesnika** Naučnog skupa
- 11:00 – 11:30 **Svečanost otvaranja** Naučnog skupa (Amfiteatar)
- 11:30 – 13:00 **Prva plenarna sednica** (Amfiteatar)
- 13:00 – 14:00 **Koktel** – Studentski klub „Pčelica“ (suturen Fakulteta)
- 14:00 – 15:30 **SEKCIJA 1 – Upravljanje komunalnim delatnostima** (Sala 7)

ČETVRTAK 07. decembar 2017. godine

- 10:00 – 11:30 **Druga plenarna sednica** (Sala 215)
- 12:00 – 13:30 **OKRUGLI STO – Klub radnika Fakulteta** (poslednji sprat)
Unapređenje cirkularne ekonomije u sektoru upravljanja komunalnim otpadom
- 11:30 – 12:00 **Pauza za kafu**
- 12:00 – 14:10 **SEKCIJA 3 – Efikasnost i menadžment komunalnog sistema** (Sala 7)
Pauza za ručak
- 16:00 – 18:30 **SEKCIJA 2 – Analiza i procena uticaja komunalnog sistema na kvalitet radne i životne sredine** (Sala 215)
- 16:00 – 17:50 **SEKCIJA 5 – Zaštita na radu u teoriji i praksi** (Sala 7)
- 20:00 **Svečana večera – restoran Etno kuća „Biser“** (ul. Jadranska bb.)

PETAK 08. decembar 2017. godine

- 10:00 – 12:20 **SEKCIJA 2 – Analiza i procena uticaja komunalnog sistema na kvalitet radne i životne sredine** (Sala 215)
- 10:00 – 12:00 **SEKCIJA 3 – Efikasnost i menadžment komunalnog sistema** (Sala 7)
- 12:30 – 14:00 **OKRUGLI STO – Klub radnika Fakulteta** (poslednji sprat)
Veštačenja u oblasti zaštite na radu – učesnici: Tehpro d.o.o - Beograd, MD Project insitut- Niš i Insitut „Sigurnost“- Podgorica
- 12:30 – 13:00 **Pauza za kafu**
- 13:00 – 14:00 **SEKCIJA 5 – Iskustva učesnika u pružanju komunalnih usluga** (Sala 7)

SPISAK AUTORA SA NAZIVIMA RADOVA

Avirović Saša

Upravljanje otpadom u Republici Hrvatskoj

Avramović Danijela, Mihajlović Emina i Petković Martina

Dimničarske usluge u Srbiji

*Avramović Danijela, Radosavljević Jasmina, Ilić Krstić Ivana, Vukadinović Ana i Bogdanović Tijana**

Javne zelene površine u urbanim sredinama i njihov uticaj na kvalitet životne sredine

Barać Vladan

Ekonomsko-ekološki efekti rada komunalne inspekcije

Bejatović Milorad i Pejanović Ljubo

Karakteristike i uzroci ekološkog kriminaliteta u Republici Srbiji

Božilov Aca, Živković Nenad, Đorđević Amelija, Mišić Nikola i Medenica Milena

Višesenzorski bezbednosni sistem u domovima budućnosti

Castrica Marta, Balzaretti Claudia Maria i dr.

Dobra higijenska praksa prilikom prikupljanja viška hrane u socijalne svrhe: studija slučaja i primena Grading sistema za dobrotvorne organizacije

Cvetković Nela i Stanisavljević Ana

Selekcija otpada na deponiji „Meteris“

Dimitrijević Perica i Dimitrijević Aleksa

Povrede na radu prema povređenom delu tela i prirodi povrede

Dimitrijević Žarko

Upravljanje otpadom i zaštita životne sredine prilikom sprovođenja sudskih odluka koje glase na ispunjenje nenovčane obaveze

Dimitrov Ljubomir, Raković Božidar i Aleksić Slavoljub

Upravljanje rizikom u oblasti elektrostatičkog naelektrisanja

Dunjić Momir

Detekcija štetnih bioloških efekata nejonizujućeg zračenja i procena zaštite životne sredine mineralima-ZeoLight pomoću Bi-Digital O-Ring Testa (BDORT)

*Đorđević Amelija, Radosavljević Jasmina, Milošević Lidija, Vukadinović Ana i Nikola Nikolić**

Uzročna povezanost i uslovljenost kvaliteta vazduha Grada Niša emisijama energetskih postrojenja JKP „Gradska toplana“ Niš

Glišović Srđan i Petričević Milena

Perspektive urbanog rudarstva u sistemu cirkularne privrede

*Golubović Tatijana, Krstić Ivan i Stojković Ana**

Metode i tehnike remedijacije zemljišta komunalnih deponija

Hederić Željko, Barešić Dejan, Cvetković Nenad, Milenov Ivan i Hadžiselimović Miralem

Javni prevoz u Osijeku – zelen, održiv, integrisan

Ilić Krstić Ivana, Radosavljević Jasmina, Nikolić Nikola i Vukadinović Ana*

Kompostiranje kao vid tretmana biorazgradivog otpada

Ilić Krstić Ivana, Nikolić Vesna, Veselinović Pavlović Sonja i Avramović Danijela

Primena opreme za ličnu zaštitu radnika na sakupljanju i odvozu smeća u JKP „Mediana“ Niš

Ilić Mile i Ilić Petković Aleksandra

Komunalna delatnost – osnovna funkcija lokalne samouprave

Ivanova Tatjana, Todorović Miliša i Živković Snežana

Odgovornost poslodavca za bezbedno okruženje za rad i ekonomske implikacije nebezbednog radnog okruženja

Jaganjac Jasmin, Pušara Aleksandra i Antonović Ratomir

Ekonomske aspekte komunalnog otpada kao energetskeg izvora u velikim gradovima u savremenim uslovima

*Janačković Goran, Malenović Nikolić Jelena i Vranjanac Žarko**

Značaj zahteva korisnika za kvalitet usluga komunalnih preduzeća

Jovanović Mirković Jasmina, Kocić Gordana, Nikolić Ružica i Dejković Danijela

Monitoring i uloga bakra u radnoj i životnoj sredini na pojavu oksidativnog stresa preko DNaza u tkivu pankreasa Wistar pacova

Jovanović Mirković Jasmina, Kocić Gordana, Nikolić Ružica i Dejković Danijela

Praćenje štetnog dejstva kadmijuma u životnoj sredini preko parametra lipidne peroksidacije u tkivu pankreasa pacova

Karčeski Marko i Popović Sonja

Usklađivanje rada deponije komunalnog otpada Grada Niša sa aspekta zaštite životne sredine

Kotlaja Stevo, Savić Milan i Spasić Dragan

Povrede na radu prema vremenu, mestu i načinu nastanka u preduzeću „Elektrovojvodina“-Novi Sad

Kotlaja Stevo, Vučković Ljubiša i Savić Milan

Povrede na radu u Elektroprivredi Srbije

Krstić Dejan, Trifunović Nikola, Jevđić Dragan i Zigar Darko

Anomalna magnetna polja i razvoj dijabetesa

Krstić Dejan, Zigar Darko i Petković Dejan

Uticaj feromagnentnih struktura nameštaja na magnetno polje u stambenim prostorijama

Krstić Jelena

Povrede na radu u preduzećima koja pružaju komunalne usluge u Srbiji

Malenović Nikolić Jelena i Janačković Goran

Praćenje i upravljanje transportom rudarsko-energetskih procesa primenom indikatora životne sredine

Malinović Borislav, Đuričić Tijana i Bunić Slobodan

Mogućnosti primene elektrohemijaskog tretmana procednih deponijskih voda

Mančić Milena, Raos Miomir, Petrović Vladana, Protić Milan i Medenica Milena

Analiza energetske efikasnosti i uticaja na životnu sredinu modernog stambenog naselja

Manić Marina, Ivanović Stefan, Manić Katarina i Pejčić Dušanka*

Uticaj neugašenih cigareta na životnu sredinu

Marković Nikola

Zaštita na radu u JP „Nišstan“

Matevska Biljana, Čaloska Jasmina i Velkovski Trajče

Procena rizika korišćenjem softverskog rešenja za radna mesta sa opasnim hemikalijama

Medenica Milena, Glišović Srđan, Mančić Milena, Božilov Aca i Petrović Vladana

Filteri i filtracija vazduha u cilju upravljanja kvalitetom vazduha

Mihajlović Emina i Milošević Lidija

Značaj asanacije u komunalnim delatnostima u okviru upravljanja vanrednim situacijama

Miličević Vesna, Colavita Giampaolo, Balzaretta Maria Claudia, Castrica Marta i Ratti Sabrina

Upravljanje viškom hrane – Italijansko iskustvo

Miličić Mario i Pejaković Miloš

Primeri unapređivanja organizacije zaštite na radu i zaštite od požara u preduzeću Applied Ceramics d.o.o.

Milivojević Vuković Žaklina i Vuković Gojko

Osiguranje od ekoloških šteta kao podsticaj rešavanja problema komunalnog otpada u Srbiji

Milošević Lidija, Mihajlović Emina i Đorđević Amelija

Temperatura deponijskog gasa kao indikator nastanka podzemnih požara

Mišić Nikola, Zigar Darko, Pešić Dušica, Živković Nenad i Božilov Aca

Uticaj drvoreda u uličnom kanjonu na strujanje vazduha uslovljeno vetrom

Namura Al Mohammed

Metode tretmana čvrstog otpada u Palestini

Nikolić Milica i Vasović Dejan

Analiza hidro-antropogenih pritisaka i režima zaštite akumulacije „Čelije“

Pejčić Dušanka

Sadržaj ukupnog fosfora u komunalnim otpadnim vodama Grada Niša

Pejčić Dušanka

Uticaj detergenata na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Petković Martina, Knežević Dragan i Stanković Ivan

Požari dimnjaka

Petrović Nemanja, Tošić Natalija i Bijeljić Jelena

Analiza koncentracije čađi u vazduhu u Gradu Nišu za period od 2010. do 2017. godine

Popović Sonja

Unapređenje cirkularne ekonomije u sektoru upravljanja otpadom u Gradu Nišu

Radić Milica i Petković Dejan

Elektrostatički filteri – prednosti i nedostaci

Radoičić Goran, Sibinović Dalibor i Randelović Momir

Akcidentne situacije u pružanju komunalnih usluga

Radoičić Goran i Jovanović Miomir

Trendovi u modeliranju incidenata transportnih mašina

Rančić Miljana, Đorđević Kristina i Ilić Petković Aleksandra*

Psihološko-pravni aspekti smenskog rada zaposlenih u komunalnim preduzećima

Ristić Goran

Visokoškolsko obrazovanje za upravljanje komunalnim sistemom

Ristić Goran

Značaj komunalnih delatnosti za kvalitet životne sredine

Samardžić Ivan

Uloga komunalnih preduzeća u upravljanju komunalnom higijenom na javnim površinama na teritoriji gradskog naselja Beograd

Satam Al Traibeel Abdulla i Spasić Željko

Upravljanje toplotnim stresom u Abu Dabi kompaniji za ofšor poslove sa naftom

Simončić Viktor

Uloga komunalnih poduzeća u procesu uključivanja u Evropsku uniju

Spasić Dragan, Petković Martina i Vučković Sanja

Odbranjeni master radovi na studijskom programu Upravljanje komunalnim sistemom na Fakultetu zaštite na radu Univerziteta u Nišu

Spasić Dragan i Vučković Sanja

Značaj i uloga komunalne delatnosti na razvoj ljudske civilizacije

Spasić Željko i Satam Al Traibeel Abdulla

Uticaj visokih temperatura na organizaciju rada zaposlenih u javnim komunalnim preduzećima

Stamenković-Fehervari Jelena i Popović Sonja

Unapređenje sistema upravljanja organskim otpadom kroz kompostiranje

Stevanović Marija

Analiza stanja i perspektiva razvoja sistema vodosnabdevanja i kanalisanja voda opštine Žitorađa

Stević Snežana, Stanojević Zorica, Matejić Nebojša, Mandić Predrag i Matejić Suzana

Uticaj lekova na radnu sposobnost

Stojanović Jasmina, Radoičić Goran i Vučković Bratislav

Odnosi sa javnošću složenog sistema za pružanje komunalnih usluga

Stojilković Evica, Bijelić Bojan i Haznadarević Lutvo

Uključivanje procene ljudskih grešaka u procenu rizika sistema zaštite

Stojković Milica i Jeremijev Violeta

Odluke o komunalnim delatnostima Grada Niša

Stojković Milica i Jeremijev Violeta

Primena Zakona o komunalnim delatnostima u sudskoj praksi

Šijaković Ana

Prikaz presude Vrhovnog suda RH I Kz 300/11

Taradi Josip i Nikolić Vesna

Identifikacija poslovnih procesa u komunalnom sistemu

Tasić Viša

Monitoring kvaliteta vazduha - pogled u budućnost

Turić Branka, Paradovski Ana Marija, Regvar Dijana i Ban Karmen

Upravljanje zaraznim otpadom u kliničkoj bolnici Merkur

*Vasović Dejan, Takić Ljiljana i Davidović Natalija**

Analiza opcija tretmana otpadnih voda Grada Niša sa osvrtom na iskustva Leskovca

Veljković Milan, Žiković Snežana i Milenović Miodrag

Očuvanje životne sredine i održivo ponašanje

Veljković Nebojša, Stojanović Goran, Rančić Miljan, Petrović Vladimir i Stojimirović Vladimir

Procena ugroženosti od elementarnih nepogoda i drugih nesreća – nedostatak vode za piće

Vranjanac Žarko, Janačković Goran, Nikolić-Malenović Jelena i Randelović Novak

Optimizacija sistema javnog osvetljenja u Republici Srbiji

Vranjanac Žarko i Radisavljević Maja

Upravljanje otpadom kroz koncept cirkularne ekonomije u Republici Srbiji

Vujić Bogdana, Mihajlović Višnja i Marčeta Una

Razvoj sistema upravljanja komunalnim otpadom za regione u Srbiji - primer region Novi Sad

Vujić Bogdana i Marčeta Una

Uticaj dinamike saobraćaja na kvalitet ambijentalnog vazduha i vulnerabilne objekte u okolini prometne saobraćajnice u Novom Sadu

Živković Snežana, Todorović Miliša i Haznadarević Lutvo

Uloga bezbednosti i zdravlja na radu u integrisanim sistemima menadžmenta kroz procenu rizika

RADOVI STUDENATA

*Kostadinović Stefan**

Analiza odabranih parametara pokazatelja kvaliteta vode reke Nišave u periodu velikih i malih voda

Radosavljević Veljko i Mitić Mile**

Procena uticaja podzemne eksploatacije mrkog uglja na radnu i životnu sredinu

Radosavljević Veljko i Mitić Mile**

Uticaj jalovine kao nusprodukta iz procesa prerade uglja na životnu sredinu

Stojković Ana

Protivpožarna zaštita stambenih zgrada u Republici Srbiji

Tošić Branislava i Vasović Dejan*

Pregled parametara kvaliteta voda u komunalnim delatnostima Grada Pirota

Vranjanac Žarko, Janačković Goran, Nikolić-Malenović Jelena i Randelović Novak

Optimizacija sistema javnog osvetljenja u Republici Srbiji

Vranjanac Žarko i Radisavljević Maja

Upravljanje otpadom kroz koncept cirkularne ekonomije u Republici Srbiji

NAPOMENA

Autori obeleženi * su studenti (*Osnovnih akademskih studija, Master akademskih studija i Doktorskih akademskih studija*) Fakulteta zaštite na radu u Nišu.

DETALJAN PROGRAM RADA SKUPA

SREDA 06. decembar 2017. godine

PULT ISPRED AMFITEATRA FAKULTETA ZAŠTITE NA RADU

10:00 – 11:00 Registracija učesnika Naučnog skupa

AMFITEATAR FAKULTETA ZAŠTITE NA RADU

11:00 – 11:30

Svečanost otvaranja Naučnog skupa

Uvodna reč

dr *Dragan Spasić*, red. prof. Predsednik organizacionog odbora

dr *Nenad Živković*, red. prof. zamenik predsednika Programskog odbora

Obraćanje dekana Fakulteta zaštite na radu

dr *Momir Prašćević*, red. prof.

Modna revija učenika Umetničke škole u Nišu modela izrađenih od recikliranih materijala

Lara Petrović i *Jelica Ašanin*, profesorice dizajna – autori

11:30 – 13:00

PRVA PLENARNA SEDNICA

Amfiteatar

Predsedavajući: *Dragan Spasić*, *Snežana Živković* i *Jasmina Čaloska*

11:30 – 11:45

Viktor Simončič

Uloga komunalnih poduzeća u procesu uključivanja u Evropsku uniju

11:45 – 12:00

Saša Avirović

Upravljanje otpadom u Republici Hrvatskoj

12:00 – 12:15

Biljana Matevska, *J. Čaloska* i *T. Velkovski*

Procena rizika korišćenjem softverskog rešenja za radna mesta sa opasnim hemikalijama

12:15 – 12:30

Evica Stojiljković, *B. Bijelić* i *L. Haznadarević*

Uključivanje procene ljudskih grešaka u procenu rizika sistema zaštite

12:30 – 12:45

Danijela Avramović, *E. Mihajlović* i *M. Petković*

Dimničarske usluge u Srbiji

12:45 – 13:00

Diskusija i pitanja

13:00 – 14:00

Koktel – Studentski klub „Pčelica“ (suturen Fakulteta)

14:00 – 15:30		SEKCIJA 1 – Upravljanje komunalnim delatnostima
Sala 7	Predsedavajući: <i>Dejan Vasović, Lidija Milošević i Željko Hederić</i>	
14:00 – 14:10	<i>Nela Cvetković i A. Stanisavljević</i> Selekcija otpada na deponiji „Meteris“	
14:10 – 14:20	<i>Željko Hederić, D. Barešić, N. Cvetković, I. Milenov i M. Hadžiselimović</i> Javni prevoz u Osijeku – zelen, održiv, integrisan	
14:20 – 14:30	<i>Jasmin Jaganjac, A. Pušara i R. Antonović</i> Ekonomski aspekti komunalnog otpada kao energetskog izvora u velikim gradovima u savremenim uslovima	
14:30 – 14:40	<i>Mohamed Al Namura</i> Metode tretmana čvrstog otpada u Palestini	
14:40 – 14:50	<i>Turić Branka, A. M. Paradovski, D. Regvar i K. Ban</i> Upravljanje zaraznim otpadom u kliničkoj bolnici Merkur	
14:50 – 15:00	<i>Dejan Vasović i Lj. Takić i N. Davidović*</i> Analiza opcija tretmana otpadnih voda Grada Niša sa osvrtom na iskustva Leskovca	
15:00 – 15:10	<i>Žarko Vranjanac*, G. Janačković, J. Malenović Nikolić i N. Randelović</i> Optimizacija sistema javnog osvetljenja u Republici Srbiji	
15:10 – 15:20	<i>Nebojša Veljković, G. Stojanović, M. Rančić, V. Petrović i V. Stojimirović</i> Procena ugroženosti od elementarnih nepogoda i drugih nesreća – nedostatak vode za piće	
15:20 – 15:30	Diskusija i pitanja	

10:00 – 11:30		DRUGA PLENARNA SEDNICA
Sala 215	Predsedavajući: <i>Amelija Đorđević, Goran Radoičić i Viša Tasić</i>	
10:00 – 10:15	<i>Viša Tasić</i>	Monitoring kvaliteta vazduha - pogled u budućnost
10:15 – 10:30	<i>Amelija Đorđević, J. Radosavljević, L. Milošević, A. Vukadinović i N. Nikolić*</i>	Uzročna povezanost i uslovljenost kvaliteta vazduha Grada Niša emisijama energetskih postrojenja JKP „Gradska toplana“ Niš
10:30 – 10:45	<i>Goran Radoičić, D. Sibinović i M. Randelović</i>	Akcidentne situacije u pružanju komunalnih usluga
10:45 – 11:00	<i>Borislav Malinović, T. Đuričić i S. Bunić</i>	Mogućnosti primene elektrohemijskog tretmana procednih deponijskih voda
11:00 – 11:15	<i>Snežana Živković, M. Todorović i L. Haznadarević</i>	Uloga bezbednosti i zdravlja na radu u integrisanim sistemima menadžmenta kroz procenu rizika
11:15 – 11:30	Diskusija i pitanja	
11:30 – 12:00	Pauza za kafu	

12:00 – 14:10	SEKCIJA 3 – Efikasnost i menadžment komunalnog sistema
Sala 7	Predsedavajući: <i>Srđan Glišović, Vesna Nikolić i Ivana Ilić Krstić</i>
12:00 – 12:10	<i>Dragan Spasić i S. Vučković</i> Značaj i uloga komunalne delatnosti na razvoj ljudske civilizacije
12:10 – 12:20	<i>Dragan Spasić, M. Petković i S. Vučković</i> Odbranjeni master radovi na studijskom programu Upravljanje komunalnim sistemom na Fakultetu zaštite na radu Univerziteta u Nišu
12:20 – 12:30	<i>Mile Ilić i A. Ilić Petković</i> Komunalna delatnost – osnovna funkcija lokalne samouprave
12:30 – 12:40	<i>Milica Stojković i V. Jeremijev</i> Odluke o komunalnim delatnostima Grada Niša
12:40 – 12:50	<i>Miljana Rančić, K. Đorđević i A. Ilić Petković</i> Psihološko-pravni aspekti smenskog rada zaposlenih u komunalnim preduzećima
12:50 – 13:00	<i>Goran Janačković, J. Malenović Nikolić i Ž. Vranjanac*</i> Značaj zahteva korisnika za kvalitet usluga komunalnih preduzeća
13:00 – 13:10	<i>Vladan Barać</i> Ekonomsko-ekološki efekti rada komunalne inspekcije
13:10 – 13:20	<i>Jasmina Stojanović, G. Radoičić i B. Vučković</i> Odnosi sa javnošću složenog sistema za pružanje komunalnih usluga
13:20 – 13:30	<i>Srđan Glišović i M. Petričević</i> Perspektive urbanog rudarstva u sistemu cirkularne privrede
13:30 – 13:40	<i>Žarko Vranjanac* i M. Radisavljević</i> Upravljanje otpadom kroz koncept cirkularne ekonomije u Republici Srbiji
13:40 – 13:50	<i>Sonja Popović</i> Unapređenje cirkularne ekonomije u sektoru upravljanja otpadom u Gradu Nišu
13:50 – 14:10	Diskusija i pitanja Pauza za ručak

16:00 – 18:30 Sala 215	SEKCIJA 2 – Analiza i procena uticaja komunalnog sistema na kvalitet radne i životne sredine
	Predsedavajući: <i>Dejan Krstić i Slavoljub Aleksić</i>
16:00 – 16:10	<i>Danijela Avramović, J. Radosavljević, I. Ilić Krstić, A. Vukadinović i T. Bogdanović*</i> Javne zelene površine u urbanim sredinama i njihov uticaj na kvalitet životne sredine
16:10 – 16:20	<i>Ivan Samardžić</i> Uloga komunalnih preduzeća u upravljanju komunalnom higijenom na javnim površinama na teritoriji gradskog naselja Beograd
16:20 – 16:30	<i>Nikola Mišić, D. Zigar, D. Pešić, N. Živković i A. Božilov</i> Uticaj drvoreda u uličnom kanjonu na strujanje vazduha uslovljeno vetrom
16:30 – 16:40	<i>Aca Božilov, N. Živković, A. Đorđević, N. Mišić i M. Medenica</i> Višesenzorski bezbednosni sistem u domovima budućnosti
16:40 – 16:50	<i>Ana Stojković*</i> Protivpožarna zaštita stambenih zgrada u Republici Srbiji
16:50 – 17:00	<i>Martina Petković, D. Knežević i I. Stanković</i> Požari dimnjaka
17:00 – 17:10	<i>Ljubomir Dimitrov, B. Raković i S. Aleksić</i> Upravljanje rizikom u oblasti elektrostatičkog naelektrisanja
17:10 – 17:20	<i>Dejan Krstić, N. Trifunović, D. Jevdić i D. Zigar</i> Anomalna magnetna polja i razvoj dijabetesa
17:20 – 17:30	<i>Dejan Krstić, D. Zigar i D. Petković</i> Uticaj feromagnetnih struktura nameštaja na magnetno polje u stambenim prostorijama
17:30 – 17:40	<i>Momir Dunjić i D. Krstić</i> Detekcija štetnih bioloških efekata nejonizujućeg zračenja i procena zaštite životne sredine mineralima-ZeoLight pomoću Bi-Digital O-Ring Testa (BDORT)
17:40 – 17:50	<i>Nemanja Petrović, N. Tošić i J. Bijelić</i> Analiza koncentracije čađi u vazduhu u Gradu Nišu za period od 2010. do 2017. godine
17:50 – 18:00	<i>Milena Medenica, S. Glišović, M. Mančić, A. Božilov i V. Petrović</i> Filteri i filtracija vazduha u cilju upravljanja kvalitetom vazduha
18:00 – 18:10	<i>Milica Radić i D. Petković</i> Elektrostatički filtri – prednosti i nedostaci
18:10 – 18:30	Diskusija i pitanja

16:00 – 17:50		SEKCIJA 5 – Zaštita na radu u teoriji i praksi
Sala 7	Predsedavajući: <i>Nikola Marković i Snežana Stević</i>	
16:00 – 16:10	<i>Nikola Marković</i> Zaštita na radu u JP „Ništan“	
16:10 – 16:20	<i>Stevo Kotlaja, M. Savić i D. Spasić</i> Povrede na radu prema vremenu, mestu i načinu nastanka u preduzeću „Elektrovojvodina“- Novi Sad	
16:20 – 16:30	<i>Stevo Kotlaja, Lj. Vučković i M. Savić</i> Povrede na radu u Elektrovojvodi Srbije	
16:30 – 16:40	<i>Snežana Stević, Z. Stanojević, N. Matejić, P. Mandić i S. Matejić</i> Uticaj lekova na radnu sposobnost	
16:40 – 16:50	<i>Željko Spasić i A. Satam Al Traibeel</i> Uticaj visokih temperatura na organizaciju rada zaposlenih u javnim komunalnim preduzećima	
16:50 – 17:00	<i>Abdulla Satam Al Traibeel i Ž. Spasić</i> Upravljanje toplotnim stresom u Abu Dabi kompaniji za ofšor poslove sa naftom	
17:00 – 17:10	<i>Žarko Dimitrijević</i> Upravljanje otpadom i zaštita životne sredine prilikom sprovođenja sudskih odluka koje glase na ispunjenje nenovčane obaveze	
17:10 – 17:20	<i>Vesna Miličević, G. Colavita, C. Maria Balzaretti, M. Castrica i S. Ratti</i> Upravljanje viškom hrane – Italijansko iskustvo	
17:20 – 17:30	<i>Castrica Marta, C. Maria Balzaretti, F. Ranghetti, M. Lucchini, G. Malaguti, S. Ratti, G. Colavita i V. Miličević</i> Dobra higijenska praksa prilikom prikupljanja viška hrane u socijalne svrhe: studija slučaja i primena Grading sistema za dobrotvorne organizacije	
17:30 – 17:50	Diskusije i pitanja	
20:00	Svečana večera – restoran Etno kuća „Biser“ (ul. Jadranska bb.)	

10:00 – 12:20	SEKCIJA 2 – Analiza i procena uticaja komunalnog sistema na kvalitet radne i životne sredine
Sala 215	Predsedavajući: Tatjana Golubović, Bogdana Vujić i Dušaka Pejčić
10:00 – 10:10	<i>Tatijana Golubović, I. Krstić i A. Stojković*</i> Metode i tehnike remedijacije zemljišta komunalnih deponija
10:10 – 10:20	<i>Bogdana Vujić i U. Marčeta</i> Uticaj dinamike saobraćaja na kvalitet ambijentalnog vazduha i vulnerabilne objekte u okolini prometne saobraćajnice u Novom Sadu
10:20 – 10:30	<i>Goran Radoičić i M. Jovanović</i> Trendovi u modeliranju incidenata transportnih mašina
10:30 – 10:40	<i>Milena Mančić, M. Raos, V. Petrović, M. Protić i M. Medenica</i> Analiza energetske efikasnosti i uticaja na životnu sredinu modernog stambenog naselja
10:40 – 10:50	<i>Jelena Malenović Nikolić i G. Janačković</i> Praćenje i upravljanje transportom rudarsko-energetskih procesa primenom indikatora životne sredine
10:50 – 11:00	<i>Veljko Radosavljević* i M. Mitić*</i> Procena uticaja podzemne eksploatacije mrkog uglja na radnu i životnu sredinu
11:00 – 11:10	<i>Veljko Radosavljević* i M. Mitić*</i> Uticaj jalovine kao nusprodukta iz procesa prerade uglja na životnu sredinu
11:10 – 11:20	<i>Stefan Kostadinović*</i> Analiza odabranih parametara pokazatelja kvaliteta vode reke Nišave u periodu velikih i malih voda
11:20 – 11:30	<i>Dušanka Pejčić</i> Sadržaj ukupnog fosfora u komunalnim otpadnim vodama Grada Niša
11:30 – 11:40	<i>Jasmina Jovanović Mirković, G. Kocić, R. Nikolić i D. Dejković</i> Monitoring i uloga bakra u radnoj i životnoj sredini na pojavu oksidativnog stresa preko DNaza u tkivu pankreasa Wistar pacova
11:40 – 11:50	<i>Jasmina Jovanović Mirković, G. Kocić, R. Nikolić i D. Dejković</i> Monitoring i uloga bakra u radnoj i životnoj sredini na pojavu oksidativnog stresa preko DNaza u tkivu pankreasa Wistar pacova
11:50 – 12:00	<i>Lidija Milošević, E. Mihajlović i A. Đorđević</i> Temperatura deponijskog gasa kao indikator nastanka podzemnih požara
12:00 – 12:20	Diskusija i pitanja
12:30 – 13:00	Pauza za kafu

10:00 – 12:00	SEKCIJA 3 – Efikasnost i menadžment komunalnog sistema
Sala 7	Predsedavajući: <i>Ivana Ilić Krstić, Snežana Živković i Predrag Niketić</i>
10:00 – 10:10	<i>Josip Taradi i V. Nikolić</i> Identifikacija poslovnih procesa u komunalnom sistemu
10:10 – 10:20	<i>Bogdana Vujić, V. Mihajlović i U. Marčeta</i> Razvoj sistema upravljanja komunalnim otpadom za regione u Srbiji - primer region Novi Sad
10:20 – 10:30	<i>Jelena Stamenković-Fehervari i S. Popović</i> Unapređenje sistema upravljanja organskim otpadom kroz kompostiranje
10:30 – 10:40	<i>Ivana Ilić Krstić, J. Radosavljević, N. Nikolić* i A. Vukadinović</i> Kompostiranje kao vid tretmana biorazgradivog otpada
10:40 – 10:50	<i>Ivana Ilić Krstić, V. Nikolić, S. Pavlović Veselinović i D. Avramović</i> Primena opreme za ličnu zaštitu radnika na sakupljanju i odvozu smeća u JKP „Mediana“ Niš
10:50 – 11:00	<i>Dužanka Pejčić</i> Uticaj detergenata na zdravlje ljudi i životnu sredinu
11:00 – 11:10	<i>Emina Mihajlović i L. Milošević</i> Značaj asanacije u komunalnim delantnostima u okviru upravljanja vanrednim situacijama
11:10 – 11:20	<i>Marina Manić, S. Ivanović*, K. Manić i D. Pejčić</i> Uticaj neugašenih cigareta na životnu sredinu
11:20 – 11:30	<i>Milan Veljković, S. Živković i M. Milenović</i> Očuvanje životne sredine i održivo ponašanje
11:30 – 11:40	<i>Žaklina Milivojević Vuković i G. Vuković</i> Osiguranje od ekoloških šteta kao podsticaj rešavanja problema komunalnog otpada u Srbiji
11:40 – 12:00	Diskusija i pitanja
12:30 – 13:00	Pauza za kafu

13:00 – 14:00 SEKCIJA 4 – Iskustva učesnika u pružanju komunalnih usluga

Sala 7 Predsedavajući: Marko Karčeski i Milica Stojković

- 13:00 – 13:10 *Karčeski Marko i S. Popović*
Usklađivanje rada deponije komunalnog otpada Grada Niša sa aspekta zaštite životne sredine
- 13:10 – 13:20 *Ana Šijaković*
Prikaz presude Vrhovnog suda RH I Kz 300/11
- 13:20 – 13:30 *Milica Stojković*
Primena Zakona o komunalnim delatnostima u sudskoj praksi
- 13:30 – 13:40 *Milorad Bejatović i Lj. Pejanović*
Karakteristike i uzroci ekološkog kriminaliteta u Republici Srbiji
- 13:40 – 13:50 *Mario Miličić i M. Pejaković*
Primeri unapređivanja organizacije zaštite na radu i zaštite od požara u preduzeću Applied Ceramics d.o.o.
- 13:50 – 14:00 Diskusija i pitanja**

14:00 – 14:30

Sala 7

ZATVARANJE KONFERENCIJE I DONOŠENJE ZAKLJUČAKA

PRIJATELJI KONFERENCIJE



**JKP "МЕДИАНА"
НИШ**



MD PROJEKT INSTITUT





APSTRAKTI
ABSTRACTS

Sadržaj

UPRAVLJANJE OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ	1
Saša Avirović	
DIMNIČARSKJE USLUGE U SRBIJI	2
Danijela Avramović, Emina Mihajlović, Martina Petković	
JAVNE ZELENE POVRŠINE U URBANIM SREDINAMA I NJIHOV UTICAJ NA KVALITET ŽIVOTNE SREDINE	3
Danijela Avramović, Jasmina Radosavljević, Ivana Ilić Krstić, Ana Vukadinović, Tijana Bogdanović*	
EKONOMSKO-EKOLOŠKI EFEKTI RADA KOMUNALNE INSPEKCIJE	4
Vladan Barać	
KARAKTERISTIKE I UZROCI EKOLOŠKOG KRIMINALITETA U REPUBLICI SRBIJI	5
Milorad Bejatović, Ljubo Pejanović	
VIŠESENZORSKI BEZBEDNOSNI SISTEM U DOMOVIMA BUDUĆNOSTI	6
Aca Božilov, Nenad Živković, Amelija Đorđević, Nikola Mišić, Milena Medenica	
DOBRA HIGIJENSKA PRAKSA PRILIKOM PRIKUPLJANJA VSKA HRANE U SOCIJALNE SVRHE: STUDIJA SLUČAJA I PRIMENA GRADING SISTEMA ZA DOBROTVORNE ORGANIZACIJE.....	7
Marta Castrica, Claudia Maria Balzaretti, Francesca Ranghetti, Marco Lucchini, Giuliana Malagutin, Sabrina Ratti, Giampaolo Colavita, Vesna Milicevic	
SELEKCIJA OTPADA NA DEPONIJU „METERIS“	8
Nela Cvetković, Ana Stanisavljević	
POVREDE NA RADU PREMA POVREĐENOM DELU TELA I PRIRODI POVREDE	9
Perica Dimitrijević, Aleksa Dimitrijević	
UPRAVLJANJE OTPADOM I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE PRILIKOM SPROVOĐENJA SUDSKIH ODLUKA KOJE GLASE NA ISPUNJENJE NENOVČANE OBAVEZE	10
Žarko Dimitrijević	
UPRAVLJANJE RIZIKOM U OBLASTI ELEKTROSTATIČKOG NAELEKTRISANJA.....	11
Ljubomir Dimitrov, Božidar Raković, Slavoljub Aleksić	
DETEKCIJA ŠTETNIH BIOLOŠKIH EFEKATA NEJONIZUJUĆEG ZRAČENJA I PROCENA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE MINERALIMA-ZEOLIGHT POMOĆU BI-DIGITAL O-RING TESTA (BDORT).....	12
Momir Dunjić, Dejan Krstić	
UZROČNA POVEZANOST I USLOVLJENOST KVALITETA VAZDUHA GRADA NIŠA EMISIJAMA ENERGETSKIH POSTROJENJA JKP „GRADSKA TOPLANA“ NIŠ.....	13
Amelija Đorđević, Jasmina Radosavljević, Lidija Milošević, Ana Vukadinović, Nikola Nikolić*	
PERSPEKTIVE URBANOG RUDARSTVA U SISTEMU CIRKULARNE PRIVREDE	14
Srđan Glišović, Milena Petričević	
METODE I TEHNIKE REMEDIJACIJE ZEMLJIŠTA KOMUNALNIH DEPONIJA	15
Tatjana Golubović, Ivan Krstić, Ana Stojković*	

JAVNI PREVOZ U OSIJEKU – ZELEN, ODRŽIV, INTEGRISAN.....	16
Željko Hederić, Dejan Barešić, Nenad Cvetković, Ivan Milenov, Miralem Hadžiselimović	
KOMPOSTIRANJE KAO VID TRETMANA BIORAZGRADIVOG OTPADA	17
Ivana Ilić Krstić, Jasmina Radosavljević, Nikola Nikolić*, Ana Vukadinović	
PRIMENA OPREME ZA LIČNU ZAŠTITU RADNIKA NA SAKUPLJANJU I ODVOZU SMEĆA U JKP „MEDIANA“ NIŠ.....	18
Ivana Ilić Krstić, Vesna Nikolić, Sonja Veselinović Pavlović, Danijela Avramović	
KOMUNALNA DELATNOST – OSNOVNA FUNKCIJA LOKALNE SAMOUPRAVE	19
Mile Ilić, Aleksandra Ilić Petković	
ODGOVORNOST POSLODAVCA ZA BEZBEDNO OKRUŽENJE ZA RAD I EKONOMSKE IMPLIKACIJE NEBEZBEDNOG RADNOG OKRUŽENJA.....	20
Tatjana Ivanova, Miliša Todorović, Snežana Živković	
EKONOMSKI ASPEKTI KOMUNALNOG OTPADA KAO ENERGETSKOG IZVORA U VELIKIM GRADOVIMA U SAVREMENIM USLOVIMA	21
Jasmin Jaganjac, Aleksandra Pušara, Ratomir Antonović	
ZNAČAJ ZAHTEVA KORISNIKA ZA KVALITET USLUGA KOMUNALNIH PREDUZEĆA	22
Goran Janačković, Jelena Malenović Nikolić, Žarko Vranjanac*	
MONITORING I ULOGA BAKRA U RADNOJ I ŽIVOTNOJ SREDINI NA POJAVU OKSIDATIVNOG STRESA PREKO DNAZA U TKIVU PANKREASA WISTAR PACOVA.....	23
Jasmina Jovanović Mirković, Gordana Kocić, Ružica Nikolić, Danijela Dejković	
PRAĆENJE ŠTETNOG DEJSTVA KADMIJUMA U ŽIVOTNOJ SREDINI PREKO PARAMETRA LIPIDNE PEROKSIDACIJE U TKIVU PANKREASA PACOVA	24
Jasmina Jovanović Mirković, Gordana Kocić, Ružica Nikolić, Danijela Dejković	
USKLAĐIVANJE RADA DEPONIJE KOMUNALNOG OTPADA GRADA NIŠA SA ASPEKTA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE....	25
Marko Karčeski, Sonja Popović	
POVREDE NA RADU PREMA VREMENU, MESTU I NAČINU NASTANKA U PREDUZEĆU „ELEKTROVOJVODINA“- NOVI SAD	26
Stevo Kotlaja, Milan Savić, Dragan Spasić	
POVREDE NA RADU U ELEKTROPRIVREDI SRBIJE	27
Stevo Kotlaja, Ljubiša Vučković, Milan Savić	
ANOMALNA MAGNETNA POLJA I RAZVOJ DIJABETESA	28
Dejan Krstić, Nikola Trifunović, Dragan Jevdić, Darko Zigar	
UTICAJ FEROMAGNETNIH STRUKTURA NAMEŠTAJA NA MAGNETNO POLJE U STAMBENIM PROSTORIJAMA.....	29
Dejan Krstić, Darko Zigar, Dejan Petković	
POVREDE NA RADU U PREDUZEĆIMA KOJA PRUŽAJU KOMUNALNE USLUGE U SRBIJI	30
Jelena Krstić	
PRAĆENJE I UPRAVLJANJE TRANSPORTOM RUDARSKO-ENERGETSKIH PROCESA PRIMENOM INDIKATORA ŽIVOTNE SREDINE	31
Jelena Malenović Nikolić, Goran Janačković	

MOGUĆNOSTI PRIMENE ELEKTROHEMIJSKOG TRETMANA PROCEDNIH DEPONIJSKIH VODA	32
Borislav Malinović, Tijana Đuričić, Slobodan Bunić	
ANALIZA ENERGETSKE EFIKASNOSTI I UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU MODERNOG STAMBENOG NASELJA	33
Milena Mančić, Miomir Raos, Vladana Petrović, Milan Protić, Milena Medenica	
UTICAJ NEUGAŠENIH CIGARETA NA ŽIVOTNU SREDINU	34
Marina Manić, Stefan Ivanović*, Katarina Manić, Dušanka Pejčić	
ZAŠTITA NA RADU U JP „NIŠŠTAN“	35
Nikola Marković	
PROCENA RIZIKA KORIŠĆENJEM SOFTVERSKOG REŠENJA ZA RADNA MESTA SA OPASNIM HEMIJSKIM SPOJIVIMA	36
Biljana Matevska, Jasmina Čaloska, Trajče Velkovski	
FILTERI I FILTRACIJA VAZDUHA U CILJU UPRAVLJANJA KVALITETOM VAZDUHA	37
Milena Medenica, Srđan Glišović, Milena Mančić, Aca Božilov, Vladana Petrović	
ZNAČAJ ASANACIJE U KOMUNALNIM DELANTNOSTIMA U OKVIRU UPRAVLJANJA VANREDNIM SITUACIJAMA.....	38
Emina Mihajlović, Lidija Milošević	
UPRAVLJANJE VIŠKOM HRANE – ITALIJANSKO ISKUSTVO	39
Vesna Miličević, Giampaolo Colavita, Claudia Maria Balzaretta, Marta Castrica, Sabrina Ratti	
PRIMERI UNAPREĐIVANJA ORGANIZACIJE ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA U PREDUZEĆU APPLIED CERAMICS D.O.O.	40
Mario Miličić, Miloš Pejaković	
OSIGURANJE OD EKOLOŠKIH ŠTETA KAO PODSTICAJ REŠAVANJA PROBLEMA KOMUNALNOG OTPADA U SRBIJI	41
Žaklina Milivojević Vuković, Gojko Vuković	
TEMPERATURA DEPONIJSKOG GASA KAO INDIKATOR NASTANKA PODZEMNIH POŽARA.....	42
Lidija Milošević, Emina Mihajlović, Amelija Đorđević	
UTICAJ DRVOREDA U ULIČNOM KANJONU NA STRUJANJE VAZDUHA USLOVLJENO VETROM	43
Nikola Mišić, Darko Zigar, Dušica Pešić, Nenad Živković, Aca Božilov	
METODE TRETMANA ČVRSTOG OTPADA U PALESTINI	44
Al Mohammed Namura	
ANALIZA HIDRO-ANTROPOGENIH PRITISAKA I REŽIMA ZAŠTITE AKUMULACIJE „ĆELIJE“	45
Milica Nikolić, Dejan Vasović	
SADRŽAJ UKUPNOG FOSFORA U KOMUNALNIM OTPADNIM VODAMA GRADA NIŠA.....	45
Dušanka Pejčić	
UTICAJ DETERGENATA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU	47
Dušanka Pejčić	
POŽARI DIMNJAKA	48
Martina Petković, Dragan Knežević, Ivan Stanković	

ANALIZA KONCENTRACIJE ČAĐI U VAZDUHU U GRADU NIŠU ZA PERIOD OD 2010. DO 2017. GODINE	49
Nemanja Petrović, Natalija Tošić, Jelena Bijeljić	
UNAPREĐENJE CIRKULARNE EKONOMIJE U SEKTORU UPRAVLJANJA OTPADOM U GRADU NIŠU	50
Sonja Popović	
ELEKTROSTATIČKI FILTRI – PREDNOSTI I NEDOSTACI	51
Milica Radić, Dejan Petković	
AKCIDENTNE SITUACIJE U PRUŽANJU KOMUNALNIH USLUGA.....	52
Goran Radoičić, Dalibor Sibinović, Momir Randelović	
TRENDOVI U MODELIRANJU INCIDENATA TRANSPORTNIH MAŠINA.....	53
Goran Radoičić, Miodir Jovanović	
PSIHOLOŠKO-PRAVNI ASPEKTI SMENSKOG RADA ZAPOSLENIH U KOMUNALNIM PREDUZEĆIMA	54
Miljana Rančić, Kristina Đorđević*, Aleksandra Ilić Petković	
VISOKOŠKOLSKO OBRAZOVANJE ZA UPRAVLJANJE KOMUNALNIM SISTEMOM	55
Goran Ristić	
ZNAČAJ KOMUNALNIH DELATNOSTI ZA KVALITET ŽIVOTNE SREDINE	56
Goran Ristić	
ULOGA KOMUNALNIH PREDUZEĆA U UPRAVLJANJU KOMUNALNOM HIGIJENOM NA JAVNIM POVRŠINAMA NA TERITORIJI GRADSKOG NASELJA BEOGRAD	57
Ivan Samardžić	
UPRAVLJANJE TOPLOTNIM STRESOM U ABU DABI KOMPANIJI ZA OFŠOR POSLOVE SA NAFTOM	58
Abdulla Satam Al Traibeel, Željko Spasić	
ULOGA KOMUNALNIH PODUZEĆA U PROCESU UKLJUČIVANJA U EUROPSKU UNIJU.....	59
Viktor Simončić	
ODBRANJENI MASTER RADOVI NA STUDIJSKOM PROGRAMU UPRAVLJANJE KOMUNALNIM SISTEMOM NA FAKULTETU ZAŠTITE NA RADU UNIVERZITETA U NIŠU	60
Dragan Spasić, Martina Petković, Sanja Vučković	
ZNAČAJ I ULOGA KOMUNALNE DELATNOSTI NA RAZVOJ LJUDSKE CIVILIZACIJE.....	61
Dragan Spasić, Sanja Vučković	
UTICAJ VISOKIH TEMPERATURA NA ORGANIZACIJU RADA ZAPOSLENIH U JAVNIM KOMUNALNIM PREDUZEĆIMA.....	62
Željko Spasić, Abdulla Satam Al Traibeel	
UNAPREĐENJE SISTEMA UPRAVLJANJA ORGANSKIM OTPADOM KROZ KOMPOSTIRANJE.....	63
Jelena Stamenković-Fehervari, Sonja Popović	
ANALIZA STANJA I PERSPEKTIVA RAZVOJA SISTEMA VODOSNABDEVANJA I KANALISANJA VODA OPŠTINE ŽITORAĐA.....	64
Marija Stevanović	
UTICAJ LEKOVA NA RADNU SPOSOBNOST	65
Snežana Stević, Zorica Stanojević, Nebojša Matejić, Predrag Mandić, Suzana Matejić	

ODNOSI SA JAVNOŠĆU SLOŽENOG SISTEMA ZA PRUŽANJE KOMUNALNIH USLUGA	66
Jasmina Stojanović, Goran Radoičić, Bratislav Vučković	
UKLJUČIVANJE PROCENE LJUDSKIH GREŠAKA U PROCENU RIZIKA SISTEMA ZAŠTITE	67
Evica Stojiljković, Bojan Bijelić, Lutvo Haznadarević	
ODLUKE O KOMUNALNIM DELATNOSTIMA GRADA NIŠA	68
Milica Stojković, Violeta Jeremijev	
PRIMENA ZAKONA O KOMUNALNIM DELATNOSTIMA U SUDSKOJ PRAKSI.....	69
Milica Stojković, Violeta Jeremijev	
PRIKAZ PRESUDE VRHOVNOG SUDA RH I KZ 300/11.....	70
Ana Šijaković	
IDENTIFIKACIJA POSLOVNIH PROCESA U KOMUNALNOM SISTEMU.....	71
Josip Taradi, Vesna Nikolić	
MONITORING KVALITETA VAZDUHA - POGLED U BUDUĆNOST	72
Viša Tasić	
UPRAVLJANJE ZARAZNIM OTPADOM U KLINIČKOJ BOLNICI MERKUR	73
Branka Turić, Ana Marija Paradovski, Dijana Regvar, Karmen Ban	
ANALIZA OPCIIA TRETMANA OTPADNIH VODA GRADA NIŠA SA OSVRTOM NA ISKUSTVA LESKOVCA	74
Dejan Vasović, Ljiljana Takić, Natalija Davidović*	
OČUVANJE ŽIVOTNE SREDINE I ODRŽIVO PONAŠANJE.....	75
Milan Veljković, Snežana Žiković, Miodrag Milenović	
PROCENA UGROŽENOSTI OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I DRUGIH NESREĆA – NEDOSTATAK VODE ZA PIĆE	76
Nebojša Veljković, Goran Stojanović, Miljan Rančić, Vladimir Petrović, Vladimir Stojimirović	
RAZVOJ SISTEMA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM ZA REGIONE U SRBIJI - PRIMER REGION NOVI SAD	77
Bogdana Vujić, Višnja Mihajlović, Una Marčeta	
UTICAJ DINAMIKE SAOBRAĆAJA NA KVALITET AMBIJENTALNOG VAZDUHA I VULNERABILNE OBJEKTE U OKOLINI PROMETNE SAOBRAĆAJNICE U NOVOM SADU	78
Bogdana Vujić, Una Marčeta	
ULOGA BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU U INTEGRISANIM SISTEMIMA MENADŽMENTA KROZ PROCENU RIZIKA	79
Snežana Živković, Miliša Todorović, Lutvo Haznadarević	
RADOVI STUDENATA.....	81
ANALIZA ODABRANIH PARAMETARA POKAZATELJA KVALITETA VODE REKE NIŠAVE U PERIODU VELIKIH I MALIH VODA.....	83
Stefan Kostadinović	
PROCENA UTICAJA PODZEMNE EKSPLOATACIJE MRKOG UGLJA NA RADNU I ŽIVOTNU SREDINU	84
Veljko Radosavljević, Mile Mitić	
UTICAJ JALOVINE KAO NUSPRODUKTA IZ PROCESA PRERADE UGLJA NA ŽIVOTNU SREDINU	85
Veljko Radosavljević i Mile Mitić	

PROTIVPOŽARNA ZAŠTITA STAMBENIH ZGRADA U REPUBLICI SRBIJI	86
Ana Stojković	
PREGLED PARAMETARA KVALITETA VODA U KOMUNALNIM DELATNOSTIMA GRADA PIROTA	87
Branislava Tošić, Dejan Vasović	
OPTIMIZACIJA SISTEMA JAVNOG OSVETLJENJA U REPUBLICI SRBIJI.....	88
Žarko Vranjanac, Goran Janačković, Jelena Nikolić-Malenović, Novak Randelović	
UPRAVLJANJE OTPADOM KROZ KONCEPT CIRKULARNE EKONOMIJE U REPUBLICI SRBIJI	89
Žarko Vranjanac, Maja Radisavljević	

UPRAVLJANJE OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ

Saša Avirović

Gradsko komunalno poduzeće Čakom d.o.o., Čakovec, R Hrvatska

Republika Hrvatska je, neposredno nakon ulaska u EU, u srpnju 2013. godine donijela Zakon o održivom gospodarenju otpadom. Zakonom je propisano donošenje 56 podzakonskih akata u roku od godine dana – do srpnja 2014. Ključni podzakonski akt, Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom, je donijeta tek u svibnju 2017., a počinje se primjenjivati od studenog 2017. Počeli su teći rokovi za prilagodbu, predstavnička tijela jedinica lokalne samouprave moraju donijeti Odluke o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada u roku od tri mjeseca, zatim su na potezu komunalna poduzeća koja moraju predložiti cjenike i dati ih na odobrenje JLS. Malobrojne JLS koje su 10, 15 i više godina smišljeno gradile svoje sustave gospodarenja otpadom su manje-više spremne dočekale Uredbu, a pred ostalima je još dug, trnovit i skup put da se usklade s novim propisima u zadanim rokovima.

Ključne reči: zakon o održivom gospodarenju otpadom, Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom, prikupljanje otpada, miješani komunalni otpad, biorazgradivi komunalni otpad, odvojeno prikupljeni otpad

WASTE MANAGEMENT IN REPUBLIC OF CROATIA

The Republic of Croatia, right after its entry into the EU, in July 2013 adopted the Law on Sustainable Waste Management. The law stipulates the adoption of 56 bylaws in a period of one year to July 2014. The key by-law, the Decree on the management of municipal waste, was issued only in May 2017 and has been in operation since November 2017. The deadlines for adjustment, the representative bodies of the local self-government units have to make Decisions on the manner of providing public services for the collection of mixed municipal waste and biodegradable municipal waste within three months, then on the move the utility companies must propose price lists and give them approval for JLS. Smaller JLSs who have 10, 15 and over years built their waste management systems are more or less ready to welcome the Regulation, and the others are still a long, tedious, and expensive way to comply with the new regulations within the set deadline.

Key words: Law on Sustainable Waste Management, Decree on Municipal Waste Management, Waste Collection, Joint Municipal Waste, Biodegradable Municipal Waste, Separately Collected Waste

DIMNIČARSKE USLUGE U SRBIJI

Danijela Avramović, Emina Mihajlović, Martina Petković

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Dimničarske usluge u Srbiji imaju tradiciju dugu od preko 150 godina. Značaj dimničarskih usluga se ogleda kroz smanjivanje negativnih uticaja na zdravlje ljudi i na materijalna dobra. Savremeno dimničarstvo ima direktan uticaj na smanjenje zagađivanje vazduha i na parametre koji su važni za energetske efikasnost. U radu biće analizirano stanje u oblasti dimničarskih usluga u Republici Srbiji. Cilj ovog rada je da ukaže na značaj i važnost izrade pravnih propisa u oblasti dimničarskih usluga i uvođenje novog obrazovnog profila u srednjoškolski obrazovni sistem, koji će biti osposobljen za obavljanje zanimanja - dimničar.

Ključne reči: dimničarske usluge, požari, dimnjaci, Srbija, pravni propisi

CHIMNEY SWEEPING SERVICES IN SERBIA

Chimney sweeping services in Serbia have a long tradition of over 150 years. The significance of chimney sweeping services is reflected in the reduction of negative impacts on human health and material goods. Contemporary chimney sweeping services have a direct impact on air pollution reduction and on important parameters for energy efficiency. This paper analyzes the state of chimney sweeping services in the Republic of Serbia. The aim of the paper is to highlight the significance of introducing legislation in the field of chimney sweeping services and a new educational profile in the secondary education system, which will train students for the occupation of a chimney sweeper.

Key words: chimney sweeping services, fire, chimneys, Serbia, legal regulations

JAVNE ZELENE POVRŠINE U URBANIM SREDINAMA I NJIHOV UTICAJ NA KVALITET ŽIVOTNE SREDINE

**Danijela Avramović¹, Jasmina Radosavljević¹, Ivana Ilić Krstić¹, Ana Vukadinović¹,
Tijana Bogdanović²**

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Student osnovnih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Prema Zakonu o zaštiti životne sredine, javne zelene površine u urbanim područjima i područjima obuhvaćenim prostornim i urbanističkim planovima, podižu se i održavaju na način koji omogućava očuvanje i unapređivanje prirodnih i stvorenih vrednosti, u cilju poboljšanja kvaliteta života stanovništva. U radu se na osnovu prikupljenih literaturnih i statističkih podataka i izveštaja o stanju životne sredine, a na osnovu priznatih dijagnostičkih instrumenata vrši procena uticaja javnih zelenih površina na kvalitet životne sredine. Cilj rada je da istakne značaj i ulogu javnih zelenih površina na zdravlje stanovništva, stvaranje povoljnih klimatskih uslova i poboljšanje životnog komfora u urbanim sredinama.

Ključne reči: javne zelene površine, procena uticaja, zdravlje stanovništva, klimatski uslovi

PUBLIC GREEN AREAS IN URBAN AREAS AND THEIR IMPACT ON ENVIRONMENTAL QUALITY

According to the Law on Environmental Protection, public green areas in urban areas and areas covered by the spatial and urban plans are planted and maintained in a manner that allows the preservation and enhancement of natural and man-made values with the aim of improving the quality of life of the population. This paper presents an assessment of the impact of public green spaces on the environmental quality, which is based on the collected literature, statistical data, and reports on the state of the environment, and performed using recognized diagnostic instruments. The aim of the paper is to highlight the importance and role of public green areas for the health of the population, creation of favorable climatic conditions, and improvement of the living comfort in urban areas.

Key words: public green areas, impact assessment, health of the population, climate conditions

EKONOMSKO-EKOLOŠKI EFEKTI RADA KOMUNALNE INSPEKCIJE

Vladan Barać

Gradska opština Palilula, Grad Niš

Komunalne delatnosti omogućavaju proizvodnju i isporuku komunalnih proizvoda i usluga, koji su nezamenjiv uslov života i rada građana i drugih subjekata. Inspekcijski nadzor nad sprovođenjem Zakona o komunalnim delatnostima i republičkih propisa i propisa jedinica lokalne samouprave koji su doneti na osnovu ovog zakona obavlja ministarstvo nadležno za komunalne delatnosti preko republičkih inspektora za komunalne delatnosti, odnosno jedinica lokalne samouprave preko komunalnih inspektora. Sa aspekta zaštite životne sredine, inspekcijski nadzor u oblasti komunalnih delatnosti je od izuzetnog značaja jer se njime ostvaruju značajni ekonomski i ekološki efekti.

Ključne reči: komunalna inspekcija, ekonomski efekti, ekološki efekti, zaštita životne sredine

ECONOMIC AND ECOLOGICAL EFFECTS OF THE WORK OF THE COMMUNAL INSPECTION

Public utility activities produce and deliver public utility products and services, which are an irreplaceable living requirement of citizens and other subjects. Supervision of the implementation of the Law on Public Utility Activities and the national and local self-government legislation adopted based on this law is conducted by the ministry in charge of public utility activities through its state communal inspectors at the national level, or through its communal inspectors at the local self-government level. From the environmental perspective, supervision of public utility activities is of paramount importance, because it produces important economic and ecological effects.

Key words: communal inspection, economic effects, ecological effects, environmental protection

KARAKTERISTIKE I UZROCI EKOLOŠKOG KRIMINALITETA U REPUBLICI SRBIJI

Milorad Bejatović¹, Ljubo Pejanović²

¹Pravni fakultet za privredu i pravosuđe u Novom Sadu

²Fakultet za pravne i poslovne studije "Lazar Vrkatić" u Novom Sadu

Ekološki kriminalitet je posebna i specifična vrsta kriminaliteta, kojom se ugrožava životna sredina i bezbednost ljudi, njihovih života i zdravlja, kao i materijalne vrednosti društva. Životna sredina na prostoru Republike Srbije, i šire, tj. na prostoru Zapadnog Balkana drastično je ugrožena višestrukim vrstama opasnih materija kao što su: osiromašeni uranijum, plutonijum, tretiranje i elektronsko upravljanje istim. Nastankom građanskog rata na prostoru bivše Jugoslavije, izvršena je upotreba različitih sredstava za ubijanje ljudi i razaranje materijalnih vrednosti, došlo je do koncentracije velikih količina opasnih i eksplozivnih materija, čime je zagađena životna sredina na velikom prostoru u regionu Balkana. Navedeni problem životne sredine je izuzetno aktuelan, a do sada nedovoljno istrazen u sferi naučnog rada.

Ključne reči: ekologija, kriminalitet, uranijum, plutonijum, eksploziv

CHARACTERISTICS AND CAUSES OF ECOLOGICAL CRIMINALITY IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Ecology crime is a special and specific type of crime, which endangers the environment and safety of people's lives and health, as well as the material values of society. The environment on the territory of the Republic of Serbia, and wider, in the Western Balkans, is drastically endangered by multiple types of dangerous substances, such as depleted uranium, plutonium, treatment and electronic management of this materials. The occurrence of civil war in the territory of the former Yugoslavia, the use of various means for killing people and destruction of material values, resulted in the concentration of large quantities of dangerous and explosive materials, which polluted the ecology, the environment on a large area in the Balkan region. The stated environmental problem is extremely topical and so far insufficiently explored in the sphere of scientific work.

Key words: ecology, criminality, uranium, plutonium, explosive

VIŠESENZORSKI BEZBEDNOSNI SISTEM U DOMOVIMA BUDUĆNOSTI

Aca Božilov, Nenad Živković, Amelija Đorđević, Nikola Mišić, Milena Medenica

Fakultet zaštite na radu u Nišu, Univerzitet u Nišu

Savremeni trend razvoja elektronike omogućava, a ujedno i neophodnost stalnog praćenja okruženja u kom se nalazimo, zahteva kreiranje sistema višesenzorskih uređaja koji je u stanju da prati promene njegovih parametara i učini da te informacije postanu dostupne na globalnoj mreži. Štaviše, svaki bezbednosni sistem u domovima u budućnosti treba da zadovolji zahteve signalizacije prilikom katastrofa i vanrednih situacija, hitnih medicinskih problema, ili provala, kao i da omogući posmatranje i analizu parametara koji su na indirektan način povezani s ljudskim zdravljem, samopouzdanjem i radnom sposobnošću. U ovom radu dat je primer jednog fleksibilnog, višefunkcionalnog i energetske efikasnog sistema, koji za praćenje promena parametara u okruženju koristi savremene senzorske uređaje i tehnologije. Informacija, dobijena putem senzora, prenosi se na globalnu mrežu putem posredničkih uređaja, koji su u direktnoj vezi sa standardnim Internet ruterom. Internet tehnologije omogućavaju da dobijene informacije mogu da se uskladište i da se zatim, u realnom vremenu i sa bilo kog mesta, učine dostupnim korisnicima, na njima prilagođen način. Jedan takav sistem omogućava blagovremenu signalizaciju i reakciju korisnika i takođe obezbeđuje zdravo i bezbedno okruženje za ljude koji žive u pametnim domovima budućnosti.

Ključne reči: višesenzorski uređaji, Bezbednosni sistemi, Monitoring parametara životne sredine, Pametni domovi

MULTISENSOR SAFETY SYSTEM IN FUTURE HOMES

The modern trend of electronics development enables, and at the same time, the necessity of continuous monitoring of our environment requires the creation of multisensor devices that can monitor changes of its parameters and make the information available on the global network. Moreover, every future home security system should meet the requirements of disaster and emergency situations, emergency medical problems, or intrusion signaling, as well as to enable monitoring and analysis of parameters indirectly related to human health, self-confidence and working ability. In this paper an example of flexible, multifunctional and energy efficient monitoring system is given, which uses modern sensor devices and technologies for environmental parameter monitoring. Intermediary devices connected to Internet routers transmit the sensor obtained information to the global network. Internet technologies enable for received information to be stored and also available to users in real time and from any point across the globe, in a way that is customized for them. One such system allows timely signalization and user response, and also provides health and safety environment for the occupants of future smart homes.

Key words: Multisensor devices, Safety systems, Environmental Monitoring, Smart homes

DOBRA HIGIJENSKA PRAKSA PRILIKOM PRIKUPLJANJA VISKA HRANE U SOCIJALNE SVRHE: STUDIJA SLUČAJA I PRIMENA GRADING SISTEMA ZA DOBROTVORNE ORGANIZACIJE

**Marta Castrica¹, Claudia Maria Balzaretto¹, Francesca Ranghetti¹, Marco Lucchini²,
Giuliana Malagutin², Sabrina Ratti¹, Giampaolo Colavita³, Vesna Milicevic⁴**

*¹Department of Health, Animal Science and Food Safety (VESPA),
Università degli Studi di Milano, Italy*

²Fondazione Banco Alimentare Onlus, Milano, Italy

*³Department of Medicine and Health Science "Vincenzo Tiberio",
University of Molise, Campobasso, Italy*

*⁴Health Protection Agency Milano, Agenzia di Tutela della Salute Città
Metropolitana di Milano, Italy*

Prilikom prikupljanja viska hrane Organizacije no profit su dužne da postupaju u skladu sa evropskim zakonom o bezbednosti hrane. Uredba (EZ) br.852/2004, u ovom konkretnom slučaju, zakon predviđa primenu pojednostavljenih procedura prilikom primene HACCP standarda upotrebom Priručnika Dobre Higijenske Prakse u skladu sa odredbama zakona. Nedavno istraživanje izvedeno od strane radne grupe Veterinarskog fakulteta iz Milana bilo je fokusirano na primeni novog modela inspekcijskog pregleda, koristeći novi model bodovanja napravljen u skladu sa standardima Priručnika Dobre Higijenske Prakse namenjen dobrotvornim organizacijama priznat od strane Ministarstva zdravlja Italije kako bi se proverili sanitarno- higijenski rekviziti dobrotvornih organizacija.

Ključne reči: banka hrane, prikupljanje viska hrane, higijenske prakse

GOOD HYGIENIC PRACTICES IN THE RECOVERY FOOD SUPPLY CHAIN: CASE STUDY AND GRADING SYSTEM APPLICATION FOR CHARITABLE ORGANIZATIONS

The no profit organizations manage food under the respect of the European food safety rules. The European food safety legislation provides the application of simplified procedures encourages the elaboration of Good Hygiene Practices Manuals (GHP) according to Regulation (EC) no. 852/2004. Recently, a study conducted by the working group of the Department of Health, Animal Science and Food Safety, University of Milan, has focused on the application of a new inspection scoring model, through the use a check list created according to the Manual of good practices for charitable organisations validated by the Italian Ministry of Health in order to verify the suitability to the sanitary hygiene requirements of the CO.

Key words: Food Bank, recovery of food, hygiene practices

SELEKCIJA OTPADA NA DEPONIJU „METERIS“

Nela Cvetković, Ana Stanisavljević

Javno komunlano preduzeće „Komrad“ Vranje

JKP „Komrad“ Vranje je osnovan 28. februara 1956. godine čija je osnovna delatnost sakupljanje, transport i deponovanje otpada. U sklopu „Komrada“ od 2002. godine radi sanitarna deponija „Meteris“ projektovana i izgrađena po EU standardima. Planirani radni vek deponije je 14,7 godina sa ukupnom zapreminom od 388.674 m³. Osnovni razlozi za uvođenje sekundarne i primarne selekcije otpada su: smanjenje količine komunalnog otpada koji treba transportovati i odložiti na deponiju, kao i ostvarivanje ekonomske dobiti. Odvajanje reciklabilnih komponenti iz otpada kao što su PET ambalaža, papir, karton, folija, metal i staklo ima višestruki značaj za zaštitu životne sredine, očuvanje postojećih prirodnih resursa (Al, Cu, Ni) i uštedu energije. Primarnom i sekundarnom selekcijom reciklabilnih sirovina u Vranju produžen je vek korišćenja deponiji „Meteris“ za pet godina.

Ključne reči: deponovanje, otpad, selekcija, reciklabilne sirovine

WASTE SELECTION AT THE LANDFILL "METERIS"

JKP „Komrad“ Vranje was founded in February 28th 1956. whose primary activity is collecting, transport and disposal of waste. Since 2002. as part of „Komrad“ a sanitary landfill „Meteris“ is operational, designed and made according to EU standards. Planned landfill lifetime is 14,7 years with total capacity 388 674 m³. Main reasons to introduce primary and secondary waste selection are: municipal waste reducing for transport and landfill disposal, as well as economic gain. Separating of recyclable components from waste such as PET bottles, paper, cardboard, foil, metal and glass has multiple importance for environment, protection, preserving natural resources (Al, Cu, Ni) and energy saving. Primary and secondary recyclable materials selection in Vranje provide extended „Meteris“ landfill lifetime by 5 years.

Key words: Landfill disposal, waste, selection, recyclable materials

POVREDE NA RADU PREMA POVREĐENOM DELU TELA I PRIRODI POVREDE

Perica Dimitrijević, Aleksa Dimitrijević

Agencija za bezbednost sigurnost i zaštita od požara „P&R - preventiva plus“, Novi Sad

Povrede na radu su prvi negativni pojava oblici nepovoljnih uslova rada, koji se odražavaju na živote i zdravlje učesnika u procesu proizvodnje. Ova neželjena posledica dovodi do narušavanja telesnog integriteta radnika koja nanosi izvesnu bol koju podnosi povređeni. Zbog toga je važno da se sagleda kako se povrede na radu manifestuju na telu povređene osobe. Odgovor na ovo pitanje daju nam pokazatelji o prirodi povrede na radu i o povređenom delu tela koji se oštećuje. Ove informacije, osim što predstavljaju jednu od osnova za ocenjivanje težine štetnih efekata povreda, istovremeno pomažu i pravilnom izboru preventivnih mera. Statistički podaci o povredama na radu, prema povređenom delu tela i prema prirodi povrede, omogućavaju istraživanja koja za cilj imaju sagledavanje zavisnosti ekonomskih posledica povreda na radu od stepena težine povreda na radu i povređenog dela tela, odnosno utvrđivanja indeksa težine povreda na radu.

Ključne reči: povrede na radu, povređeni deo tela, priroda povrede

OCCUPATIONAL INJURIES IN TERMS OF INJURED BODY PART AND TYPE OF INJURY

Occupational injuries are the first negative manifestations of unfavourable work conditions, which impact the lives and health of everyone involved in the production process. These unwanted occurrences disrupt the integrity of the workers' bodies and inflict a certain level pain on them. Therefore, it is important to examine how occupational injuries are manifested on the injured person's body, which requires insight into the indicators of the type of injury and the injured body part. In addition to being the basis for the evaluation of severity of injuries, this information also help with the appropriate choice of prevention. Statistical data on occupational injuries in terms of the injured body part and the type of injury are fundamental for the research aimed at analyzing how the economic effects of occupational injuries depend on the severity of injuries and the injured body part and determining the occupational injury severity index.

Key words: occupational injuries, injured body part, type of injury

UPRAVLJANJE OTPADOM I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE PRILIKOM SPROVOĐENJA SUDSKIH ODLUKA KOJE GLASE NA ISPUNJENJE NENOVČANE OBAVEZE

Žarko Dimitrijević
Javni izvršitelj, Niš

Zakon o izvršenju i obezbeđenju nameće javnim izvršiteljima obavezu da se prilikom sprovođenja izvršenja kreću isključivo u okvirima donetog Rešenja. Izvršenje sudske odluke je prinudan čin prema izvršnom dužniku, dakle protiv njegove volje, te se postavlja pitanje da li je javni izvršitelj u obavezi da preduzima i sve radnje neobuhvaćene Rešenjem, a koje se tiču poštovanja normi o upravljanju otpadom i zaštiti životne sredine? U radu su obrađena dva najčešća primera izvršenja odluka koje glase na ispunjenje nenovčane obaveze i ukazano je na niz zakonskih nedoslednosti koje bi zakonodavac, prilikom sledeće redakcije normi, mogao da ima u vidu.

Ključne reči: upravljanje otpadom, zaštita životne sredine, izvršenje odluka

WASTE MANAGEMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE ENFORCEMENT OF COURT NON-MONETARY DECISIONS

The Law on Enforcement and Security impose to Public Enforcement Officers to act exclusively within the scope of the Court Decisions. Enforcement of the court decision is a forced act towards debtor, that is, against his will, so the question is appointed of whether the public enforcement agent is obliged to act over the Court Decision, in purpose of obeying the standards for waste management and environmental protection? The paper deals with two most common cases of enforcement non-monetary Court Decisions, and points out a series of legal inconsistencies that the legislator might have in mind during the next norm editorials.

Key words: waste management, environmental protection, enforcement

UPRAVLJANJE RIZIKOM U OBLASTI ELEKTROSTATIČKOG NAELEKTRISANJA

Ljubomir Dimitrov, Božidar Raković, Slavoljub Aleksić
“MD projekt institut” d.o.o. Niš

U cilju određivanja elektrostatičkog naelektrisanja i njegovog uticaja na tehnološki proces predložen je sledeći način upravljanja rizikom: ispitivanje statičkog naelektrisanja merenjem elektrostatičkog polja i neprekidnosti provodnika, zatim obrada podataka dobijenih merenjem i na kraju analiza dobijenih rezultata, kao i predlog mera za smanjenje i eliminisanje rizika izazvanog statičkim naelektrisanjem.

Ključne reči: upravljanje rizikom, elektrostatičko naelektrisanje, elektrostatičko polje, merenje elektrostatičkog polja, neprekidnost zaštitnog provodnika, mere prevencije za zaštitu i eliminaciju od elektrostatičkog naelektrisanja

ELECTROSTATIC CHARGE RISK MANAGEMENT

In order to determine the amount of electrostatic charge and its impact on technological process and people, the following risk management is proposed. Risk assessment includes tests of the electrostatic charge with the measurement of the electrostatic field and conductor continuity, processing data obtained by measuring, and ultimately analyzing the obtained results as well as suggestions for reducing and eliminating the risk posed by static charge.

Key words: Risk management, electrostatic charge, electrostatic field, electrostatic field measurement, conductor continuity, prevention measures for protection and elimination from electrostatic charge

DETEKCIJA ŠTETNIH BIOLOŠKIH EFEKATA NEJONIZUJUĆEG ZRAČENJA I PROCENA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE MINERALIMA-ZEOLIGHT POMOĆU BI-DIGITAL O-RING TESTA (BDORT)

Momir Dunjić¹, Dejan Krstić²

¹*Univerzitet u Prištini, Medicinski fakultet, sedište u Kosovskoj Mitrovici*

²*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

Elektromagnetna zagađenje životne sredine iz godine u godinu postaje sve intenzivnije. Posebno poslednjih nekoliko godina ljudi bivaju izloženi 24 sata Wi-Fi antenama kako na poslu tako i u mestima gde žive. Dodatno su izloženi zračenju mobilnih telefona, računara i ostalih elektronskih uređaja. Na osnovu 25-godišnje longitudinalne studije u Švedskoj, EMF je 1989. godine klasifikovan u grupu 2B kanerogena. To je usvojila i Svetska zdravstvena organizacija 2011 godine. Sa elektromagnetnim zagađenjem raste i broj hroničnih oboljenja kod ljudi. Bi-Digital O-Ring Test (BDORT) je metoda koja može detektovati vrlo precizno biološke efekte nejonizujućeg zračenja. Koristeći fenomen rezonancije u telu čoveka neinvazivno merimo ekspresiju Integrina- $\alpha 5\beta 1$ kao markera intenziteta štetnog biološkog dejstva. Analizirajući ljude iz urbanih sredina, praktično nije moguće naći one koji su bez elektromagnetnog stresa, odnosno da im je marker zračenja u granica normale. Korišćenjem mešanih minerala ZeoLight i rasporedjivanjem istih u radnom i životnom prostoru dolazi do smanjivanja nivoa Integrina- $\alpha 5\beta 1$ na nivo referentnih vrednosti. Vrednosti kod ljudi se mere pre postavljanja minerala uz detaljno uputstvo primene i posle deset dana. Kod 95% ljudi dolazi do smanjenja ovog markera do referentnog nivoa. Kod ljudi kod kojih nije došlo do smanjenja markera dodatno se vrši pregled prostora. Posle pravilne zaštite kod svih se normalizuju markeri zračenja.

Ključne reči: nejonizujuće zračenje, detekcija, zaštita, biološki efekti, BDORT, wi-fi

DETECTION OF HARMFUL BIOLOGICAL EFFECTS OF NON-IONIZING RADIATION AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF PROTECTION WITH MINERALS-ZEOLIGHT BY USING THE BI-DIGITAL O-RING TEST (BDORT)

Electromagnetic pollution in living environment becomes more and more intense every year. Especially in the last few years, people have been exposed to 24 hours of Wi-Fi antennas both at work and in places where they live. They are exposed to the radiation of mobile phones, computers and other electronic devices additionally. Electromagnetic radio waves or Electromagnetic radiation was classified as Group 2B carcinogens in 1989 as based on a 25-year longitudinal study in Sweden. It was adopted by the WHO in 2011. The number of chronic diseases in people is also increasing with electromagnetic pollution. Bi-Digital O-Ring Test (BDORT) is a method that can detect very precise biological effects of non-ionizing radiation. Using the phenomenon of resonance in the human body, we measure the expression of Integrin- $\alpha 5\beta 1$ as a marker of the intensity of harmful biological activity. Analyzing people from urban environments today it is practically impossible to find those who are without electromagnetic stress. Using mixed minerals "ZeoLight" deploying in work and living spaces are able to reduce levels of integrin- $\alpha 5\beta 1$ within normal range. Marker values in humans are measured prior to placing the minerals, with a detailed instruction manual, and after ten days. With 95% of people decreasing and coming to the reference level. In people where there is no marker reduction, the space is reviewed again. After proper protection, all markers of radiation are normalized.

Key words: Non-ionizing radiation; detection, protection, biological effect, BDORT, Wi-Fi

UZROČNA POVEZANOST I USLOVLJENOST KVALITETA VAZDUHA GRADA NIŠA EMISIJAMA ENERGETSKIH POSTROJENJA JKP „GRADSKA TOPLANA“ NIŠ

Amelija Đorđević¹, Jasmina Radosavljević¹, Lidija Milošević¹, Ana Vukadinović¹, Nikola Nikolić²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Student osnovnih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Analiza kvaliteta vazduha u većim urbanim sredinama pokazuje uzročnu povezanost i uslovljenost kvaliteta vazduha fizičkim obimom industrijske proizvodnje, radom kotlovskih postrojenja u industriji i toplanama i frekvencijom saobraćaja. U Nišu je izražena kvalitativno-kvantitativna povezanost i uslovljenost između emitovanja zagađujućih supstanci nastalih sagorevanjem goriva koje se koristi za rad 3 toplanata i 11 kotlarnica JKP „Gradska toplana Niš” i kvaliteta vazduha. Sa povećanjem aktivnosti gradskih toplanata dolazi do povećanja imisionih koncentracija i narušavanja kvaliteta vazduha što je potvrdilo istraživanje sprovedeno na području grada Niša. Izmerene imisione koncentracije zagađujućih supstanci, koje se redovno prate u Nišu, su promenljive i razlike se naročito uočavaju u periodu grejne sezone, što se može dovesti u vezu sa radom energetskih postrojenja u okviru JKP „Gradska toplana Niš”. U radu je dat i pregled izmerenih koncentracija zagađujućih supstanci koje se emituju kao produkti sagorevanja u kotlovima Gradske toplane. Merenja su pokazala prekoračenja graničnih vrednosti emisije.

Ključne reči: emisija, zagađujuće supstance, kvalitet vazduha

CAUSALITY AND DEPENDENCE OF AIR QUALITY IN THE CITY OF NIŠ ON EMISSIONS FROM THE FACILITIES OF DISTRICT HEATING PUC “GRADSKA TOPLANA” NIŠ

Air quality analyses in larger urban areas have shown a causality and dependence of air quality on the physical scope of industrial production, operation of boiler facilities in industry and heating plants, and traffic frequency. In Niš, there is a strong qualitative and quantitative connection between air quality and emissions of pollutants generated by the combustion of fuel used to power 3 heating plants and 11 boiler facilities of the PUC “Gradska Toplana” Niš. Increase in the activity of district heating plants also increases immission concentrations and air quality deterioration, as confirmed by a study conducted in the City of Niš. Measured immission concentrations of pollutants, which are regularly monitored in Niš, vary and the variations are especially noticeable during the heating season, which can be attributed to the operation of the energy-producing facilities of PUC “Gradska Toplana” Niš. This paper also provides an overview of the measured concentrations of pollutants emitted as combustion products from district heating plant boilers. Measurements revealed that emission limit values were exceeded.

Key words: emission, pollutants, air quality

PERSPEKTIVE URBANOG RUDARSTVA U SISTEMU CIRKULARNE PRIVREDE

Srđan Glišović¹, Milena Petričević²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Hauser, Niš

Još ranih sedamdesetih godina prošlog veka gradovi su vizionarski prepoznati kao budući depoziti mineralnih resursa. Brojne analize pokazuju da primarna ekstrakcija vrednih i tehnološki značajnih supstanci postaje u energetsom smislu sve zahtevnija i obavlja se uz sve intenzivniju degradaciju životne sredine. Nalazišta postaju sve siromašnija, dok su potrebe za retkim mineralima neprekidno u porastu. Urbane sredine apsorbuju značajne količine primarnih materijala, usled ekspanzije gradova i koncentracije stanovništva koja prouzrokuje eksplozivni rast infrastrukture, transporta i potrošnje industrijskih proizvoda. Sekundarna ekstrakcija ovih resursa unutar urbanih jezgara, izražena sintagmom "urbano rudarstvo", može da predstavlja značajan element i okosnicu sistema cirkularne ekonomije kao opšteprihvaćenog modela za formiranje resursno efikasnih zajednica.

Ključne reči: efikasnost upotrebe resursa, cirkularna ekonomija, urbano rudarstvo, recikliranje

PERSPECTIVES OF URBAN MINING IN THE SYSTEM OF CIRCULAR ECONOMY

Already in the early seventies of the last century, large cities were visionary identified as future deposits of mineral resources. Numerous analyzes indicate that the primary extraction of valuable and technologically significant substances has become increasingly energy intensive and environmentally hazardous. The extraction sites are getting exhausted, while the need for rare minerals is on the rise. Urban environments absorb significant amounts of virgin materials, due to city expansion and population concentration which causes explosive growth in infrastructure, transportation and consumption of industrial products. Secondary extraction of these resources within urban cores, better known as urban mining, can be a significant element and a backbone of the circular economy which is generally accepted model for the formation of resource efficient communities.

Key words: resource efficiency, circular economy, urban mining, recycling

METODE I TEHNIKE REMEDIJACIJE ZEMLJIŠTA KOMUNALNIH DEPONIJ

Tatjana Golubović¹, Ivan Krstić¹, Ana Stojković²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Student doktorskih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Zaštita životne sredine kao naučna disciplina definiše tri medijuma životne sredine kao krucijalne nosioce svih procesa: zemljište, vazduh i vode. Zemljište kao bitan resurs pruža osnovu svim ekosistemima na zemlji. Međutim, pod velikim uticajem globalizacije i industrijalizacije, generišu se znatne količine otpada, koje se neretko, naročito u zemljama u tranziciji, odlažu na deponijama, pri čemu, neposredno imaju negativan uticaj na zemljište i celokupno okruženje. Integralni sistem zaštite životne sredine i upravljanje otpadom, između ostalog, podrazumeva i remedijaciju zemljišta deponija nakon tretmana ili izmeštanja otpada. U radu je dat prikaz metoda i tehnika remedijacije zemljišta nekadašnjih deponija u skladu sa aktuelnom zakonodavnom regulativom i socioekonomskim aspektima savremenog društva.

Ključne reči: zaštita životne sredine, zemljište, otpad, komunalne deponije, remedijacija zemljišta

LANDFILL SOILS REMEDIATION: METHODS AND TECHNIQUES

Environmental protection as a scientific discipline defines three environmental media as crucial carriers of all processes, such as: land, air and water. Land as an essential resource provides the basis of all ecosystems on earth. However, greatly influenced by the globalization and industrialization are generated considerable quantities of waste, which is not rare, especially in the transition are disposed of in landfills, wherein, directly have an adverse impact on the soil and the overall environment. Integrated system of environmental protection and waste management, among other things, includes remediation of landfill soils after treatment or relocation of waste. The paper presents the methods and techniques of soil remediation of old landfills in accordance with laws and regulations and socioeconomic aspects of modern society.

Key words: environmental protection, land, waste, municipal landfills, soil remediation

JAVNI PREVOZ U OSIJEKU – ZELEEN, ODRŽIV, INTEGRISAN

Željko Hederić¹, Dejan Barešić², Nenad Cvetković³, Ivan Milenov⁴, Miralem Hadžiselimović⁵

¹*Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek
J.J. Strossmayer University of Osijek, R Hrvatska*

²*Croatian Military Academy "Dr. Franjo Tuđman", Zagreb, Croatia*

³*Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Serbia*

⁴*Todor Kableskov University of Transport, Sofia, Bulgaria*

⁵*Institute of Energy Technology University of Maribor, Krško, Slovenia*

Ovaj rad predstavlja studiju razvoja javnog prevoza u gradu Osijeku. Razmatrano je postojeće stanje javnog prevoza putnika, projekcija industrijskog razvoja i promene mobilnosti građana u gradu. Stoga, u skladu sa smernicama EU (Radni program Horizon 2020 - Smart, zeleni i integrisani transport), glavni fokus u ovom radu je na integrisanom multimodalnom transportu sa komponentama održivosti i korištenja obnovljivih izvora energije, sve u skladu sa zelenim transportom. Izrađeni su sugestije o modifikaciji javnog prevoza prema analizi. Studija također uključuje aspekte turističke ponude grada kroz popularizaciju rečnog prevoza.

Ključne reči: javni prevoz u gradu, mobilnost građana, integrisani multimodalni transport, održivost, zeleni prevoz

PUBLIC TRANSPORT IN OSIJEK – GREEN, SUSTAINABLE, INTEGRATED

This paper presents a study of the development of public transport in the city of Osijek. Consideration is been made to the existing state of public transport, projections of the industrial development and changes of the citizen mobility in the city. Thus, in line with the EU guidelines (Horizon 2020 Work Programme - Smart, green and integrated transport), the main focus in this paper is on integrated multimodal transport with components of sustainability and the use of renewable energy sources, all in line toward green transport. The suggestions of modification of public transport according to an analysis has been made. The study also includes aspects of the city's tourist offer through the popularization of river transportation.

Key words: public transport in the city, citizen mobility, integrated multimodal transport, sustainability, green transport

KOMPOSTIRANJE KAO VID TRETMANA BIORAZGRADIVOG OTPADA

Ivana Ilić Krstić¹, Jasmina Radosavljević¹, Nikola Nikolić², Ana Vukadinović²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Student osnovnih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Kompostiranje je jedan od vidova tretmana biorazgradivog otpada. Vezuje se za procese u upravljanju biorazgradivim otpadom. Imajući u vidu da je jedna trećina od ukupne količine nastalog otpada, biorazgradivi otpad, kompostiranje zauzima značajno mesto u procesu upravljanja otpadom. Kompostiranje kao vid tretmana biorazgradivog otpada nije u dovoljnoj meri razvijeno na teritoriji Srbije. Međutim, ako uzmemo u vidu značaj i količinu biorazgradivog otpada, koji nastaje na godišnjem nivou na teritoriji Srbije, mora se priznati da je neophodno razvijati ovaj vid tretmana biorazgradivog otpada u cilju unapređivanja procesa upravljanja otpadom.

Ključne reči: otpad, biorazgradiv otpad, upravljanje otpadom, kompostiranje

COMPOSTING AS A WAY TO MANAGING BIODEGRADABLE WASTE

Composting is one of the modern ways of waste management. It relates to processes in the management of biodegradable waste. Bearing in mind that one-third of the total amount of generated waste is biodegradable waste, because of that composting takes a significant place in the waste management process. Composting as a waste management method has not been developed in the territory of Serbia. However, if we take into account the importance and quantity of biodegradable waste, which is generated annually in the territory of Serbia, it must be recognized that it is necessary to develop this type of waste management.

Key words: waste, biodegradable waste, waste management, composting

PRIMENA OPREME ZA LIČNU ZAŠTITU RADNIKA NA SAKUPLJANJU I ODVOZU SMEĆA U JKP „MEDIANA“ NIŠ

Ivana Ilić Krstić, Vesna Nikolić, Sonja Veselinović Pavlović, Danijela Avramović
Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Svaki pojedinac ima pravo na bezbedno radno mesto koje mu je zagarantovano zakonom. U zavisnosti od samog radnog mesta, od radnika se očekuje da primenjuje zakonom propisana sredstva i opremu za bezbedan rad, koja je poslodavac dužan da mu obezbedi. Primena sredstava za zaštitu u mnogome zavisi od navika, kulture, vrednosti i naravno obrazovanja i edukacija samih radnika. Cilj rada je da na primeru radnika JKP „Mediana“ Niš, koji rade na sakupljanju i odvozu smeća utvrdi navike radnika u primeni sredstva za ličnu zaštitu.

Ključne reči: sredstva za zaštitu na radu, sakupljanje i odvoz smeća, JKP „Mediana“

USING OF THE EQUIPMENT FOR PERSONAL PROTECTION OF WORKERS ON COLLECTION AND WASTE DISPOSAL IN PUC „MEDIANA“ NIŠ

Every individual is entitled to a safe workplace guaranteed by law. Depending on the job itself, the worker is expected to apply safe work equipment, which the employer is obligated to provide. The application of the equipment for protection at work depends in many ways on the habits, cultures, values and education of the workers themselves. The aim of this paper is to determine the habits of workers in the application of personal protection equipment on the example of the employees of PUC "Mediana" Nis, who work on the collection and waste disposal.

Key words: equipment for protection at work, collection and waste disposal, PUC "Mediana"

KOMUNALNA DELATNOST – OSNOVNA FUNKCIJA LOKALNE SAMOUPRAVE

Mile Ilić¹, Aleksandra Ilić Petković²

¹Univerzitet u Nišu, Pedagoški fakultet u Vranju

²Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Lokalna samouprava podrazumeva pravo, obavezu i odgovornost lokalnih vlasti da regulišu određene javne poslove u zajedničkom interesu stanovništva jedne lokalne sredine. U samostalnom delokrugu lokalne samouprave treba da budu oni poslovi koji se neposredno tiču potreba i interesa stanovnika jedne lokalne zajednice. Jedan od takvih poslova je vršenje komunalnih delatnosti, što se određuje posebnim zakonom, na osnovu čega organi jedinica lokalne samouprave samostalno upravljaju tim poslovima, i autonomno ih uređuju svojim propisima. Aktuelni Zakon o lokalnoj samoupravi iz 2007. godine utvrđuje da je „uređivanje i obavljanje komunalnih delatnosti“ jedna od izvornih nadležnosti jedinica lokalne samouprave, a tako je bilo još od donošenja prvog zakona o lokalnoj samoupravi u višestranačkoj Srbiji 1991. godine, pa i u narednim zakonima 1999. i 2002. godine sve do sada važećeg. Pored analiza različitih oblasti komunalnih delatnosti, organa koji ih obavljaju i načina na koji se to vrši, posebnu pažnju treba posvetiti komunalnoj policiji i komunalnoj inspekciji koje se, pre svega, represivno bave uvođenjem reda u komunalnoj oblasti. Nesumnjiva je činjenica da su komunalne delatnosti oblast gde građani najneposrednije ostvaruju svoja prava od životnog značaja i pri njihovom vršenju se najneposrednije ogleda odnos lokalnih vlasti, pa i države, prema najneposrednijem subjektu lokalne zajednice - građaninu. Iz svih ovih razloga smatra se da je vršenje komunalne delatnosti osnovna funkcija lokalne samouprave.

Ključne reči: lokalna samouprava, komunalna delatnost, zakon

COMMUNAL ACTIVITY – BASIC FUNCTION OF LOCAL SELF-GOVERNMENT

Local self-government implies the right, obligation and responsibility of local authorities to regulate certain public affairs in the common interest of the population of a local community. The autonomous area of local self-government should include those affairs that directly concern the needs and interests of the inhabitants of a local community. One of these tasks is the execution of communal activities, determined by a special law, on the basis of which the local self-government units independently manage these tasks, and autonomously govern them with their regulations. The current Law on Local Self-Government in 2007 stipulates that "regulation and performance of communal activities" is one of the original competencies of local self-government units, which has been so since the adoption of the first law on local self-government in multiparty Serbia in 1991, and in the following laws from 1999 and 2002, up to the current one. In addition to the analysis of various areas of communal activities, the bodies that perform them and the way in which it is done, special attention should be paid to the communal police and communal inspection, which primarily deal with the repressive introduction of order in the communal area. It is an undeniable fact that communal activities are an area where citizens most directly exercise their rights of vital importance. In their performance, the attitude of local authorities, and even the state, to the most immediate subject of the local community, the citizen, is most closely reflected. For all these reasons, it is considered that the performance of communal activities is a basic function of local self-government.

Key words: local self-government, communal activity, law

ODGOVORNOST POSLODAVCA ZA BEZBEDNO OKRUŽENJE ZA RAD I EKONOMSKE IMPLIKACIJE NEBEZBEDNOG RADNOG OKRUŽENJA

Tatjana Ivanova¹, Miliša Todorović², Snežana Živković³

¹*Fakultet za menadžment Uljanovsk, Uljanovski državni univerzitet, Rusija*

²*Visoka škola „Logos centar“ Mostar, Bosna i Hercegovina*

³*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

Bezbedno okruženje predstavlja polaznu osnovu za bezbedan rad svakog radnika. Zakonska i podzakonska akta predstavljaju jasan okvir prava, obaveza i odgovornosti, kako poslodavaca tako i radnika. Međutim, da li su zaista i poslodavac i radnik upoznati sa svim svojim pravima i obavezama? Da li su i poslodavac i radnik svesni svoje odgovornosti u procesu kreiranja bezbednog okruženja za rad? Živimo u vremenu kada se sve meri ili pokušava izmeriti u nekoj novčanoj jedinici koja predstavlja polaznu osnovu za akciju ili mirovanje. Da li postoji jasna svest o ceni koštanja nebezbednog okruženja za rad i na koji način kroz stvaranje bezbednog okruženja za rad možemo povećati poslovne kompetencije same organizacije a radnicima stvoriti bezbedno okruženje za rad? Cilj rada je da prikaže šta sve predstavlja troškove koji nastaju kao posledica povreda na radu i na koji način oni mogu da utiču na ekonomske pokazatelje kao što su ekonomičnost, produktivnost i rentabilnost organizacija. Za potrebe istraživanja korišćena je deskriptivna metoda uz proučavanje domaće i inostrane literature. Polaznu hipotezu istraživanja predstavlja stav da jasno definisana prava, obaveze i odgovornosti predstavljaju osnov za bezbedno okruženje koje se reflektuje kroz povećanje ekonomskih kompetencija organizacije. Kroz rad će se ukazati na potrebu upoznavanja svih aktera u nekoj organizaciji sa ekonomskim implikacijama nebezbednog okruženja za rad.

Ključne reči: poslodavac, odgovornost, bezbedno okruženje za rad, ekonomske kompetencije

EMPLOYER RESPONSIBILITY FOR A SAFE WORKING ENVIRONMENT AND ECONOMIC IMPLICATIONS OF UNSAFE WORKING ENVIRONMENT

Safe environment is the starting point for the safe operation of each worker. Legal and sub-legal acts constitute a clear framework of rights, obligations and responsibilities of both employers and workers. However, whether the employer and the employee are indeed aware of all their rights and obligations? Are both the employer and the employee aware of their responsibilities in the process of creating a secure working environment? We live in a time when everything is measured or is trying to be measured in monetary unit that is the starting point for action or inaction. Is there a clear awareness of the cost price of unsafe work environment and how through the creation of a secure working environment we can increase business competence of the organization and create a safe working environment for employees? The aim of this papaer is to show what represents the costs incurred as a result of injuries at work and how they may affect the economic indicators such as cost-effectiveness, productivity and profitability of organizations. For the purpose of the study the descriptive method by studying the domestic and foreign literature was used. The starting hypothesis of the research presents the view that clearly defined rights, obligations and responsibilities are the basis for a safe environment that is reflected in the increase of economic competence of the organization. Through the paper the need for informing all active participants in an organization with the economic implications of unsafe work environment will be emphasized.

Key words: employer, responsibility, a safe working environment, economic competence

EKONOMSKI ASPEKTI KOMUNALNOG OTPADA KAO ENERGETSKOG IZVORA U VELIKIM GRADOVIMA U SAVREMENIM USLOVIMA

Jasmin Jaganjac¹, Aleksandra Pušara¹, Ratomir Antonović²

¹*Internacionalni univerzitet u Goraždu, Bosna i Hercegovina*

²*Fondacija „Podrži život“ Beograd*

Živimo u vremenu u kom je životna sredina veoma zagađena. Alarmanтни su podaci da je na planeti sve manje pijaće vode, zdravog i nezagađenog zemljišta i sve manji broj mesta i gradova u kojim vazduh nije pun izduvних gasova i čestica smoga. Tome je u velikoj meri doprineo savremen način života, permanentna potreba za sticanjem novih materijalnih bogatstava i zadovoljenje ličnih komfornih potreba. Ono što predstavlja svojevrsni nonsens savremenog doba jeste da, uprkos činjenici da je prirodnih energetskih resursa sve manje, ljudi iste bacaju i ne iskorišćavaju. Da li se komunalni otpad, koji predstavlja veliki problem u svim većim mestima i gradovima, može od velikog problema pretvoriti u veliku korist, kako za potrebe ljudi, tako i potrebe životne sredine i da li bi pravilan odnos prema njemu svima mogao da nam donese višestruke koristi. Odgovor je svakako pozitivan, o čemu svedoče pozitivna iskustva u svetu, koja će kroz ovaj rad biti i predstavljena.

Ključne reči: životna sredina, komunalni otpad, upravljanje, alternativni izvori energije

ECONOMIC ASPECTS OF COMMUNAL WASTE AS ENERGY SOURCE IN BIG CITIES IN MODERN CONDITIONS

We live in a time when the environment is very polluted. Alarming is the fact that on the planet there is less and less drinkable water, healthy and unpolluted soil, and a growing number of places and cities in which air is not full of exhaust gases and smog particles. It has greatly contributed to the modern way of life, the permanent need to acquire new material wealth and satisfaction of personal comfort needs. What constitutes a kind of nonsense of the modern era is that, despite the fact that natural energy resources are getting smaller, people throw it away and do not use it. Whether communal waste, which is a major problem in all major towns and cities, can turn from a big problem to great benefit both for the needs of people and for the needs of the environment and whether a proper attitude towards it could bring us greater benefits. The answer is certainly positive, as evidenced by positive experiences in the world, which will be presented through this work.

Key words: environment, communal waste, management, alternative energy sources

ZNAČAJ ZAHTEVA KORISNIKA ZA KVALITET USLUGA KOMUNALNIH PREDUZEĆA

Goran Janačković¹, Jelena Malenović Nikolić¹, Žarko Vranjanac²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Student doktorskih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu – stipendista Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja

Komunalna preduzeća značajno utiču na kvalitet života korisnika u gradskim sredinama. Zbog toga je bitno da komunalna preduzeća pružaju usluge zadovoljavajućeg kvaliteta. Prihvatanje sugestija korisnika može da poveća nivo kvaliteta usluga. U ovom radu prikazan je metod zasnovan na kući kvaliteta i fazi logici za poboljšanje usluga komunalnih preduzeća.

Ključne reči: komunalni servisi, kuća kvaliteta, fazi logika

THE IMPORTANCE OF USER REQUIREMENTS FOR THE QUALITY OF COMMUNAL COMPANIES

Communal companies significantly affect the quality of life of users in urban areas. Therefore, it is important that communal companies provide services of satisfactory quality. Accepting user suggestions can increase the level of service quality. This paper presents the method for communal services improvement based on the house of quality and fuzzy logic.

Key words: Communal services, house of quality, fuzzy logic

MONITORING I ULOGA BAKRA U RADNOJ I ŽIVOTNOJ SREDINI NA POJAVU OKSIDATIVNOG STRESA PREKO DNAZA U TKIVU PANKREASA WISTAR PACOVA

Jasmina Jovanović Mirković¹, Gordana Kocić², Ružica Nikolić³, Danijela Dejković¹

¹*Visoka medicinska škola strukovnih studija, Čuprija*

²*Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš*

³*Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, odsek hemija, Niš*

Čovek je uticaju bakra izložen putem kontakta sa vazduhom, vodom i zemljištem, i to preko respiratornog sistema udisanjem, preko digestivnog trakta hrana i voda i preko kože. Veći deo apsorpcije bakra je putem tankog creva i želuca. Jedinjenja bakra se koriste kao baktericidi, insekticidi, algicidi i fungicidi, dok se u industriji koristi u proizvodnji azo boja, pri rafinisanju petroleuma, kao i galvanoplastici. Za spektrofotometrijsko određivanje parametra oksidativnog stresa (DNAze I i II) u pripremljenom homogenatu tkiva pankreasa korišćen je spektrofotometar Beckman DU 530. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na statističku značajnost ($p \leq 0,01$; $p \leq 0,05$; $p \leq 0,1$) povećanja aktivnosti endonukleaza (DNaza I i II) eksperimentalne grupe životinja akutno intoksiciranih bakrom u odnosu na grupu Wistar pacova koja je bila na normalnom režimu života i ishrane. Terapija za uklanjanje teških metala iz organizma ljudi je tzv. helaciona terapija koja se bazira na koordinacionoj sposobnosti jona metala sa jedne strane i posedovanja donor atoma bioliganda ($-O$, $-N$, $-S$) preko kojih se formiraju stabilni asocijati tipa kompleksa i tako značajno smanjuje njihovo toksično dejstvo. Nastali produkti se mogu preko telesnih tečnosti eliminisati iz organizma.

Ključne reči: bakar, oksidativni stres, DNaze, helaciona terapija

MONITORING AND THE ROLE OF COPPER IN THE WORK AND THE ENVIRONMENT ON THE PHENOMENON OXIDATIVE STRESS OVER DNASE IN WISTAR RATS PANCREATIC TISSUE

Man is the influence of copper exposed through contact with air, water and soil, through the respiratory system by inhalation, through the digestive tract of food and water and through the skin. Most of the absorption of copper is through the small intestine and stomach. Copper compounds are used as bactericides, insecticides, algicides and fungicides, while in the industry it is used in the production of azo colors, in petroleum refining, as well as in galvanoplastics. The spectrophotometer Beckman DU 530 was used for the spectrophotometric determination of the oxidative stress parameter (DNAz I and II) in the prepared homogenate of pancreatic tissue. The results of this study indicate a statistically significant ($p \leq 0.01$; $p \leq 0.05$; $p \leq 0.1$) increase in the activity of endonuclease (DNase I and II) of an experimental group of animals acutely coadministered with copper relative to the Wistar rats group that was in the normal lifestyle and diet. The therapy for the removal of heavy metals from the human organism is so called chelation therapy based on the coordination ability of metal ion on the one hand and the possession of a donor of the bioligand atom ($-O$, $-N$, $-S$) through which stable associations of the complex type are formed and thus significantly reduces their toxic effect. The resulting products can be eliminated from the body through body fluids.

Key words: copper, oxidative stress, DNase, chelation therapy

PRAĆENJE ŠTETNOG DEJSTVA KADMIJUMA U ŽIVOTNOJ SREDINI PREKO PARAMETRA LIPIDNE PEROKSIDACIJE U TKIVU PANKREASA PACOVA

Jasmina Jovanović Mirković, Gordana Kocić, Ružica Nikolić, Danijela Dejković

¹Visoka medicinska škola strukovnih studija, Čuprija

²Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš

³Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, odsek hemija, Niš

Tehnološki razvoj, industrijalizacija, ekonomski razvoj i urbanizacija doveli su do poboljšanja životnog standarda, ali i emisije toksičnih metala u životnoj i radnoj sredini. Preko zagađenog zemljišta i vode biljke su polazna karika ishrane i osnovni izvor kadmijuma za životinje i ljude. Reaktivni oblici kiseonika uzrokuju oksidativna oštećenja biomolekula (lipida, proteina, DNK). Ispitati protektivnu ulogu suplementa, α -liponske kiseline (α -LA), S-donor liganda, u uslovima akutne intoksikacije subletalnom dozom kadmijuma. U ovoj studiji korišćeni su zdravi albino laboratorijski pacovi ženskog pola, soja Wistar, starosti 2-3 meseca koji su podeljeni u četiri grupe sa po četiri životinje. Kontrolna grupa je određena metodom slučajnog izbora. Druga grupa laboratorijskih životinja je dobijala kadmijum(II)hlorid, treća pored kadmijum(II)hlorida i α -liponsku kiselinu i četvrta grupa je dobijala samo α -liponsku kiselinu. Na osnovu dobijenih rezultata u ovoj studiji zapažamo da intoksikacija kadmijumom dovodi do povećanja nivoa malondialdehida (MDA) u homogenatu tkiva pankreasa. MDA je direktni pokazatelj lipidne peroksidacije. α -LA smanjuje nivo nus produkata negativnog delovanja ovog teškog metala. Pravilna ishrana bogata proteinima, kao i razni dodaci ishrani npr. α -liponska kiselina ukazuju na smanjenje i saniranje toksičnog efekta kadmijuma nakon njegove ekspozicije.

Ključne reči: teški metali, kadmijum, α -liponska kiselina, malondialdehid, lipidna peroksidacija

MONITORING THE HARMFUL EFFECTS OF CADMIUM IN THE ENVIRONMENT THROUGH THE LIPID PEROXIDATION PARAMETER IN RATS PANCREATIC TISSUE

Technological development, industrialization, economic development and urbanization have led to improvements in living standards, but also to the emission of toxic metals in the living and working environment. Through contaminated soils and water plants are the starting food link and the basic source of cadmium for animals and humans. Reactive forms of oxygen cause oxidative damage to biomolecules (lipids, proteins, DNA). Investigate the protective role of the supplement, α -lipoic acid (α -LA), S-donor ligand, under acute intoxication conditions with the sublethal dose of cadmium. In this study, healthy albino laboratory rats of female sex, Wistar strain, 2-3 months old, were divided into four groups of four animals. The control group is determined by the random selection method. The second group of laboratory animals received cadmium (II) chloride, the third in addition to cadmium (II) chloride and α -lipoic acid, and the fourth group received only α -lipoic acid. Based on the results obtained in this study, we note that cadmium-induced intoxication leads to an increase in the level of malondialdehyde (MDA) in the pancreatic tissue homogenate. MDA is a direct indication of lipid peroxidation. α -LA reduces the level of negative products of the negative effect of this heavy metal. Proper nutrition rich in proteins, as well as various dietary supplements, e.g. α -Lipoic Acid suggest reduction and correction of the toxic effect of cadmium after its exposure.

Key words: heavy metals, cadmium, α -lipoic acid, malondialdehyde, lipid peroxidation

USKLAĐIVANJE RADA DEPONIJE KOMUNALNOG OTPADA GRADA NIŠA SA ASPEKTA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Marko Karčeski, Sonja Popović

Javno komunalno preduzeće "Mediana" Niš

U ovom radu dat je pregled unapređenja rada deponije grada Niša, za period od 2010 godine do danas. Razmatrani su projekti za sanaciju, zatvaranje i rekultivaciju deponije izrađeni od strane instituta "Kirilo Savić" iz Beograda i "Hidro Zavoda dtd" iz Novog Sada. Poseban osvrt je dat na mere koje su preduzete i koje se preduzimaju radi zaštite životne sredine. Identifikovani su glavni uzroci koji dovode do degradacije životne sredine i date mere kojima se oni otklanjaju ili smanjuju na prihvatljiv nivo. U skladu sa Uredbom o odlaganju otpada na deponije ("Sl. Glasnik RS", br. 92/2010) izvršen je monitoring rada deponije i prikazani su rezultati dobijeni u proteklih godinu dana.

Ključne reči: upravljanje, otpad, životna sredina, deponija, monitoring

HARMONIZATION OF THE WORK OF THE LANDFILL IN THE CITY OF NIS FROM THE ASPECT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

This study gives an overview of the improvement of the work of the landfill of the city of Niš, for the period from 2010 to the present. Projects for rehabilitation, closure and recultivation of landfills were reviewed by the "Kirilo Savić" Institute from Belgrade and "Hidro Zavod dtd" from Novi Sad. A special review is given to the measures that have been undertaken and which are undertaken to protect the environment. The main causes have been identified that lead to environmental degradation and measures that they are removing or reducing to an acceptable level. In accordance with the Decree on the Disposal of Waste to Landfills ("Official Gazette of RS" No. 92/2010), monitoring of the operation of the landfill has been performed and the results obtained in the past year have been presented.

Key words: management, waste, environment, landfill, monitoring

POVREDE NA RADU PREMA VREMENU, MESTU I NAČINU NASTANKA U PREDUZEĆU „ELEKTROVOJVODINA“- NOVI SAD

Stevo Kotlaja¹, Milan Savić², Dragan Spasić²

¹*“EPS Distribucija” d.o.o. Beograd*

²*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

Analizom statističkih podataka o apsolutnom broju povreda na radu u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu, ne može se doći da konkretnih zaključaka i preciziranja mera u cilju smanjenja broja povreda na radu. Za uspešan menadžment u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu potrebno je znati gde, kada i zašto je došlo do neke povrede i koje su i kolike posledice. Do ovih saznanja se dolazi održanim statističkim metodama i adekvatnim analizama pojedinih povreda i celishodnom upotrebom rezultata na adekvatan način. Cilj ovog rada je da na osnovu analize statističkih podataka o povredama na radu prema vremenu, mestu i načinu nastanka u preduzeću „Elektrovojvodina“- Novi Sad ukaže na najznačajnija mesta, vreme i načine njihovih dešavanja.

Ključne reči: povrede na radu, vreme, mesto, način

OCCUPATIONAL INJURIES IN TERMS OF TIME, PLACE, AND MANNER OF OCCURRENCE AT “ELEKTROVOJVODINA”, LLC, NOVI SAD

Analysis of statistical data on the overall number of occupational injuries in the field of occupational safety and health cannot lead to valid conclusions or help specify measures to reduce the number of these injuries. Successful OHS management requires the knowledge of where, when, and how an injury occurred and what the consequences are. This is established using specific statistical methods, adequate analyses of injuries, and adequate use of results. The aim of this paper is to utilize the analysis of statistical data on occupational injuries in terms of time, place, and manner of occurrence in the company “Elektrovojvodina”, Novi Sad, and to highlight the most significant places, times, and manners of their occurrence.

Key words: occupational injuries, time, place, manner

POVREDE NA RADU U ELEKTROPRIVREDI SRBIJE

Stevo Kotlaja¹, Ljubiša Vučković², Milan Savić²

¹“EPS Distribucija” d.o.o. Beograd

²Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu

Analizom procesa rada i broja povreda na radu evidentno je da su u elektroprivredi Srbije zaposleni izloženi određenom broju opasnosti i štetnosti, od kojih treba istaći: mehaničke opasnosti, rad na visini, rad sa ručnim alatom, nepovoljne mikroklimatske uslove, rad na otvorenom prostoru, težak fizički napor, prekovremeni rad, rad u smenama i dr. Cilj ovog rada je da ukaže na sve štetnosti i opasnosti koje mogu da dovedu do povređivanja na radnom mestu, ili koje mogu da prouzrokuju gubitak života zaposlenog.

Ključne reči: povrede na radu, smrtno povrede

OCCUPATIONAL INJURIES AT “ELEKTROPRIVREDI”, SERBIA

Analysis of the work process and the number of occupational injuries revealed that employees at “Elektrovojvodina”, LLC are exposed to a number of hazards and potential harms, the most noticeable of which are mechanical hazards, work at heights, work with hand tools, unfavourable microclimate conditions, outdoor work, physical exertion, overtime work, shift work, etc. The aim of this paper is to highlight all the hazards and harms that could lead to workplace injuries or even worker death.

Key words: occupational injuries, fatal injuries

ANOMALNA MAGNETNA POLJA I RAZVOJ DIJABETESA

Dejan Krstić¹, Nikola Trifunović², Dragan Jevdić³, Darko Zigar¹

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*Penzioner, Geoinstitut Beograd*

³*Medicinska ordinacija "Astrocit", Vršac*

Deformisanjem prirodnog Zemljinog polja unošenjem feromagnetnih predmeta i električnih uređaja dolazi do stvaranja anomalnog magnetnog polja (AMP) u kojem čovek boravi. Merenje magnetnog polja je vršeno protonskim magnetometrom. Otkrivanjem AMP u prostoru kreveta pojedinih ispitanika došlo je do povezivanja njihovog zdravstvenog stanja sa koencidencijom spavanja u tom polju. Analizirajući položaje tog polja u odnosu na pojedine organe došlo se do korelacije između anomalnog polja ispitanika u prostoru pankreasa i dijabetesa melitusa. U radu je izvršeno objašnjenje ove pojave korišćenjem magnetnih osobina biološkog tkiva i ćelija i delovanja anomalijskog magnetnog polja na ta tkiva. Dati su saveti za život u prirodnom magnetnom polju čime su i nastali zdravstveni problemi bivali otklonjeniji kod gotovo svih ispitanika.

Ključne reči: magnetno polje Zemlje, anomalna magnetna polja, dijabetes

CONTRIBUTION OF ANOMALOUS MAGNETIC FIELDS TO THE OCCURRENCE OF DIABETES MELLITUS

Deformation of the natural Earth's field by the introduction of ferromagnetic objects and electrical devices leads to the creation of an anomalous magnetic field (AMF) in places occupied by people. The magnetic field was measured by a proton magnetometer. Detection of an AMF in the sleeping area of individual human subjects showed that there is a link between their health issues and their sleeping inside the field. The analysis of the positions of the field in relation to individual organs revealed a correlation between the anomalous field in the pancreatic area of the test subjects and the occurrence of diabetes mellitus. This paper attempts to explain this phenomenon using the magnetic properties of biological tissues and cells and the effect of the AMF on those tissues. Test subjects were subsequently advised on how to live in a natural magnetic field, which ultimately resulted in the disappearance of health issues in almost all subjects.

Key words: Earth's magnetic field, anomalous magnetic fields, diabetes mellitus

UTICAJ FEROMAGNETNIH STRUKTURA NAMEŠTAJA NA MAGNETNO POLJE U STAMBENIM PROSTORIJAMA

Dejan Krstić, Darko Zigar, Dejan Petković
Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Izgradnjom objekta i unošenjem opreme i nameštaja dolazi do promene magnetnog polja u kojem ljudi borave u odnosu na prirodno zemljino magnetno polje. Prirodno magnetnog polje zemlje u životnom prostoru biva devastirano unošenjem feromagnetnih predmeta u taj prostor ili generisanjem novih električnih, magnetnih i elektromagnetnih polja električnih uređaja. U radu je analizirana deformacija prirodnog magnetnog polja zemlje unošenjem u prostoriju kreveta sa dušekom sa žičanim jezgrom. Izvršen je proračun magnetnog polja u prostoru kreveta za više konstrukcionih rešenja kreveta sa dušekom od žičanog jezgra. Proračunato magnetno polje u prostoru gde je smešteno čovekovo telo je povećanog intenziteta i takva polja mogu biti uzrok promene u normalnom funkcionisanju ćelija, organa i tkiva.

Ključne reči: magnetno polje Zemlje, proračun magnetnog polja, kreveti sa žičanim jezgrom

INFLUENCE OF FERROMAGNETIC PARTS OF FURNITURE ON THE MAGNETIC FIELD IN LIVING SPACES

Construction of residential buildings and subsequent placement of various equipment and furniture changes the magnetic field in which people reside in relation to the Earth's natural magnetic field. The natural magnetic field of the Earth in the living space is disturbed by the introduction of ferromagnetic objects or the generation of new electric, magnetic, and electromagnetic fields by electrical devices. This paper analyses the disturbance of the natural magnetic field of the Earth through placement of a bed with a metallic-core mattress in a room. The analysis involves the calculation of the magnetic field in the bed area for multiple structural solutions of the ferromagnetic-core mattress. The intensity of the calculated magnetic field in the area where the human body is located is higher, and such fields could disrupt the normal functioning of cells, organs, and tissues.

Key words: Earth's magnetic field, magnetic field calculation, beds with metallic-core mattresses

POVREDE NA RADU U PREDUZEĆIMA KOJA PRUŽAJU KOMUNALNE USLUGE U SRBIJI

Jelena Krstić

Magistar nauka zaštite životne sredine Fakulteta zaštite na radu u Nišu, Germantown, MD, USA

S obzirom na činjenicu da su uslovi rada u komunalnim delatnostima teški i specifični, te se u ovoj delatnosti javlja i veći broj povreda na radu i smrtnih povreda na radu. U cilju dobijanja potpune slike o kretanju broja povreda na radu i povreda sa smrtnim ishodom u preduzećima koja pružaju komunalne usluge u Srbiji u ovom radu osim teorijske razrade i sagledavanja pojma povreda na radu i njihove klasifikacije, prezentiraće se i podaci koji se odnose na ova zdravstvena oštećenja zaposlenih.

Ključne reči: povreda na radu, smrtna povreda, pol povređenih, indeks frekvencije, indeks težine povreda na radu, povrede na radu na 1000 zaposlenih

OCCUPATIONAL INJURIES IN PUBLIC UTILITY COMPANIES IN SERBIA

Since work conditions in the public utility sector are difficult and highly specific, this field of activity involves a higher number of occupational injuries and fatal occupational injuries. In order to obtain a complete picture on the trends of occupational injuries and fatal occupational injuries in public utility companies in Serbia, this paper first presents a theoretical background of the concept and classification of occupational injuries and then provides data regarding occupational injuries of employees in public utility companies.

Key words: occupational injury, fatal injury, gender of the injured, frequency index, occupational injury severity index, occupational injuries per 1000 employees

PRAĆENJE I UPRAVLJANJE TRANSPORTOM RUDARSKO-ENERGETSKIH PROCESA PRIMENOM INDIKATORA ŽIVOTNE SREDINE

Jelena Malenović Nikolić, Goran Janačković
Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Upravljanje transportom rudarsko-energetskih procesa predstavljeno je primenom elemenata mrežnog planiranja, CPM metodom. U radu se predlaže primena indikatora životne sredine za praćenje transporta u skladu s održivim razvojem.

Ključne reči: rudarsko-energetski procesi, indikatori, održivi razvoj

MANAGING AND TRACKING THE OF MINING-ENERGY PROCESSES BY USING ENVIRONMENTAL INDICATORS

Managing the transport of mining-energy processes is represented by using elements of network planning, by CPM method. This work suggests application of environmental indicators in order to track the transport in accordance with sustainable development.

Key words: Mining-energy processes, indicators, sustainable development

MOGUĆNOSTI PRIMENE ELEKTROHEMIJSKOG TRETMANA PROCEDNIH DEPONIJSKIH VODA

Borislav Malinović¹, Tijana Đuričić¹, Slobodan Bunić²

¹*Univerzitet u Banjoj Luci, Tehnološki fakultet, Bosna i Hercegovina*

²*TEM Inženjering, d.o.o., Banja Luka, Bosna i Hercegovina*

U ovom radu je dat pregled elektrohemijaskog tretmana otpadnih voda sa aspektom primjene na tretman deponijskih procjednih voda. Posebno je obrađena elektrokoagulacija sa pregledom parametara koji utiču na proces. Pored pregleda i diskusije vlastitih istraživanja dat je pregled i drugih dostupnih istraživanja.

Ključne reči: obrada otpadnih voda, elektrokoagulacija, deponija

APPLICATIONS OF ELECTROCHEMICAL TREATMENT OF LEACHATE

This paper presents an overview of electrochemical treatment of wastewaters with the aspect of application to the treatment of landfill leachate. Electrocoagulation is described with an overview of the parameters that influence the process. In addition to the review and discussion of personal research, a review of other available research is provided.

Key words: wastewater treatment, electrocoagulation, landfill

ANALIZA ENERGETSKE EFIKASNOSTI I UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU MODERNOG STAMBENOG NASELJA

Milena Mančić¹, Miomir Raos¹, Vladana Petrović², Milan Protić¹, Milena Medenica¹

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*Univerzitet u Nišu, Građevinsko-arhitektonski fakultet u Nišu*

Potrošnja energije u stambenom sektoru u Srbiji ima značajan udeo u ukupnoj potrošnji energije od 48%, od čega se 65% odnosi na potrošnju energije u individualnim stambenim objektima. Zakonska regulativa o energetskej efikasnosti u Srbiji podrazumeva specifičnu potrošnju energije od 65[kWh/m²] za stambenu zgradu sa jednim stanom i 60[kWh/m²] stambenu zgradu sa višestambenih jedinica. U ovom radu analizira se naselje sa 50 individualnih stambenih objekata. Uticaj konstrukcije omotača zgrade i primenjeni sistem grejanja na emisiju ugljendioksida i utrošenu primarnu energiju se procenjuje metodom stepen dana. Iako pomenutu specifičnu graničnu potrošnju energije određuje nacionalno zakonodavstvo, ovaj rad se bavi analizom uticaja konstrukcije objekata i primenjenih termodinamičkih sistema na troškove i koristi daljim smanjenjem specifične potrošnje do nivoa ispod propisanih vrednosti.

Ključne reči: energetska efikasnost, emisija ugljendioksida, stambeni objekti

ANALYSIS OF ENERGY EFFICIENCY AND IMPACT OF A MODERN RESIDENTIAL AREA ON THE ENVIRONMENT

Energy consumption of the housing sector in Serbia has a significant share in total energy consumption of 48%, 65% of which refer to energy consumption in residential buildings. The legislative on Energy efficiency in Serbia, implies a specific energy consumption of 65[kWh/m²] for one apartment buildings and 60[kWh/m²] for multi apartment buildings. In this paper, a settlement with 50 apartment buildings is analyzed. Impact on building envelope construction and applied heating system type to carbon and primary energy footprint is estimated using the degree day method. Although, the mentioned specific energy consumption limit is determined by national legislative, this paper tackles the problem of benefits and costs of reduced energy and carbon footprint by reduction of carbon and primary energy footprint to a value lower than the mentioned limit.

Key words: energy efficiency, carbon footprint, housing

UTICAJ NEUGAŠENIH CIGARETA NA ŽIVOTNU SREDINU

Marina Manić¹, Stefan Ivanović², Katarina Manić¹, Dušanka Pejčić²

¹Partner u zaštiti, Beograd

²Student osnovnih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Na osnovu podataka o godišnjoj potrošnji cigareta, može se zaključiti da ostaci nesagorelih cigareta dostižu količinu od više stotina tona. Uz ovo neugašene cigarete koje u sebi sadrže otrovne, štetne i kancerogene primese, dovode i do hemijskog zagađivanja životne sredine. Osim toga neugašene cigarete, bačene ili ostavljene u spoljnu sredinu ili u kući često dovode do nastanka požara i/ili eksplozija. Neugašene cigareta su i čest uzrok šumskih požara. Zbog toga je cilj ovog rada da ukaže na neophodnost donošenja odgovarajuće zakonske regulative, pojačavanja inspeksijskog nadzora i odgovarajućom edukacijom pušača za ispravno upravljanje ovom vrstom opasnog otpada, čime bi se zaštitila životna sredina i smanjili ogromni troškovi za njihovo uklanjanje iz životne sredine.

Ključne reči: neugašena cigareta, zagađenje, životna sredina, požari, filter od cigarete, otpad

ENVIRONMENTAL IMPACT OF UNEXTINGUISHED CIGARETTES

According to the data on annual cigarette consumption, remains of unextinguished cigarettes reach the amount of hundreds of tonnes. Such cigarettes contain toxic, harmful, and carcinogenic impurities, which can cause chemical environmental pollution. In addition, unextinguished cigarettes that are discarded or left unattended outdoors and indoors often cause fires and/or explosions, including forest fires. The aim of this paper is to highlight the necessity of enacting proper legislation, intensifying inspection and supervision, and educating smokers for appropriate management of this type of waste, which would preserve the environment and reduce the high cost of its removal from the environment.

Key words: unextinguished cigarettes, pollution, environment, fires, cigarette filters, waste

ZAŠTITA NA RADU U JP „NIŠTAN“

Nikola Marković

Javno preduzeće za stambene usluge "Ništan"

Zaštita na radu, kako je i regulisana Zakonom o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, br. 101/2005, br. 91/2015), predstavlja sprovođenje i unapređivanje bezbednosti i zdravlja na radu, ne samo lica koja učestvuju u radnim procesima, već i lica koja se zateknu u radnoj okolini. Zaposlena lica ostvaruju svoja prava teorijskim i pratičnim osposobljavanjem, upotrebom odgovarajuće opreme lične zaštite i periodičnim proverama zdravstvog stanja za radna mesta sa povećanim rizikom. U ovom radu prikazane su mere zaštite koje se primenjuju u JP "Ništan" kako bi se rizik od povrede na radu sveo na minimum.

Ključne reči: zaštita na radu, mere zaštite, povreda na radu.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN PC "NIŠTAN"

Occupational health and safety, as regulated by the Law on Health and Safety at work ("Official Gazette of the Republic of Serbia", No. 101/2005, No. 91/2015), represents the implementation and improvement of occupational health and safety, not only people who participate in work processes, but also people who find themselves in the workplace. That rights are achieved by theoretical and practical training, personal health and safety equipment, periodical medical examinations that employees meet for their workplace. This paper presents hazards and dangers which PC "Ništan" employees are in contact every day and occupational health and safety measures that reduce injuries.

Key words: occupational health and safety, safety measures, injuries.

PROCENA RIZIKA KORIŠĆENJEM SOFTVERSKOG REŠENJA ZA RADNA MESTA SA OPASNIM HEMIKAJIJAMA

Biljana Matevska, Jasmina Čaloska, Trajče Velkovski
Univerzitet „Sv. Ćiril i Metodije“ Mašinski fakultet - Skopje

U ovom radu se prezentira softversko rešenje procene rizika za radna mesta gde se rukuju i skladičaju opasne hemikalije. Osnovna cilj je otkloniti sve nedostatke i rizike prisutne na radna mesta gde se upotrebljavaju opasne hemikalije. Upotrebom prezentiranog softvera izvršava se kompletna analiza svih radnih zadataka u radnoj sredini i za identifikovane rizike generišu odgovarajuće preporuke. Pored toga, cilj je poboljšati bezbednost na radu otklanjajući i reducirajući rizike sa implementiranim ergonomskim principima. Danas, i pored toga što postoje brojna uputstva, regulative i zakoni koji traže poštovanje određenih pravila i standarda, svakodnevno smo svedoci pojave povreda i nesreća na radu sa opasnim hemikalijama. Težina tih nesreća može biti različna, od pojedinačnih povreda do kolektivnih nesreća i ekoloških katastrofa. Model procene rizika obuhvata sve segmente sistema bezbednosti na radnom mestu: radnika, opremu, materijale, radnu sredinu, organizaciju rada i radnog mesta, lične i kolektivne zaštitne mere. Ponuđene preporuke su u saglasnosti sa nacionalnim i međunarodnim propisima i standardima, sa fleksibilnim bazama. Ponuđeno softversko rešenje je razvijeno sa ciljem da kreiramo bezbednija radna mesta.

Ključne reči: softversko rešenje, model procene rizika, opasne hemikalije, ergonomija

RISK ASSESSMENT WITH USE OF A SOFTWARE SOLUTION FOR WORKING PLACES WHERE HAZARDOUS CHEMICALS ARE OPERATED

This paper presents a software solution for risk assessment intended for workplaces where hazardous chemicals are handled and stored. Its main goal is to reduce all the shortcomings and risks, which are present in all those workplaces, where hazardous chemicals are operated. The presented software performs a complete analyse on all working tasks and for each risk found it generates a proper recommendation. One of the objectives is to increase the safety at work and reduce the risks by providing ergonomics principles. Today, although there are a numerous guidelines, regulations and legislation requiring observance of certain rules and standard, we daily witness occurrence of injuries and accidents while working with hazardous chemicals. Those can have different sizes, starting from individual injure to a collective fault accident and environmental catastrophic. The risk assessment software solution incorporates all segments of the occupational safety systems: workers, equipment, materials, working environment, organization of work and workplace, personal and collective preventive measures. The recommendations are in accordance with the national and international regulations and standards and flexible for changing. Therefore, this software solution is developed, in order to provide more safety workplaces.

Key words: software solution, model of risk assessment, hazardous chemicals, ergonomics

FILTERI I FILTRACIJA VAZDUHA U CILJU UPRAVLJANJA KVALITETOM VAZDUHA

Milena Medenica¹, Srđan Glišović¹, Milena Mančić¹, Aca Božilov¹, Vladana Petrović²

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*Univerzitet u Nišu, Građevinsko-arhitektonski fakultet u Nišu*

Problem zagađenosti vazduha je gorući problem današnjeg društva koji ima značajan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi uopšte. Zagađen vazduh je prisutan kako u atmosferi tako i u radnom okruženju. Na kvalitet vazduha utiču koncentracije polutanata u vazduhu koji se javljaju kao posledica antropogenog uticaja čoveka na životnu sredinu. Postoji veći broj metoda koje se koriste za prečišćavanje zagađenog vazduha, a jedna od najčešće korišćenih metoda je filtracija. Svrha filtracionog procesa je uklanjanje zagađujućih supstanci iz vazduha koji se prečišćava. U ovom radu dat je prikaz filtera i filterskih postojenja koji se koriste za uklanjanje čvrstih suspendovanih čestica iz zagađenog vazduha.

Ključne reči: proces filtracije, filteri, zagađenje vazduha, suspendovane čestice

FILTERS AND AIR FILTERING IN PURPOSE OF AIR QUALITY MANAGEMENT

The problem of air pollution is a huge problem of today's society, and it has a significant impact on the environment and human health in general. The polluted air is located both in the atmosphere and in the working environment. The air quality is influenced by the concentration of pollutants in the air, which are results from the anthropogenic impact on man on the environment. There are several ways that are used to purify polluted air, and one of the most commonly used methods is filtering. The purpose of filtering process is to remove pollutants from the air that be purified. In this paper are shown filters and filter plants that are used to remove solid suspended particles of polluted air.

Key words: filtration process, filters, air pollution, suspended particles

ZNAČAJ ASANACIJE U KOMUNALNIM DELATNOSTIMA U OKVIRU UPRAVLJANJA VANREDNIM SITUACIJAMA

Emina Mihajlović, Lidija Milošević

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Asanacija obuhvata sakupljanje, identifikaciju i hitno sahranjivanje poginulih odnosno umrlih, uklanjanje leševa životinja, dezinfekciju, dezinsekciju, deratizaciju, dekontaminaciju i remedijaciju objekata i terena. Ona predstavlja najprljaviji segment reagovanja u vanrednim situacijama i kao takva mora da se sprovede do detalja, jer u suprotnom mala odstupanja od njenog procesa dovode do nastanka novih opasnosti koje povećavaju rizik po bezbednost i zdravlje ljudi i životne sredine ili materijalna dobra.

Ključne reči: sahranjivanje, dekontaminacija, dezinfekcija, deratizacija, fulmigacija

THE IMPORTANCE OF ASSANATION IN COMMUNAL WORK IN THE MANAGEMENT OF ACCIDENTAL SITUATIONS

Public sanitation includes collection, identification, and prompt burial of the dead, disposal of animal carcasses, and disinfection, pest control, decontamination, and remediation of buildings and terrain. It is the least clean part of emergency response and as such it has to be conducted meticulously; otherwise, even the smallest deviations from the procedure could result in new hazards that increase the health and safety risk to people, property, and the environment.

Key words: burial, decontamination, deciphering, pest control, fumigation

UPRAVLJANJE VIŠKOM HRANE – ITALIJANSKO ISKUSTVO

Vesna Miličević¹, Giampaolo Colavita², Claudia Maria Balzaretti³, Marta Castrica³, Sabrina Ratti³

¹*Health Protection Agency Milano, Agenzia di Tutela della Salute Città
Metropolitana di Milano, Italy*

²*Department of Medicine and Health Science “Vincenzo Tiberio”,
University of Molise, Campobasso, Italy*

³*Department of Health, Animal Science and Food Safety (VESPA),
Università degli Studi di Milano, Italy*

U skladu sa ciljevima Evropske komisije u polju smanjenja otpada hrane, Italija je nakon serije kampanja, uključujući univerzitete, javne ustanove i konsultacije sa zainteresovanim stranama, usvojila zakon 14. septembra 2016. godine koji se odnosi na odredbe o donaciji i distribuciji prehrambenih i farmaceutskih proizvoda u svrhe društvene solidarnosti sa ciljem ograničavanja gubitka viška hrane koji završi na otpadu. Cilj ove studije bio je sumiranje italijanskog iskustva u prikupljanju viška hrane, zakonskih odredbi u cilju smanjenja otpada hrane i merama koje su preduzete kako bi se osigurali odgovarajući higijenski i bezbednosni uslovi donirane hrane za potrebe socijalno ugroženog stanovništva.

Ključne reči: višak hrane, propisi o doniranju viška hrane, banka hrane, prikupljanje viška hrane, higijenske prakse

FOOD SURPLUS MANAGEMENT - ITALIAN EXPERIENCE

In line with the goals set by the European Commission to reduce food waste, after a series of campaigns involvement of Universities, of Public Institutions, and stakeholder consultations, on 2016 Italy approves the law for the reductions of food waste. The aim this study was to summarize the Italian experience of recovering food surplus for charitable purposes and the reference regulations for the reductions of food waste and the measures taken to ensure appropriate hygiene and safety conditions for recovered foodstuffs for social purposes.

Key words: Food surplus, food waste regulations, Food Bank, foodstuff's recovery, hygiene practices

PRIMERI UNAPREĐIVANJA ORGANIZACIJE ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA U PREDUZEĆU APPLIED CERAMICS D.O.O.

Mario Miličić, Miloš Pejaković
Applied Ceramics d.o.o., Sisak, R Hrvatska

Kako bih čovjek ugodno boravio u radnoj sredini, on se mora osjećati sigurno. Kvalitetan sustav zaštite na radu i zaštite od požara omogućava svakoj osobi normalno obavljanje vlastitog posla, bez straha od ozljeda, profesionalnih bolesti ili ugrožavanja života sebe i drugih. Tvrtka Applied Ceramics d.o.o. svjesna je važnosti brige za radnika, te svakodnevno provodi određene sigurnosne procedure. Rad će se temeljiti na prikazanim pretpostavkama kako se u budućnosti može unaprijediti zaštita na radu i zaštita od požara na navedenim idejama i rješenjima u tvrtki Applied Ceramics d.o.o. Rad daje uvid u sadašnje stanje koje je u potpunosti zadovoljavajuće. Cilj rada je teorijski prikazati kako se sigurnost na radu u poduzeću Applied Ceramics d.o.o. može unaprijediti kroz određeno vremensko razdoblje. Također sekundarni cilj je prikazati postoji li mogućnost dobivanja norme ISO 18001:2007 kroz određena unaprijeđena.

Ključne reči: sigurnost na radu, zaštita na radu, zaštita od požara

EXAMPLES OF IMPROVING SAFETY AT WORK AND FIRE PROTECTION SYSTEM IN THE COMPANY APPLIED CERAMICS D.O.O

To make a person comfortable in the workplace he must feel safe. A high quality of safety at work and fire protection system allows to every person performing their own business without fear of injury, professional illness or endangering life itself and others. Applied Ceramics d.o.o. is aware of the importance of concern for the worker, and is carrying out certainly safety procedures on a daily basis. The work will be based on the assumed assumptions of how is possible in the future improve workplace safety and fire protection with the ideas and solutions in Applied Ceramics d.o.o. The paper provides an insight into the present situation of safety, which is completely satisfactory. The aim of the paper is to show theoretically how safety at work in the company Applied Ceramics d.o.o. can improve over a certain period of time. Secondary aim is to show if there is possibility of obtaining the ISO standard 18001: 2007 through the specified upgrades.

Key words: safety at work, safety at work, fire protection

OSIGURANJE OD EKOLOŠKIH ŠTETA KAO PODSTICAJ REŠAVANJA PROBLEMA KOMUNALNOG OTPADA U SRBIJI

Žaklina Milivojević Vuković¹, Gojko Vuković²

¹*Pravno-poslovna škola Niš*

²*Gradska uprava Grada Niša*

U radu se polazi od tretmana komunalnog otpada kroz organizovan sistem njegovog sakupljanja, preko potrebe za reciklažom sekundarnih sirovina, do pojave divljih deponija i problema vezanih za životnu sredinu. Oslanjajući se na odgovornost primene i kontrole Direktive Evropske unije u vezi sa prevencijom i ukljanjanjem štete u životnoj sredini, autor dalje analizira kako je regulisano pitanje odgovornosti za štete prouzrokovane životnoj sredini i na koji način je moguće povećati zaštitu životne sredine kroz mogućnost osiguranja od ekoloških šteta. Osiguranje od ekoloških šteta je predstavljeno kao jedan od mogućih oblika zaštite životne sredine, uz pitanje osiguranja od odgovornosti kao najčešće korišćenih mehanizama finansijskog obezbeđenja. Upoređujući različite oblike osiguranja od ekoloških šteta daje se alternativni pristup ka boljem definisanju ciljeva i planova upravljanja komunalnim otpadom.

Ključne reči: osiguranje, ekološka šteta, zaštita životne sredine, komunalni otpad

ENVIRONMENTAL DAMAGE INSURANCE AS AN INCENTIVE TO RESOLVE THE MUNICIPAL WASTE ISSUE IN SERBIA

This paper discusses the treatment of municipal waste through an organized collection system, the need for recycling of secondary raw materials, the emergence of illegal dumping sites, and the related environmental issues. Referring to the responsibility of implementation and control of the EU Environmental Liability Directive on prevention and remediation of environmental damage, the paper further considers how the issue of liability for environmental damage is regulated and how it is possible to improve environmental protection with the possibility of insurance against environmental damage. Environmental damage insurance is presented as a possible way of environmental protection, with the issue of liability insurance, as the most frequently used mechanisms of financial security. Through a comparison of different types of environmental damage insurance, the paper offers an alternative approach towards a better definition of goals and plans of municipal waste management.

Key words: insurance, environmental damage, environmental protection, municipal waste

TEMPERATURA DEPONIJSKOG GASA KAO INDIKATOR NASTANKA PODZEMNIH POŽARA

Lidija Milošević, Emina Mihajlović, Amelija Đorđević
Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Osim površinskih deponijskih požara koji spadaju u grupu plamtećih požara moguća je i pojava podzemnih požara koji nastaju u telu deponije a koji spadaju u grupu žarećih požara. S obzirom da su površinski požari vidljivi i da se njihovom gašenju pristupa odmah, podzemni požari imaju tendenciju da tinjaju nedeljama i mesecima bez prekida, vidljivog plamena ili velikih količina dima. Temperatura deponijskog gasa je jedan od indikatora požara koji može da predvidi i potvrdi nastanak podzemnog deponijskog požara. U radu su prikazani rezultati merenja temperature biotrnova i temperature deponijskog gasa na niškoj deponiji "Bubanj".

Ključne reči: deponijski požar, indikatori požara, biotrnovi, temperatura deponijskog gasa, temperatura biotrna

LANDFILL GAS TEMPERATURE AS A DEEP-SEATED FIRE INDICATOR

In addition to surface landfill fires, which are usually flaming fires, deep-seated smouldering fires can also occur, only within the landfill body. Whereas surface fires are visible and their suppression begins almost immediately, deep-seated fires are known to smoulder for weeks or months on end without any visible flames or large amounts of smoke. The temperature of landfill gas is one of the fire indicators that can predict and confirm the occurrence of a deep-seated landfill fire. This paper presents the measurement results for gas well and landfill gas temperatures at "Bubanj" landfill in Niš, Serbia.

Key words: landfill fire, fire indicators, gas wells, landfill gas temperature, gas well temperature

UTICAJ DRVOREDA U ULIČNOM KANJONU NA STRUJANJE VAZDUHA USLOVLJENO VETROM

Nikola Mišić, Darko Zigar, Dušica Pešić, Nenad Živković, Aca Božilov
Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Postavljanjem drvoreda u urbanim sredinama smanjuje se stvaranje urbanih toplotnih ostrva, upotreba energije i zagađenja vazduha. Pomenuti parametri predstavljaju veliki problem za stanovnike u gustim urbanim područjima, gde zgrade deluju kao veštačke prepreke za strujanje vetra i smanjuju protok unutar gradova. S tim u vezi, cilj ovog rada je istraživanje uticaja drvoreda na strujanje vazduha uslovljeno vetrom u idealnim urbanim uličnim kanjonima. Za praćenje strujanja vazduha korišćen je numerički softver Fire Dynamics Simulator (FDS). Veličina domena je 40 m x 54 m x 36 m, sa veličinom numeričke ćelije od 0,5 m. U radu su prikazani rezultati za brzine vetra od 5 m/s, 10 m/s i 15 m/s. Uticaj drvoreda na strujanje vazduha pratio se na različitim visinama stabla, na 1,8 m, 3 m i 6 m. Rezultati su pokazali da drvoredi imaju značajan uticaj na smanjenje brzine vetra i strujanja vazduha u centru uličnog kanjona.

Ključne reči: ulični kanjon, barijere, strujanje vetra, FDS, drvored

THE IMPACT OF AVENUE TREES PLANTINGS IN STREET CANYON ON AIRFLOW CAUSED BY WIND

Planting trees in urban areas contribute to mitigation of urban heat island, energy use, and air pollution. The aforementioned parameters represent a major problem for residents of dense urban areas, where buildings act as artificial obstacles to wind flow and reduces flow circulation within cities. Related to, in this paper was carried out research on the effects of the avenue in an ideal urban street canyons of the airflow caused by wind. Related to, aim of this paper was to investigate the impacts of the avenue tree in an ideal urban street canyon on the airflow caused by wind. Fire Dynamics Simulator (FDS) software was used to monitor airflow. The size of the domains is 40 m x 54 m x 36 m, with a numerical cell size of 0.5 m. In paper results are shown for wind speed of 5 m/s, 10 m/s and 15 m/s. The impact of avenue trees on airflow was monitored at different heights of the tree, at 1,8 m, 3 m and 6 m. The results showed that avenue trees have a significant impact on the reduction of wind speed and airflow in the center of street canyon.

Key words: Street canyon, barriers, airflow, FDS, avenue tree

METODE TRETMANA ČVRSTOG OTPADA U PALESTINI

Al Mohammed Namura

Udruženje zaštite i životne sredine, Ramalah, Palestina

Tretman čvrstog otpada u Palestini prolazi kroz nekoliko faza. U Palestini postoje dva tipa odlaganja čvrstog otpada: odlaganje na nasumičnim (slučajnim) deponijama i odlaganje na određenim (sanitarnim) deponijama. Ranije, u odsustvu jasnih strateških planova i strukturnih planova za razvoj gradova, kontinuirano je dolazilo do povećanja količine otpada različitih vrsta, što je komplikovalo problem odlaganja čvrstog otpada, koji je bio u pratnji značajnog povećanja i širenja nasumičnih (slučajnih) deponija. Retkost je da postoji neki grad ili selo, u kojem ne postoji jedna ili više nasumičnih deponija, koje postaju štetne po zdravlje i životnu sredinu stanovništva u blizini. I postaju mesto za insekte, glodare i razne životinje. Ovo samo po sebi predstavlja veliki problem koji šteti ljudima, životnoj sredini i raznim ekonomskim sektorima kao što su turizam. Odabrane (sanitarne) deponije su izgrađene u okviru standarda, uključujući geološke i hidrološke uslove, upotrebu zemljišta u regionu, uzimaju u obzir zdravlje stanovništva i ekološke uslove, jer su opremljene potrebnom opremom i dizajnom, tako da su to deponije bez nanošenja štete po životnu sredinu i čoveka. Na Zapadnoj obali je nasumično izgrađeno oko 156 deponija, za sve vrste otpada: industrijski, čvrsti otpad iz domaćinstva, opasni otpad, od kojih se neke koriste i nakon uspostavljanja regionalne deponije za pokrajinu, kao što je Dzeninu (deponija zahrat alfinjan). Većina od njih se i dalje koristi za slučajno bacanja otpada na otvorenom, dok su neke sanirane u skladu sa nacionalnom strategijom za upravljanje čvrstim otpadom u Palestini 2017-2022.

Ključne reči: tretman čvrstog otpada, deponije, nasumična (slučajna) deponija i odabrana (sanitarna) deponija

METHODS FOR SOLID WASTE TREATMENT IN PALESTINE AND THE ENVIRONMENT

Solid waste treatment in Palestine has undergone several stages. Waste dumps in Palestine are two types, random dumps and selected dumps. In the absence of clear strategic plans, the absence of structural plans for the cities and governorates previously, and the steady increase in the quantity of waste of various types; this has complicated the problem Solid waste, which is accompanied by a large increase and the spread of random waste dumps, there is almost no city or village or population group of the presence of landfill or more, this place becomes a health and environmental disadvantage harm to nearby communities. And a haven for insects, rodents and various animals. This in itself is a big problem that harms people, the environment and the various economic sectors such as tourism and others. The selected landfills are selected within a set of criteria, including the geological, hydrological and land use conditions in the area, population groups, etc. The sanitary and environmental conditions are considered and thus equipped with the necessary equipment, equipment and designs so that waste can be disposed of without damaging the environment and human beings. In the West Bank, there are 156 garbage dumps for all types of waste: industrial, municipal, solid, and other hazardous waste; some of which are used till now, and some that have been abandoned and not used after the establishment of a regional landfill such as Jenin governorate Are still being used, in which random waste is received in the open, and there are dumps that are being worked on to solve the problem of random landfills, according to the National Strategy for Solid Waste Management in Palestine 2017-2022.

Key words: treatment, solid waste, landfills

ANALIZA HIDRO-ANTROPOGENIH PRITISAKA I REŽIMA ZAŠTITE AKUMULACIJE „ĆELIJE“

Milica Nikolić¹, Dejan Vasović²

¹*Diplomirani inženjer zaštite životne sredine Fakulteta zaštite na radu u Nišu, Kruševac*

²*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

Vodosnabdevanje predstavlja složeni sistem koga karakteriše veliki broj učesnika međusobno povezanih dinamičkim aktivnostima. U datom kontekstu je u radu predstavljena analiza uticaja spoljnih faktora na akumulaciju, kao i osvrt na zone sanitarne zaštite. U prvom delu rada su opisane zone zaštite akumulacije „Ćelije“, dok se u drugom delu rada analiziraju uticaji antropogenih faktora na kvalitet vode u akumulaciji. Posebno su analizirana tri basena koja stvaraju pritisak na akumulaciju i životnu sredinu u blizini akumulacije. U zaključku rada su predstavljena potencijalna rešenja za dati problem.

Ključne reči: zagađivanje voda, jezero „Ćelije“, zone zaštite

ANALYSIS OF HYDROANTROPOGENIC PRESSURES AND REGIME OF PROTECTION OF THE ACCUMULATION OF "ĆELIJE"

Water supply represents a complex system characterized by a large number of participants interconnected with dynamic activities. In that sense, this paperwork is aimed toward analysis of the influence of external factors on the accumulation, as well as the protection zones. The first part of the paper describes the protection areas of the accumulation "Ćelije", while in the second part of the paper the effects of anthropogenic factors on the lake water quality are analyzed. Particular attention is given to the analysis of three existing basins that create pressure on the accumulation and immediate environment. Conclusion contains detailed overview of possible solutions for analyzed problem.

Key words: water pollution, "Celije" lake, protection zone

SADRŽAJ UKUPNOG FOSFORA U KOMUNALNIM OTPADNIM VODAMA GRADA NIŠA

Dušanka Pejčić

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Sadržaj ukupnog fosfora za komunalna preduzeća utvrđuju se na osnovu hemijske analize otpadnih voda iz kojih su analizirane količine ukupnog fosfora u komunalnim otpadnim vodama. Tačkasti izvori zagađenja su zagađenja iz kanalizacionih sistema i/ili uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i industrijskih pogona koji se mogu svesti na jednu tačku ispuštanja otpadnih voda u prijemnik. Na taj način se definiše nivo i vrsta pritiska na prirodne vode. Međutim, i danas nedostaju pouzdani podaci kako o količinama ispuštenih neprečišćenih, tako i prečišćenih otpadnih voda u Republici Srbiji. U cilju sagledavanja veličine pritiska koje vrši fosfor na prirodne vode, neophodno je raspolagati podacima o količini ove supstance koja se nalazi u određenom kanalizacionom sistemu. Konkretna istraživanja izvršena su u Niškom kanalizacionom sistemu.

Ključne reči: fosfor, komunalne otpadne vode, niški kanalizacioni sistem, kolektor

TOTAL PHOSPHORUS CONTENT IN MUNICIPAL WASTE WATER OF THE CITY OF NIŠ

Total phosphorus content for public utility companies is determined based on the chemical analysis of municipal waste water.

Point sources of pollution are pollutions from sanitary sewer systems and/or wastewater treatment devices and industrial facilities that can be reduced to a single point of wastewater discharge into a receiver. They are used to define the type and level of pressure on natural waters. However, even to this day there is insufficient data on the amount of both untreated and treated waste water in Serbia.

In order to analyze the pressure that phosphorus exerts on natural waters, it is necessary to obtain data on the amount of phosphorus in a specific sanitary sewer system. The research presented in this paper was conducted in the Niš sanitary sewer system.

Key words: phosphorus, municipal waste water, Niš sanitary sewer system, collector

UTICAJ DETERGENATA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

Dušanka Pejčić

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Deklaracijom o pravima potrošača, obuhvaćeno je deset temeljnih načela kojima se daje doprinos zaštiti potrošača. Među njima se nalaze: Pravo na sigurnost od proizvoda koji su opasni po zdravlje i život i Pravo na zdravu okolinu koje omogućava život i rad u okolini koja ne ugrožava blagostanje sadašnjih i budućih generacija. Saznanja dobijena ovom anketom treba da omoguće olakšavanje komunikacije između proizvođača i potrošača, a što treba da omogući potrošačima brži, sigurniji i kvalitetniji izbor detergenata koji ima najbolje toksikološke i ekotoksikološke efekte, tj. koji pružaju najveću zdravstvenu sigurnost i koji najmanje ugrožavaju životnu sredinu.

Ključne reči: detergent, zdravstvena sigurnost, ugrožavanje životne sredine, anketa, tekstualna uputstva, znakovi na ambalaži

IMPACT OF DETERGENTS ON HUMAN HEALTH AND THE ENVIRONMENT

Declaration of consumer rights includes ten fundamental principles that contribute to consumer protection. Among them are the right to safety from products hazardous to life and health and the right to a healthy environment that allows living and working within an environment that does not threaten the well-being of current and future generations. The information obtained in this survey should be used to facilitate communication between producers and consumers, in turn providing consumers with a faster, safer, and better choice of detergents with the best toxicological and eco-toxicological effects, i.e. with those that are the least threatening to human health and the environment.

Key words: detergent, health security, environmental threat, survey, textual instructions, package labelling

POŽARI DIMNJAKA

Martina Petković¹, Dragan Knežević², Ivan Stanković³

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*TIM Protitekt, Stara Pazova*

³*Uprava za vandrede situacije, Niš*

Sa zahlađenjem dolazi do niza problema, kako zbog snabdevanja ogrevom, tako i zbog opasnosti od požara i eksplozija koje nastaju kod sistema i uređaja za zagrevanje. Požari dimnjaka su jako česti zbog neredovnog održavanja ili nepravilnog projektovanja i postavljanja, zbog čega dolazi do paljenja krovova na građevinskim objektima. Zbog složenosti ovih sistema, velikog broja uređaja i različitih vrsta opasnosti, rad se fokusira na analizu požara dimnjaka, taktike gašenja kao i merama njegove zaštite.

Ključne reči: požari dimnjaka, održavanja, taktike gašenja

CHIMNEY FIRES

Cold weather season causes a series of problems, from supplying heating fuel to fire and explosion hazards when using heating systems and devices. Chimney fires occur frequently due to irregular maintenance or faulty design and installation, which results in burning roofs on buildings. Considering the complexity of such systems, the large number of devices used, and many different types of hazards, this paper focuses on chimney fire analysis, suppression tactics, and safety measures.

Key words: chimney fires, maintenance, suppression tactics

ANALIZA KONCENTRACIJE ČAĐI U VAZDUHU U GRADU NIŠU ZA PERIOD OD 2010. DO 2017. GODINE

Nemanja Petrović, Natalija Tošić, Jelena Bijeljić
Visoka tehnička škola strukovnih studija Niš

Čađ, kao jedan od produkata sagorevanja dizel i čvrstih goriva, predstavlja jedan od značajnih problema očuvanja životne sredine, kako u pogledu negativnog uticaja na klimatske promene, tako i na zdravlje ljudi. U ovom radu biće izvršena analiza koncentracije čađi u vazduhu na teritoriji grada Niša u periodu od 2010. do 2017. godine. Posebno će biti analizirana razlika u koncentraciji čađi u letnjem i zimskom periodu zbog dodatne emisije koja nastaje tokom grejne sezone. Cilj rada jeste da prikaže trend promene prisustva čađi na posmatranom području sa aspekta promena temperature u toku godine.

Ključne reči: čađ, vazduh, temperatura, emisija, životna sredina

ANALYSIS OF SOOT CONCENTRATION IN THE AIR OF CITY OF NIS IN THE PERIOD FROM 2010 TO 2017

Soot, as one of the products of combustion of solid fuels and diesel, is one of the major problems of environmental protection, both in terms of the negative impact of climate change, as well as on human health. This paper provides analysis of soot concentration in the air of the city of Nis in the period from 2010 to 2017. In particular, the difference in the concentration of soot in the summer and winter periods will be analyzed especially due to the additional emissions that occur during the heating season. The aim of the paper is to show the trend of changing the presence of soot in the observed area from the aspect of temperature change during the year.

Key words: soot, air, temperature, emission, environment

UNAPREĐENJE CIRKULARNE EKONOMIJE U SEKTORU UPRAVLJANJA OTPADOM U GRADU NIŠU

Sonja Popović

Udruženje građana "Arhus centar Južne i Istočne Srbije"

Poslednjih par godina čitav svet se suočava sa potrebom pronalaženja novih modela proizvodnje i potrošnje. Globalni koncept koji vodi ka ispunjenju ciljeva održivog razvoje je cirkularna ekonomija, koja nudi povećanje efikasnosti korišćenja resursa, sa specijalnim fokusom na komunalnom i industrijskom otpadu radi postizanja balansa ekonomskih, ekoloških i socijalnih pokazatelja. Zbog svega toga, Republika Srbija je započela sa implementacijom principa cirkularne ekonomije, naročito u oblasti upravljanja otpadom. Uvođenjem koncepta cirkularne ekonomije u oblasti upravljanja otpadom u gradu Nišu, ne samo da bi se transformisala reciklažna privreda, već bi to predstavljao i pozitivan korak u procesu pregovora Srbije za članstvo u EU.

Ključne reči: cirkularna ekonomija, resursna efikasnost, reciklaža, nulta stopa otpada

IMPROVEMENT OF CIRCULAR ECONOMY IN WASTE MANAGEMENT SECTOR IN THE CITY OF NIŠ

In recent years, the whole world is facing the need to find new models of production and consumption. The global concept that leads to the achievement of sustainable development goals is circular economy, which offers an increase in the efficiency of resource use, with a special focus on municipal and industrial waste to achieve the balance of economic, environmental and social indicators. Due to all this, the Republic of Serbia has started implementing the principles of circular economy, especially in the field of waste management. By introducing the concept of a circular economy in the field of waste management in the city of Nis, not only to transform the recycling economy, it would also be a positive step in the process of Serbia's EU membership.

Key words: circular economy, Resource efficiency, Recycling, Zero waste

ELEKTROSTATIČKI FILTRI – PREDNOSTI I NEDOSTACI

Milica Radić, Dejan Petković

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Elektrostatički filter, uređaj koji se koristi za smanjenje koncentracije kontaminirajućih čestica u fluidu koji se prečišćava, može biti projektovan da radi sa bilo kojom željenom efikasnošću. Efikasnost prikupljanja čestica elektrostatičkog filtera određuje se pomoću jednačine Deutsch-Anderson, koja uključuje protok gasa, površinu taložnih elektroda i brzinu migracije čestica. U radu su izvedeni izrazi za naelektrisanje čestica, brzinu migracije naelektrisanih čestica i efikasnost sakupljanja, da bi se pokazalo da brojni faktori utiču na ove tri osnovne vrednosti, koje su ključne za pouzdanost i performanse elektrostatičkih precipitatora. Iz ove analize gotovo je očigledno da je elektrostatički precipitator visoko efikasan u sakupljanju nanočestica koji se ne mogu ukloniti uz pomoć drugih tipova filtera. Međutim, elektrostatički precipitatori imaju neke nedostatke koji su na prvi pogled nevidljivi i mogu se primetiti samo detaljnom analizom. Ovaj rad pruža pregled prednosti i nedostataka elektrostatičkih filtera.

Ključne reči: elektrostatički filter, efikasnost prikupljanja, nano čestice

ELECTROSTATIC PRECIPITATOR - ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Electrostatic precipitator, as a device used to decrease the pollution content in a flowing gas, can be designed to run at any desired efficiency. The collection efficiency of an electrostatic precipitator is given by the Deutsch-Anderson equation which involves gas flow rate, effective collecting plate and particle migration velocity. The particle charging, migration velocity of charged particles and collection efficiency are described to show that many factors influence these three core values, which are critical to the reliability and performance of electrostatic precipitators. From this analysis, it is almost obvious that an electrostatic precipitator is highly efficient in the collecting the nanoparticles that cannot be removed with the help of mechanical separators or wet scrubbers. However, electrostatic precipitators have some drawbacks that are invisible at first glance and can be noticed only by a detailed analysis. This paper provides an overview of advantages and disadvantages of electrostatic precipitators.

Key words: electrostatic precipitator, collection efficiency, nanoparticles

AKCIDENTNE SITUACIJE U PRUŽANJU KOMUNALNIH USLUGA

Goran Radoičić, Dalibor Sibinović, Momir Randelović

Javno komunalno preduzeće „Mediana“ Niš

U ovoj studiji se vrši analiza povreda na radu u cilju identifikacije najvećih rizika povređivanja zaposlenih prilikom vršenja radnih procesa (pružanja usluga) u komunalnim delatnostima. Posebno su razmatrane komunalne delatnosti sa velikim udelom fizičkog rada u realizaciji poslova i to: upravljanje komunalnim otpadom, održavanje javnih zelenih površina i održavanje čistoće na javnim površinama. Case study analiza je izvršena na bazi originalnog statističkog uzorka koji obuhvata podatke iz dugogodišnje prakse jednog velikog komunalnom preduzeća. Identifikovani su najčešći izvori, kao i uzroci povreda. U radu se pogotovo ističe značaj uzročno-posledične analize povreda na radu, kojom se dolazi do smernica za bezbedan rad. Izvršena je i analiza troškova koje ima poslodavac usled privremene sprečenosti za rad zaposlenih po osnovu povrede na radu. Ukazano je na preventivne i razvojne mere kojima se smanjuje rizik od povređivanja, a time i smanjuju troškovi izazvani povredama na radu.

Ključne reči: akcident, incident, komunalne delatnosti, komunalno preduzeće, povreda na radu, uzrok-posledica

ACCIDENTAL SITUATIONS IN THE PROVISION OF UTILITY SERVICES

This study deals with an analysis of injuries at work in order to identify highest risk of employees injury during the performance of work processes in the provision of utility services. The following utility services, in which there is a large share of physical work in the realization of jobs, are especially considered: municipal waste management, maintenance of public green spaces and maintaining cleanliness on public surfaces. A case study analysis based on an original statistical sample which includes data from the long-standing practice of a large communal company, was performed. The most common sources, as well as the causes of injuries, were identified. The importance of cause-effect analysis of injuries at work which leads to guidelines for safe operation, is especially emphasized in the paper. Analysis of the employer's costs due to the temporary working inability of employees on the basis of injuries was also made. The paper points to preventive and development measures to reduce risk and costs caused by injuries at work.

Key words: accident, incident, utility services, communal company, injury at work, cause-effect analysis

TRENDOVI U MODELIRANJU INCIDENATA TRANSPORTNIH MAŠINA

Goran Radoičić¹, Miomir Jovanović²

¹*Javno komunalno preduzeće „Mediana“ Niš*

²*Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet u Nišu*

U ovom radu se vrši analiza uzroka koji dovode do incidentnih situacija pri radu sa velikim transportnim mašinama. Posebna pažnja posvećena je incidentima sa dizalicama kao najzastupljenijom klasom ovih mašina. Istraživanje dinamike mašina je usmereno ka proverbi dizajna na rizične kategorije incidentnih dejstava. U tom cilju, izvršena je identifikacija onih rizičnih dejstava koja se najčešće javljaju u eksploataciji visokih mašina, a zatim i matematičko modeliranje tih dejstava u formi sile poremećaja koja se menja u vremenu simulacije i opisuje scenario pod kojim se odvija neki incident. Incidentni modeli omogućuju formulaciju opterećenja za tranzijentne simulacione analize na razvijenim FEM modelima transportnih mašina. Provera incidentnih modela i verifikacija FEM modela mašina izvršena je eksperimentalnom analizom frekvencija i amplituda na realnim strukturama.

Ključne reči: incident, simulacija, transportne mašine, dinamika, dizajn

TRENDS IN MODELING THE INCIDENTS OF HEAVY LIFTING MACHINES

This paper deals with an analysis of the causes that leads to incidental situations in operation with heavy lifting machinery. Special attention is paid to incidents with cranes as the most common class of these machines. The research of machine dynamics is aimed to check design for the risk categories of incidental effects. To this end, identification of those risk actions that are most commonly occurring in the exploitation of tall lifting machines was carried out. Mathematical modelling of the critical actions is performed in the form of a perturbation force that changes during the simulation time and describes the scenario under which an incident occurs. The incident models enable the load formulation for transient simulation analyzes on the developed FEM models of heavy lifting machines. Check of the incident models and verifications of the FEM models of the machines was performed by the experimental analysis of frequencies and amplitudes on the real structures.

Key words: Incident, simulation, heavy lifting machinery, dynamics, design

PSIHOLOŠKO-PRAVNI ASPEKTI SMENSKOG RADA ZAPOSLENIH U KOMUNALNIM PREDUZEĆIMA

Miljana Rančić¹, Kristina Đorđević², Aleksandra Ilić Petković¹

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*Student osnovnih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu*

Smenski rad, kao psihološka i radno-pravna kategorija ima veliki značaj na bezbednost i zdravlje zaposlenih. Značaj bioloških ritmova na određeni broj funkcija u ljudskom organizmu je veliki, jer bez adekvatne vremenske sinhronizacije ne bi bilo moguće živeti i raditi. S tim u vezi, organizacija radnog procesa u određenim privrednim delatnostima zahteva specifične radne aktivnosti i rad u smenama kod određenog broja radnika, koje nisu u skladu sa ritmičkim promenama u organizmu. Ovu problematiku uređuju nacionalni i međunarodni pravni akti o kojima će više biti reči u predmetnom radu. U pojedinim komunalnim delatnostima zbog prirode posla je prisutan smenski rad u određenim sektorima. Cilj ovog rada se odnosi na detaljniji prikaz, koje su obaveze društva, kako bi se omogućio normalan život i rad zaposlenih u komunalnim preduzećima.

Ključne reči: smenski rad, komunalne delatnosti, komunalna preduzeća, zamor, propisi

PSYCHOLOGICAL AND LEGAL ASPECTS OF SHIFT WORK EMPLOYEES IN UTILITY COMPANY

Shift work as a psychological and legal work category is of great importance to the safety and health of employees. The importance of biological rhythms on a number of functions in the human body is large, because, without adequate time synchronization would not be possible to live and work. In this regard, organization of working process in certain economic activities, requires specific work activities and shift work a certain number of workers that are inconsistent with the rhythmic changes in body. This issue is governed by national and international legal acts about which more will be discussed in the present paper. In some public utilities due to the nature of the transaction there is a shift work in certain sectors. Objective of this study refers to the detailed, which are obligations of the company, to enable normal life and work of employees in utility company.

Key words: Work shift, utilities, utility companies, fatigue, regulations

VISOKOŠKOLSKO OBRAZOVANJE ZA UPRAVLJANJE KOMUNALNIM SISTEMOM

Goran Ristić

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Nastavno-naučno veće Fakulteta zaštite na radu u Nišu je na sednici održanoj 07.02.2006. godine, utvrdilo predlog naziva studijskog programa diplomskih akademskih studija na Fakultetu zaštite na radu: Upravljanje komunalnim sistemom. Nakon toga Nastavno-naučno veće Univerziteta u Nišu je na sednici održanoj 14.04.2006. godine donelo odluku da se studijski program Upravljanje komunalnim sistemom organizuje kao studijski program diplomskih akademskih studija obima 120 bodova. Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta je 11.04.2009. godine, utvrdilo da Fakultet zaštite na radu ispunjava propisane standarde za akreditaciju studijskog programa Upravljanje komunalnim sistemom – diplomske akademske studije, u okviru polja tehničko-tehnoloških nauka.

Ključne reči: master studije, studijski program Upravljanje komunalnim sistemom, obrazovanje

HIGHER EDUCATION FOR COMMUNAL SYSTEM MANAGEMENT

On the session held on 7 February 2006, the Faculty Council of the Faculty of Occupational Safety in Niš accepted the title proposal for a graduate studies study programme at the Faculty of Occupational Safety: Communal System Management. On the session held on 14 April 2006, the University Council of the University of Niš reached a decision that the study programme entitled Communal System Management was to be organized as a graduate academic studies programme, with the total of 120 ECTS. On 11 April 2009, the Commission for Accreditation and Quality Assurance decided that the Faculty of Occupational Safety in Niš meets the prescribed standards for the accreditation of the study programme Communal System Management – master academic studies, within the scientific field of technical and technological sciences.

Key words: master academic studies, study programme Communal System Management, education

ZNAČAJ KOMUNALNIH DELATNOSTI ZA KVALITET ŽIVOTNE SREDINE

Goran Ristić

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Komunalne delatnosti su privredne aktivnosti od posebnog društvenog značaja. Komunalne usluge su od značaja za ostvarivanje životnih potreba fizičkih i pravnih lica kod kojih je jedinica lokalne samouprave dužna da stvori uslove za obezbeđenje odgovarajućeg kvaliteta, obima, dostupnosti i kontinuiteta, kao i nadzor nad njihovim vršenjem. Inače, ovu delatnost čini karakterističan skup raznovrsnih proizvoda i uslužnih aktivnosti koje su od egzistencijalnog značaja za život i rad ljudi u naseljima i gradovima. Naime, grad treba da poseduje potreban nivo komunalnih usluga koji su u skladu sa zakonskim propisima i odgovarajućim standardima, koji se menjaju i unapređuju u skladu sa rastom gradova, brojem stanovnika, privrednim aktivnostima, povećanjem kupovne moći stanovništva i dr. Ovo su osnovni razlozi našeg opredeljenja da u okviru ovog rada ukažemo na značaj i neophodnost postojanja komunalne delatnosti za unapređenje kvaliteta životne sredine u urbanim naseljima i gradovima.

Ključne reči: komunalne delatnosti, životna sredina, značaj, kvalitet

IMPORTANCE OF PUBLIC UTILITY ACTIVITIES FOR ENVIRONMENTAL QUALITY

Public utility activities are economic activities with special social significance. They are important for the fulfilment of the needs of physical and legal persons, whereby the local self-government unit is responsible for creating conditions for the provision of adequate quality, scope, availability, and continuity, as well as supervision of their implementation. The activities comprise a characteristic set of various products and services that are existentially important for the life and work of people in cities and other settlements. Any city needs to contain a required level of public utility services in keeping with the laws and standards, which change and improve together with city growth, population, economic activities, purchasing power, etc. This paper highlights the importance and necessity of public utility activities for the improvement of environmental quality in urban environments.

Key words: public utilities, environment, importance, quality

ULOGA KOMUNALNIH PREDUZEĆA U UPRAVLJANJU KOMUNALNOM HIGIJENOM NA JAVNIM POVRŠINAMA NA TERITORIJI GRADSKOG NASELJA BEOGRAD

Ivan Samardžić

Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet u Beogradu

Komunalna higijena javnih površina na teritoriji gradskog naselja Beograd uslovljena je nizom antropogenih faktora. Upravljanje javnim površinama i organizacija komunalnih službi je u nadležnosti jedinice lokalne samouprave (Grad Beograd), ali pojedini segmenti upravljanja koji utiču na komunalno-higijenske uslove su u nadležnosti Republike Srbije. Predmet istraživanja su delatnosti, uloga i značaj komunalnih preduzeća u održavanju komunalne higijene na javnim površinama. Cilj rada je prikaz nadležnosti i delatnosti komunalnih preduzeća na prostoru gradskog naselja Beograd i mogućnosti unapređenja komunalno-higijenskih uslova na javnim površinama.

Ključne reči: komunalna higijena, javna komunalna preduzeća, zaštita životne sredine, gradsko naselje Beograd

THE ROLE OF MUNICIPAL ENTERPRISES IN MANAGING COMMUNAL HYGIENE ON PUBLIC SURFACES ON THE TERRITORY OF THE CITY OF BELGRADE

Community-hygiene of public surfaces at the territory of the Belgrade settlement is conditioned by a series of anthropogenic factors. The management of public surfaces and the organization of public utility services are under the jurisdiction of the local self-government (the City of Belgrade), while certain management segments that influence community-hygiene conditions are under the jurisdiction of the Republic of Serbia. The subject of this research are the activities, role and importance of public utility companies in the maintenance of community-hygiene on public surfaces. The aim of this research paper is to show the competencies and activities of public utility companies in the area of the Belgrade settlement and the possibilities for improvement of the community-hygiene conditions on public surfaces.

Key words: communal hygiene, public utility companies, environmental protection, urban settlement Belgrade

UPRAVLJANJE TOPLOTNIM STRESOM U ABU DABI KOMPANIJI ZA OFŠOR POSLOVE SA NAFTOM

Abdulla Satam Al Traibeel¹, Željko Spasić²

¹*Adnoc Onshore-Procurement Division, Abu Dhabi, UAE*

²*Saari oil field services&general transport establismnt, Abu Dhabi, UAE*

U Abu Dabi kompaniji za ofšor poslove sa naftom (ADCO) posebna pažnja se posvećuje upravljanju rizikom u zaštiti na radu a koji su u vezi sa radnim mestima izloženim visokim temperaturama, u cilju da se zaposleni i izvođači radova zaštite od negativnog uticaja visokih temperatura po ljudsko zdravlje, primenom inženjerskih, organizacionih i medicinskih mera zaštite na radu. Ekstezivno i dugo izlaganje suncu i vrelom okruženju prouzrokuju razne medicinske smetnje i bolesti kao što su, na primer: kožne bolesti, toplotni grč, toplotna iscrpljenost, toplotni udar i dr. Inače, upravljanje rizikom od visokih temperatura na zaposlene koji rade u ovoj kompaniji detaljno je razrađeno Uputstvom za upravljanje toplotnim stresom u kome su ugrađene odgovarajuće smernice čijom primenom se smanjuje rizik po radnike, njihovo zdravlje i nelagodnost pri radu na ekstremno visokim temperaturama.

Ključne reči: toplotni stres, visoke temperature, upravljanje rizikom, indikatori toplotnog stresa, sredstva lične zaštite na radu

HEAT STRESS MANAGEMENT AT THE ABU DHABI COMPANY FOR ONSHORE PETROLEUM OPERATIONS LTD.

The Abu Dhabi Company for Onshore Petroleum Operations Ltd. (ADCO) pays special attention to occupational risk management regarding jobs that require exposure to high temperatures. The goal is to protect employees and contractors against the negative health effects of high temperatures using engineering, organizational, and medical occupational safety measures. Extensive and long-term exposure to sunlight and hot surrounding causes a variety of medical conditions and diseases, such as skin diseases, heat cramps, heat exhaustion, heat stroke, etc. Management of the risk from high temperatures for employees of the company is regulated in the Heat Stress Management Instructions, which contains proper guidelines, whose implementation reduces the risk to employees and their health, as well as their discomfort when working at extremely high temperatures.

Key words: heat stress, high temperature, risk management, heat stress indicators, personal occupational safety equipment

ULOGA KOMUNALNIH PODUZEĆA U PROCESU UKLJUČIVANJA U EUROPSKU UNIJU

Viktor Simončić

Samostalni savjetnik (Vikos), Sisak, Republika Hrvatska

Jedan od osnovnih principa djelovanja unutar EU je jedinstvena obveza članica EU u usklađivanju zakonodavstva. To ujedno znači da i sve države koje žele postati članice EU moraju u cijelosti uskladiti svoje zakonodavstvo, pravila i procedure s zakonodavstvom sadržanim u tzv. "*acquis communautaire*" (*pravna stečevina*). EU direktive propisuju ciljeve koji se moraju ispuniti, ali ne na koji način. Zbog niza mogućih prepreka i stupnja ekonomskog razvoja države članice EU primjenjuju različite sisteme da se postignu propisani ciljevi s vrlo različitim troškovima implementacije. Države s manje iskustva i razumijevanja u provedbi politika EU i manje iskusne u procesima pregovaranja u pravilu prihvaćaju zahtjeve koje mogu provesti samo najrazvijeniji. Svaka aktivnost mora biti povezana s lokalnim uvjetima i utjecaju na rast BND (bruto nacionalni dohodak). Kako bi se postigle realne obaveze u procesu pridruživanja u području upravljanja otpadom i vodama posebnu važnost imaju lokalna javna poduzeća za komunalne djelatnosti. Temeljeno na iskustvu iz Hrvatske i Slovenije u procesu uključivanja u EU i sadašnjeg stanja koje iz toga proizašlo u radu će se dati neke preporuke za proces približavanja EU koji je u toku u Srbiji, s naglaskom na važnost lokalnih komunalnih poduzeća.

Ključne reči: uključivanje u EU, uloga komunalnih poduzeća

IMPORTANCE OF PUBLIC COMMUNAL ENTERPRISES IN THE ACCESSION PROCESS TO THE EUROPEAN UNION

One of the basic principles of action within the EU is obligation to harmonize legislation. It also means that all the countries that want to become EU members must fully align their legislation, rules and procedures with the legislation contained in the so-called. "Acquis communautaire". The EU directive prescribed that goals should be achieved, but does not say how to achieve them! Due to a number of the individual potential barriers and economic development, the EU countries have been implemented different systems to meet the objectives of certain directives, with very different costs of implementation. Countries with less experience in understanding of EU policy implementation and less experienced in negotiation process, generally accepted goals that can be met only the most developed. This approach is wrong. Every activity must be related to the local conditions with the clear answer how particular activity affects the growth of the GDP. To achieve real obligations in accession process particular importance in this content is by municipal public companies responsible for waste and water management. Based on experiences from Croatia and Slovenia accession process and present achievements recommendations for ongoing accession process and role of public municipal companies will be presented.

Key words: Accession process to EU, importance of public communal enterprises

ODBRANJENI MASTER RADOVI NA STUDIJSKOM PROGRAMU UPRAVLJANJE KOMUNALNIM SISTEMOM NA FAKULTETU ZAŠTITE NA RADU UNIVERZITETA U NIŠU

Dragan Spasić, Martina Petković, Sanja Vučković
Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

Studije na master akademskim studijama se završavaju izradom i odbranom master rada. Kroz izradu master rada studenti se osposobljavaju za sintezu teorijskih, naučnih i stručnih znanja i njihovu primenu pre svega u formulisanju i analizi problema, kritično sagledavanje alternativnih rešenja i mogućih posledica izabranog rešenja, konkretnih problema u životnoj sredini vezanih za kvalitet života, zaštitu životne sredine i bezbednost u komunalnim delatnostima. Odbranom master rada student stiče akademsko zvanje master inženjer zaštite životne sredine. Prvi master rad na ovom studijskom programu odbranjen je 20.09.2012. godine, i do danas je odbranjeno ukupno 80 master radova.

Ključne reči: master rad, studijski program upravljanje komunalnim sistemom, kandidat, mentor, tema

DEFENDED MASTER'S THESES WITHIN THE STUDY PROGRAMME COMMUNAL SYSTEM MANAGEMENT AT THE FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY IN NIŠ

Master academic studies are completed by the writing and defence of a master's thesis. Through preparation of their master's thesis, students learn to synthesize theoretical, scientific, and professional knowledge, apply it to formulating and analyzing a given problem, and critically reflect on alternative solutions and the possible consequences of a selected solution for the specific environmental issues related to quality of life, environmental protection, and safety in public utility activities. By defending their master's thesis, students receive the academic title Master of Environmental Engineering. The first master's thesis in this study programme was defended on 20 September 2012 and a total of 80 theses have been defended up to this day.

Key words: master's thesis, study programme Communal System Management, candidate, mentor, title

ZNAČAJ I ULOGA KOMUNALNE DELATNOSTI NA RAZVOJ LJUDSKE CIVILIZACIJE

Dragan Spasić, Sanja Vučković

Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

U procesu razvoja ljudske civilizacije, promene u životnoj sredini su bile neminovne, što je dovelo i do degradacije životne sredine. Paralelno sa degradacijom životne sredine, kroz istorijske faze razvoja ljudske civilizacije činili su se i određene aktivnosti za stvaranjem kvalitetne životne sredine. Naime, kroz celu istoriju ljudske civilizacije provlačila se misao zaštite životne sredine. Ponekad je to bilo nesvesno, ponekad spontano, vrlo često ciljano a ponekad i prisilno. Zbog toga smo se opredelili da se u okviru ovog rada izvrši kraći osvrt na dostupne podatke o razvoju aktivnosti koje su se odnosile, pre svega na kvalitet življenja u gradovima unapređenjem određenih komunalnih aktivnosti po istorijskim etapama razvoja ljudske civilizacije.

Ključne reči: komunalna delatnost, etape, razvoj ljudske civilizacije, degradacija životne sredine, komunalne aktivnosti

IMPORTANCE AND ROLE OF PUBLIC UTILITIES IN THE DEVELOPMENT OF CIVILIZATION

During the course of human civilization development, environmental changes were inevitable, leading to environmental degradation. At the same time, during the historical stages of human civilization development, much was also done to create a good quality environment. The concept of environmental protection permeated the entire history of human civilization. This was sometimes done unconsciously, sometimes spontaneously, often intentionally, and sometimes even forcefully. This paper provides a brief overview of the available data on the development of activities pertaining primarily to the higher quality of life in cities through improvement of specific public utility activities by stages of human civilization development.

Key words: public utilities, stages, development of human civilization, environmental degradation, public utility activities

UTICAJ VISOKIH TEMPERATURA NA ORGANIZACIJU RADA ZAPOSLENIH U JAVNIM KOMUNALNIM PREDUZEĆIMA

Željko Spasić¹, Abdulla Satam Al Traibeel²

¹*Saari oil field services&general transport establismment, Abu Dhabi, UAE*

²*Adnoc Onshore-Procurement Division, Abu Dhabi, UAE*

Klimatske promene predstavljaju jedan od najvećih savremenih globalnih izazova koji ozbiljno utiču na zdravlje. Među faktorima klime posebno se ističe temperatura vazduha koja se povećava iz godine u godinu, što potvrđuju podaci dve eminentne američke agencije (NASA i NOAA). Ovi podaci ukazuju da je jun 2016. godine za 0,9 °C topliji od proseka za taj mesec u 20. veku. Naučnici ukazuju da će temperature da rasu i u narednom periodu. Iz tih razloga smo se opredelili da u okviru ovog rada pristupimo sagledavanju uticaja visokih temperatura na organizaciju zaštite na radu u javnim komunalnim preduzećima, gde je zbog prirode posla najveći broj radnika primoran da obavlja svoje radne zadatke na otvorenom prostoru i na izuzetno visokim temperaturama vazduha.

Ključne reči: visoka temperatura, uticaj visokih temperatura na zdravlje zaposlenih, produktivnost rada, organizacija zaštite na radu, zaštita na radu zaposlenih koji rade na ekstremnim temperaturama

IMPACT OF HIGH TEMPERATURES ON THE ORGANIZATION OF OCCUPATIONAL SAFETY IN PUBLIC UTILITY COMPANIES

Climate change is currently one of the biggest global challenges with a serious health impact. One of the most prominent climate factors is temperature, which increases annually, as confirmed by the data from two renowned U.S. agencies (NASA and NOAA). The data indicate that June of 2016 was 0.9 °C warmer than the average for that month in the 20th century. Scientists claim that temperatures will keep rising in the future. This paper analyzes the impact of high temperatures on the organization of occupational safety in public utility companies, where the majority of workers perform their daily tasks outdoors, often at very high air temperatures.

Key words: high temperature, impact of high temperature on employee health, work productivity, organization of occupational safety, occupational safety of workers working in extreme temperatures

UNAPREĐENJE SISTEMA UPRAVLJANJA ORGANSKIM OTPADOM KROZ KOMPOSTIRANJE

Jelena Stamenković-Fehervari, Sonja Popović
Javno komunalno preduzeće „Mediana“ Niš

U ovom radu vrši se analiza kompostiranja kao primera dobre prakse održivog upravljanja otpadom. Analiza je izvršena na osnovu dugogodišnje prakse sakupljanja bio otpada sa javnih površina JKP „Mediana“ - Niš. Opisan je primer dobre prakse upotrebe biootpada sa javnih površina Grada Niša.

Ključne reči: javno komunalno preduzeće ,bio otpad, kompost, kompostiranje.

IMPROVEMENT OF SYSTEM FOR ORGANIC WASTE MANAGEMENT THROUGH COMPOSTING

In this study, composting analysis is performed as an example of good practice sustainable waste management. The analysis was carried out on the basis of a long standing practice waste collection from debris surfaces by JKP „Mediana“ Niš. An example of good organic waste collection is described from public areas of Niš.

Key words: Public communal company, organic waste, compost, composting.

ANALIZA STANJA I PERSPEKTIVA RAZVOJA SISTEMA VODOSNABDEVANJA I KANALISANJA VODA OPŠTINE ŽITORAĐA

Marija Stevanović

Master inženjer zaštite životne sredine Fakulteta zaštite na radu u Nišu, Žitorađa

Razvoj sistema vodosnabdevanja i kanalisanja voda kao komunalne delatnosti predstavlja značajni finansijski, organizacioni i tehnološki izazov za male opštine. U tom smislu, cilj ovog rada predstavlja analiza stanja i perspektiva razvoja sistema vodosnabdevanja i kanalisanja voda opštine Žitorađa. Rad je posvećen upravljanju vodama u svetu i u Srbiji, kao i pregledu međunarodne i nacionalne regulative u oblasti korišćenja voda. Takođe, u radu se razmatraju komunalne delatnosti, sa osvrtom na vodosnabdevanje i kanalisanje voda kao komunalne delatnosti na nivou opštine Žitorađa. U radu su prikazane i uočene prednosti i mane postojećeg sistema vodosnabdevanja i kanalisanja voda u opštini Žitorađa sa merama za sprečavanje i ograničavanje negativnih uticaja u oblasti voda. Na kraju se ukazuje na činjenicu, da je u opštini Žitorađa potrebno preduzeti mere u oblasti vodosnabdevanja i kanalisanja u cilju smanjenja zagađenja i očuvanja životne sredine.

Ključne reči: životna sredina, vodosnabdevanje, kanalisanje voda, Žitorađa

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE AND FUTURE PERSPECTIVES OF WATER SUPPLY AND SANITATION SYSTEM DEVELOPMENT IN THE ŽITORAĐA MUNICIPALITY

As part of public utility services, the development of water supply and sewerage service represents complex financial, organization and technological challenge for small municipalities. The aim of this paperwork is dedicated to analysis of the current state and future perspectives of water supply and sewerage system development in the Žitorađa municipality. The first part of the paperwork analyzes the issues of water management both in the world and in Serbia, as well as relevant legislation. The second part is devoted to public utility services with regard to water supply and sewerage system at the Žitorađa municipality level. Also, paperwork presents the perceived advantages and disadvantages of the existing water supply and sewerage system in the Žitorađa municipality with proposed measures for prevention and mitigation of the negative impact in the field of water related services. At the end it was concluded that the Žitorađa municipality need to take measures in the field of water related public utility services in order to reduce pollution and preserve the environment.

Key words: environment, water supply, sanitation, Žitorađa

UTICAJ LEKOVA NA RADNU SPOSOBNOST

Snežana Stević¹, Zorica Stanojević¹, Nebojša Matejić², Predrag Mandić³, Suzana Matejić⁴

¹*Institut za Farmakologiju i toksikologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Prištini-Kosovskoj Mitrovici*

²*Specijalna bolnica za rehabilitaciju Termal-banja, Vrdnik*

³*Institut za Anatomiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Prištini-Kosovskoj Mitrovici*

⁴*Institut za Sudsku medicinu, Medicinski fakultet, Univerzitet u Prištini-Kosovskoj Mitrovici*

Zdravstveno stanje radnika značajno utiče na rezultate rada. Radnici mogu biti podložni neželjenim događajima ukoliko uzimaju lekove usled akutne bolesti, ili su već na terapiji usled hronične bolesti ili komorbiditeta. Iako ne predstavlja ozbiljan klinički problem, trajanje i težina akutne bolesti, propisana terapija i individualna reakcija obolelog zahtevaju pažljivi monitoring. Čak i "banalne bolesti" poput gripa, glavobolje ili gastroenteritisa mogu promeniti farmakokinetiku lekova ili izazvati ozbiljne neželjene reakcije. Mnoge akutne bolesti zaposleni ne shvataju ozbiljno i ne traže procenu lekara o svom zdravstvenom stanju i ne/mogućnosti da idu na posao. Često odluče da se „sami leče“, kupujući lekove u slobodnoj prodaji, tzv. OTC (Over The Counter) preparate. Nažalost OTC lekovi mogu da utiču na njihove dnevne aktivnosti i radnu sposobnost. To su: analgetici, antipiretici i nesteroidni antiinflamatorni lekovi, lekovi za spavanje i/ili umirenje, lekovi protiv digestivnih tegoba, protiv kašlja, antihistaminici, ali i lokalni preparati. Neželjena dejstva ovih lekova mogu da promene percepciju, smanje pažnju, rasuđivanje i uspore reakcije (tokom rada na kompjuterima, mašinama ili tokom vožnje) i tako im ozbiljno ugroze zdravlje ili život. Tada radne obaveze treba uskladiti sa radnim sposobnostima zaposlenih.

Ključne reči: radna sposobnost, akutne bolesti, neželjena dejstva lekova

THE INFLUENCE OF DRUGS ON WORKING ABILITY

The health status of the employees appreciably influences the results of the work. Workers could be susceptible to adverse events, when taking medication to treat acute illness (or are already on therapy due to chronic illness or co-morbidity). The duration and severity of acute illness (although it is not a serious clinical problem), prescribed therapy and the personal responses on effects of drugs, all need careful monitoring. "Banal diseases" such as influenza, headache or gastroenteritis, could alter the pharmacokinetics of drugs and cause serious adverse reactions. Employees often do not take the acute illness seriously, thus do not seek medical assessment about their wellbeing and lability to work. They often decide to "cure themselves" by buying OTC (Over The Counter) preparations. However, these drugs can affect their daily activities and work abilities. OTC drugs are: analgesics, antipyretic and non-steroidal anti inflammatory drugs, sleeping or relaxing pills, drugs against digestive problems, antihistamines, cough medicines, even local preparations. Adverse drug effects may change and weaken their perception, attention, judgement and reactions (while operating on computers, machinery or driving) and seriously endanger their health or life. Work duties should then be reconciled with the working abilities of employees.

Key words: working ability, acute illness, drugs, adverse drug reactions

ODNOSI SA JAVNOŠĆU SLOŽENOG SISTEMA ZA PRUŽANJE KOMUNALNIH USLUGA

Jasmina Stojanović, Goran Radoičić, Bratislav Vučković

Javno komunalno preduzeće „Mediana“ Niš

Javna komunalna preduzeća, vršeći komunalne usluge, nalaze se u stalnom procesu komunikacije sa građanima tj. javnošću. U ovom radu su pokazane osnove modela odnosa s javnošću na primeru jednog složenog komunalnog sistema – javnog preduzeća koje vrši nekoliko poverenih komunalnih delatnosti. U radu je pokazan primer organizacije – interne službe koja se, u okviru javnog komunalnog preduzeća, bavi odnosima s javnošću. Takođe, pokazan je i primer korišćenja Pareto metode u analizi informacija sakupljenih od građana i korisnika komunalnih usluga. Na bazi statističkih podataka koje čine originalne informacije, menadžment dolazi do zaključaka o kvalitetu pruženih komunalnih usluga i vrši potrebne korektivne mere.

Ključne reči: komunalne usluge, komunalno preduzeće, komunikacija, mediji, odnosi s javnošću, obrada informacija

PUBLIC RELATIONS OF A COMPLEX SYSTEM FOR PROVIDING UTILITY SERVICES

Public utility companies, performing utility services, are in the constant process of communication with citizens, ie, with the public. This paper presents the basic of a public relations model on the example of a complex communal system – a public company that performs several entrusted communal activities. The paper shows an example of an organization – an internal service that deals with public relations within a public utility company. An example of the use of the Pareto method in the analysis of information collected from citizens and users of utility services is also shown. On the basis of the statistical data that make up the original information, the management comes to the conclusion on the quality of the provided utility services and performs the necessary corrective measures.

Key words: utility services, utility company, communication, media, public relations, information processing

UKLJUČIVANJE PROCENE LJUDSKIH GREŠAKA U PROCENU RIZIKA SISTEMA ZAŠTITE

Evica Stojiljković¹, Bojan Bijelić¹, Lutvo Haznadarević²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu,

²Visoka škola „Logos centar“ Mostar, Bosna i Hercegovina

Sistemi zaštite su sistemi koji automatski dovode proces u bezbedno stanje kada specificirani uslovi budu ugroženi. Kod ovih sistema presudni kriterijum je njihova pouzdanost tj. verovatnoća da izvrše funkciju zaštite kada je to potrebno. Standardi IEC 61508 i IEC 61511, zahtevaju od korisnika da preduzme neke oblike procene rizika. Procena rizika sistema zaštite ima za cilj pravdanje samog izbora bilo koje funkcije zaštite, kao i nivoa integriteta zaštite. U okviru takve procene rizika veoma je važno osigurati da su ljudski faktori adekvatno uzeti u razmatranje i da je izvršena procena ljudskih grešaka na analizirani sistem. Zbog toga je osnovni cilj ovog rada analiza ljudskih faktora koji utiču na primenu sistema zaštite.

Ključne reči: ljudska greška, sistem zaštite, procena rizika, pouzdanost, bezbednost

INCLUSION OF HUMAN ERRORS ASSESSMENT IN RISK ASSESSMENT OF SAFETY INSTRUMENTED SYSTEMS

Safety instrumented systems are systems that will automatically bring the process in the safe state when specific conditions are threatened. Main criteria for these systems is their reliability i.e. probability of executing a safety instrumental function when needed. Standards IEC 61508 and IEC 61511 require that some form of risk assessment are undertaken by users. Risk assessment of safety systems has a purpose of justifying the choice of a safety instrumented function, as well as the safety instrumented level. As part of such risk assessment it's very important to consider human factors adequately and to assess the impact of human errors on the analyzed systems. For this reason, main goal of this paper is to analyze human factors that are affecting the safety system.

Key words: human error, safety instrumented system, risk assessment, reliability, safety

ODLUKE O KOMUNALNIM DELATNOSTIMA GRADA NIŠA

Milica Stojković, Violeta Jeremijev

Pravni fakultet za privredu i pravosuđe u Novom Sadu

Komunalne delatnosti kao delatnosti od opšteg interesa, od krucijalnog su značaja za normalno funkcionisanje svake zemlje. Grad Niš u skladu sa Zakonom o komunalnim delatnostima određuje preduzeća koja će obavljati određene komunalne usluge, ili ih osniva sa ciljem pružanja tačno definisane komunalne usluge. Na teritoriji Grada Niša postoje javna komunalna preduzeća koja građanima Niša i okoline pružaju komunalne usluge, i to su : JKP „Naissus“, JKP „Gradska toplana“, JKP „Parking servis“, JKP „Direkcija za javni prevoz“ Grada Niša, JKP „Mediana“, JKP „Tržnica“, i dr. Za njihovo normalno funkcionisanje zadužen je grad Niš koji svojim Odlukama uređuje pitanja njihovog poslovanja. Predmet ovog rada biće analize ovih pravnih akata u cilju upoznavanja sadržine njihovog pravnog okvira.

Ključne reči: komunalne delatnosti, komunalne usluge, Odluke, grad Niš

DECISIONS ON COMMUNAL SERVICES OF THE CITY OF NIŠ

Communal activities as activities of general interest are of crucial importance for the normal functioning of each country. In accordance with the Law on Utility Activities, the City of Niš determines companies that will perform certain utility services or establish them with the aim of providing a well-defined public utility service. In the territory of the City of Nis, there are public utility companies that provide municipal services to the citizens of Nis and the surrounding area, such as: JKP "Naissus", JKP "Gradska toplana", JKP "Parking servis", JKP "Direkcija za javni prevoz" of the City of Nis, JKP " Mediana ", JKP" Tržnica", and others. For their normal functioning, the city of Niš is in charge of regulating the issues of their business with its Decisions. The subject of this paper will be the analysis of these legal acts in order to introduce the contents of their legal framework.

Key words: communal activities, communal services, Decisions, city of Niš

PRIMENA ZAKONA O KOMUNALNIM DELATNOSTIMA U SUDSKOJ PRAKSI

Milica Stojković, Violeta Jeremijev

Pravni fakultet za privredu i pravosuđe u Novom Sadu

Komunalne delatnosti, budući da spadaju u delatnosti od opšteg interesa, veoma su značajne za normalno funkcionisanje svake zemlje. Kao takve, zavređuju posebnu pažnju kreatora pravnog sistema. U Republici Srbiji su sva pitanja koja se tiču komunalnih delatnosti i komunalnih usluga regulisana, prvenstveno, Zakonom o komunalnim delatnostima. Odredbi, preporuka i pravila ovog Zakona treba da se pridržavaju lokalna samouprava, pružaoci i korisnici komunalnih usluga. Predmet ovog rada je istraživanje saobraznosti odredaba Zakona o komunalnim delatnostima sa postupanjima u određenim pravnim stvarima u praksi od strane nadležnih sudskih organa u Republici Srbiji, što predstavlja aktuelnu temu današnjice.

Ključne reči: komunalne delatnosti, pravo, sudska praksa, propisi

APPLICATION OF THE LAW ON COMMUNAL ACTIVITIES IN JUDICIAL PRACTICE

Communal activities, since they belong to activities of general interest, are very important for the normal functioning of each country. As such, they pay special attention to the creators of the legal system. In the Republic of Serbia, all issues concerning communal services and utility services are regulated, primarily by the Law on Communal Activities. The provisions, recommendations and rules of this law should be adhered to by local self-government, providers and users of utility services. The subject of this paper is to investigate the conformity of the provisions of the Law on Communal Activities with actions in certain legal matters in practice by the competent judicial authorities in the Republic of Serbia, which represents the current topic of today.

Key words: communal activities, law, case law, regulations

PRIKAZ PRESUDE VRHOVNOG SUDA RH I KZ 300/11

Ana Šijaković

ESSE - Europsko društvo inženjera sigurnosti

U hrvatskom pravosuđu još uvijek rijetke su presude kaznom zatvora za više sudionika (5) istog kaznenog djela odnosno zbog neprovođenja mjera zaštite na radu. Promatrano vještačenje je prvo u kojemu je donesena presuda za poslodavca za uzrokovanje smrti izvan "tvorničkog kruga". Tvrtka je kažnjena s 3.000.000,00 HRK, radi ne pridržavanja Zakona o zaštiti na radu. Član Uprave – tehnički direktor, glavni inženjer održavanja, voditeljica službe zaštite na radu, zaštite od požara i ekologije, glavna tehnologinja u proizvodnji i tehnolog proglašeni su krivim po Kaznenom zakonu i izdržali su presuđenu kaznu u trajanju od 3 godine zatvora. U radu će se prikazati važnost kombiniranog vještačenja, vještaka koji je vještačio prava i obveze svih dionika iz zaštite na radu u odnosu na zakonodavstvo i vještaka koji je vještačio ispravnost strojeva i uređaja za ukapljivanje CO₂ i sustava odvodnje CO₂. Zbog nepravilnog instaliranja postrojenja i odvoda CO₂ došlo je do smrtnog stradavanja građana. U ovom pravnom slučaju Vrhovni sud RH donio je konačnu presudu.

Ključne reči: kombinirano vještačenje, promjena tehnologije, ispravnost postrojenja, zaštita na radu

VERDICT OF THE SUPREME COURT RH I KZ 300/11

In the Croatian judiciary, still few sentences are sentenced to prison for more than one participant (5) of the same criminal offense, or for the failure to implement measures of protection at work. The observed expertise is the first in which the Supreme Court of the Republic of Croatia has rendered issued judgement for the employer to cause death outside the "factory circle". The company was fined HRK 3,000,000.00 for not complying with the Occupational Safety Act. Member of the Board - Chief Technical Officer, Chief Maintenance Engineer, Occupational Safety, Fire Protection and Ecology Officer, Chief Technology Officer and Technologist were found guilty under the Criminal Code and endured a sentencing sentence of 3 years in prison. This paper presents the importance of a combined expertise. An expert who analyzed the rights and obligations of all workers in the workplace in relation to the legislation. And an expert who evaluated the machines and equipment for liquefaction of the CO₂ and CO₂ drainage. Due to improper installation of CO₂ plant and drainage there has been mortal death of citizens. In this case, the Supreme Court issued a final judgment.

Key words: Combined Expertise, Technology Change, Plant Correctness, Safety at Work

IDENTIFIKACIJA POSLOVNIH PROCESA U KOMUNALNOM SISTEMU

Josip Taradi, Vesna Nikolić
Međimurske vode d.o.o.

Savremeni pristupi upravljanju poslovnim sistemom ukazuju na procesni pristup menadžmentu. Upravljanje poslovnim procesima je tako važno i u komunalnim sistemima. Da bi se uspostavio efikasan model upravljanja poslovnim procesima u komunalnom sistemu neophodno je identifikovati poslovne procese u određenom komunalnom sistemu i na taj način uspostaviti repozitorijum poslovnih procesa. Uzimajući u obzir aktivnosti i specifičnosti određenog komunalnog sistema, potrebno je identifikovati sve važne poslovne procese, koji se mogu rasporediti u kategorije i grupe procesa. Rad će predstaviti praktičan primer identifikacije poslovnih procesa u komunalnom sistemu sa aktivnostima javnog vodosnabdevanja i kanalizacije.

Ključne reči: poslovni proces, repozitorij, komunalni sistem

IDENTIFICATION OF BUSINESS PROCESSES IN THE COMMUNAL SYSTEM

Modern approaches to business system management point to process approach to management. Business process management is also important in public utility systems. In order to establish an efficient model for managing business processes in a public utility system, it is necessary to identify business processes in a particular public utility system and thus establish a repository of business processes. Taking into account the activities and specificities of a particular public utility system, it is necessary to identify all important business processes, which can be classified into categories and groups of processes. The paper will present a practical example of identifying business processes in the public utility system with public water supply and sewerage activities.

Key words: Business process, repository, communal system

MONITORING KVALITETA VAZDUHA - POGLED U BUDUĆNOST

Viša Tasić

Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor

Monitoring kvaliteta vazduha neophodan je radi očuvanja zdravlja ljudi i životne sredine. Zbog značajnih finansijskih sredstava koja su potrebna za servisiranje i održavanje opreme, državne i lokalne mreže monitoringa kvaliteta vazduha najčešće se sastoje od minimalnog broja stacionarnih automatskih mernih mesta. Za monitoring kvaliteta vazduha u urbanim sredinama poslednjih godina koriste se senzorske platforme. Razlog tome je obezbeđenje bolje prostorne pokrivenosti i veće vremenske rezolutivnosti informacija o kvalitetu vazduha. U ovom radu je na odabranim primerima senzorskih platformi dat prikaz njihovog funkcionisanja. Ovakve platforme se najčešće sastoje iz određenog broja senzora, mikrokontrolera, modula za komunikaciju i napajanje. Takva konfiguracija im omogućuje da formiraju bežične senzorske mreže i da putem Interneta pružaju informacije o kvalitetu vazduha u realnom vremenu. Senzorske platforme mogu da se koriste kao stacionarne ili da budu postavljene na neko vozilo. U radu su takođe opisane prednosti i nedostaci primene ovakvih uređaja za monitoring kvaliteta vazduha u odnosu na konvencionalne merne uređaje.

Ključne reči: kvalitet vazduha, Monitoring, Senzorske platforme, Bežične senzorske mreže

AIR QUALITY MONITORING SYSTEMS - A VIEW INTO THE FUTURE

Air quality monitoring is necessary in order to preserve human health and the environment. Because of the substantial financial resources needed for the servicing and maintenance of equipment, state and local air quality monitoring networks usually, consist of a minimum number of stationary automatic measuring points. In recent years for the monitoring of air quality in urban areas, the different sensor platforms are in use. The platforms are used to obtain information about the air quality with better spatial coverage and a higher temporal resolution. This paper presents the working principles of selected sensor platforms. These platforms are usually made up of a number of sensors, microcontrollers, communication modules and power supply. Sensor platforms can be used as a stationary or be mounted on a vehicle. Platforms can form wireless sensor networks and provide information about air quality over the Internet in real time. The paper also describes the advantages and disadvantages of the application of such devices for monitoring air quality compared to conventional measuring devices.

Key words: Air Quality, Monitoring, Sensor Platforms, Wireless Sensor Networks

UPRAVLJANJE ZARAZNIM OTPADOM U KLINIČKOJ BOLNICI MERKUR

Branka Turić¹, Ana Marija Paradovski², Dijana Regvar², Karmen Ban³

¹*Klinička bolnica Merkur, Zagreb, R Hrvatska*

²*KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, R Hrvatska*

³*Ing. Inspekt d.o.o., Zagreb, R Hrvatska*

Kao nikad do sada ljudska zajednica naglašava, barem deklarativno, potrebu zaštite okoliša odnosno rješavanje problema otpada kao jednog od ozbiljnih globalnih izazova. Do povećanja proizvodnje otpada dolazi zbog hiperprodukcije i oslanjanja na fosilne izvore, te razvoja novih tehnologija. U tako prijetećoj količini otpada važno je pitanje medicinski otpad kojega pored količina problematiziraju i njegove značajke što ga čine potencijalno opasnim po zdravlje ljudi i okoliš uopće pa ga tako određuju kao bitan javno zdravstveni problem. Najviše medicinskog otpada nastaje u medicinskim ustanovama među kojima prednjače bolnički centri. Sama spoznaja da i manje količine opasnog medicinskog otpada uz loše gospodarenje mogu preko vode, tla i zraka oštećivati okoliš i štetiti zdravlju ljudi, životinja i biljnog svijeta daje obavezu utvrđivanja količina medicinskog otpada kao i način postupanja s njim u svakom subjektu kojeg zakon smatra proizvođačem takvog otpada. Klinička bolnica Merkur sa svojim djelatnostima predstavlja velikog proizvođača takvog otpada te je u radu predstavljen način prikupljanja, skladištenja, edukacije zaposlenika i predaje ovlaštenoj tvrtci zaraznog medicinskog otpada, uz osnove zakonske regulative gospodarenja medicinskim otpadom u Republici Hrvatskoj te tako i u Kliničkoj bolnici Merkur.

Ključne reči: zdravstveni sustav, otpad, bolnica, zaraza, gospodarenje, tehnologije

CONTAMINATED WASTES MANAGEMENT AT THE CLINICAL HOSPITAL MERKUR

As never before, the human community emphasizes, at least declaratively, the need for environmental protection concerning solving the problem of waste as one of the serious global challenges. Increasing waste production comes because of hyper-production and reliance on fossil fuels and the development of new technologies. In such a threatening amount of waste, it is an important issue for medical waste that, in addition to the quantity, is problematic and its features make it potentially dangerous to human health and the environment at all, thus determining it as an important public health problem. Most of medical waste is generated in medical facilities, special in hospital centers. The fact that even less quantities of hazardous medical waste with poor management can damage the environment and damage human, animal and plant health through water, soil and air, give us a duty to determine the amount of medical waste as well as how to deal with it in every subject that is considered by the law manufacturer of such waste. Clinical hospital Merkur, represents a large producer of such waste with its activities, the paper presents the way of collecting, storing, educating employees and submitting to an authorized company of contagious medical condition, based on the legal regulation of medical waste management in the Republic of Croatia and also in the Clinical hospital Merkur.

Key words: health system, waste, hospital, infection, management, technology

ANALIZA OPCIIJA TRETMANA OTPADNIH VODA GRADA NIŠA SA OSVRTOM NA ISKUSTVA LESKOVCA

Dejan Vasović¹, Ljiljana Takić², Natalija Davidović³

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet u Leskovcu*

³*Student master akademskih studija Fakultet zaštite na radu u Nišu*

Ubrzani razvoj društva donosi sa sobom problem tretmana otpadnih voda koji postaje sve veći. Zagađujuće materije iz otpadnih voda direktno utiču na kvalitet površinskih, a indirektno i na kvalitet podzemnih voda. Poremećaji akvatičnih ekosistema izazvani ispuštanjem neprečišćenih otpadnih voda vremenom su narasli do takvih razmera da se prečišćavanje nametnulo kao nužnost. U radu je opisana problematika tretmana otpadnih voda kao i moguća rešenja problema otpadnih voda grada Niša. Dat je osvrt na kvalitet voda Nišave, vodosnabdevanje i kanisanje voda u Nišu, kao i na kvalitet i kvantitet otpadnih voda grada Niša. Na kraju rada je dat kratak opis budućeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Nišu i moguće opcije njegovog rada sa osvrtom na pozitivna iskustva grada Leskovca.

Ključne reči: otpadne vode, metode tretmana, Grad Niš

ANALYSIS OF NIŠ WASTEWATER TREATMENT OPTIONS WITH REGARD TO LESKOVAC EXPERIENCES

With the development of society, the problem of treatment of generated wastewater is getting increasingly bigger. Polluting substances from wastewaters directly affect the quality of surface and indirectly the quality of groundwater. Disturbances of aquatic ecosystems caused by the discharge of untreated wastewater have gradually increased to such a degree that the purification was imposed as a necessity. In that sense, this paper describes the problems of wastewater treatment as well as the possible solutions for the treatment of the city of Niš wastewater. A review of the water quality of Nišava, water supply and sanitation of water in Nis, as well as the quality and quantity of wastewaters in the city of Nis is given. At the end of the paper, a brief description of the future wastewater treatment plant in Nis and the possible options for its operation are presented, together with a review of Leskovac positive experiences within the field.

Key words: wastewater, treatment methods, city of Niš

OČUVANJE ŽIVOTNE SREDINE I ODRŽIVO PONAŠANJE

Milan Veljković¹, Snežana Žiković¹, Miodrag Milenović²

¹*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

²*Univerzitet u Nišu, Filozofski fakultet u Nišu*

Kako je većina štetnih uticaja na životnu sredinu prouzrokovana ljudskim ponašanjem, potrebno je saznati šta prouzrokuje takvo ponašanje ljudi i na koji način oni mogu da razvijaju ekološku svest i održiv način ponašanja. Psihologija kao nauka o ponašanju ljudi proučava uzroke koji ih podstiču da se ponašaju (ne)odgovorno prema životnoj sredini, kao i psihološke karakteristike i faktore koji navode ljude da usvajaju održive životne stilove i razvijaju ekološku svest. Za bolje razumevanje problema, potrebna je interakcija prirodnih i društvenih nauka, uključujući i psihologiju, što bi garantovalo ostvarivanje ciljeva održivog razvoja.

Ključne reči: životna sredina, održivo ponašanje, ekološka svest

ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SUSTAINABLE BEHAVIOR

Since most of the harmful effects on the environment are caused by human behavior, it is necessary to find out what causes such behavior of people and how can they develop ecological awareness and sustainable behavior. Psychology as a science of human behavior studies the causes that encourage them to act (not) responsible for the environment, as well as the psychological characteristics and factors that lead people to adopt sustainable lifestyles and develop environmental awareness. In order to better understand the problem, it is necessary to interact with technical and social sciences, including psychology, which would guarantee the achievement of the goals of sustainable development.

Key words: environment, sustainable behavior, ecological awareness

PROCENA UGROŽENOSTI OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I DRUGIH NESREĆA – NEDOSTATAK VODE ZA PIĆE

Nebojša Veljković¹, Goran Stojanović², Miljan Rančić³, Vladimir Petrović⁴, Vladimir Stojimirović⁵

¹Ministarstvo zaštite životne sredine/Agencija za zaštitu životne sredine, Beograd

²Ministarstvo unutrašnjih poslova/Sektor za vanredne situacije, Beograd

³Institut za zaštitu zdravlja Srbije „M.J.Batut“, Beograd

⁴Javno preduzeće za vodosnabdevanje „Rzav“, Arilje

⁵Javno komunalno preduzeće „Vodovod i kanalizacija“ Požarevac

U radu je prezentovana „Procena ugroženosti - nedostatak vode za piće“ na osnovu metodologije za izradu procene ugroženosti od elementarnih nepogoda i drugih nesreća i planova zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama (Sl. glasnik RS, 18/2017). Metodologija je zasnovana na dokumentu „Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, European commission, 2010“. Nedostatak vode za piće kao identifikovana opasnost urađena je za dva moguća razvoja događaja – scenarija, odnosno nesreće na primeru dva vodovodna sistema. Regionalni vodosistem „Rzav i sistem za vodosnabdevanje grada Požarevca i utvrđen intenzitet i analiza posledica sa matricama rizika (rizik po zdravlje i rizik po ekonomiju). Primer procene ugroženosti za ova dva tipska sistema vodosnabdevanja, sa izvoristom podzemne i izvoristom površinske vode, poslužiće u daljoj primeni za izradu Procena na nivou jedinica lokalne samouprave Republike Srbije. U fazi priprema i prikupljanja podataka i podloga za odabir Scenarija, kreiran je UPITNIK i dostavljen svim javnim komunalnim preduzećima čija je delatnost vodosnabdevanje. Upitnik sadrži pedeset pitanja iz oblasti koje se odnose na postojeće stanje vodosnabdevanja, sistematsku kontrolu higijenske ispravnosti vode za piće; održavanje sistema i prekide u vodosnabdevanju; postojeća, planirana i alternativna izvorista; i planove za obezbeđenje snabdevanja vodom u slučaju havarije. U radu je prezentovan deo analize iz 184 upitnika, odnosno javnih sistema vodosnabdevanja.

Ključne reči: procena ugroženosti, nedostatak vode za piće, matrica rizika, zdravlje, ekonomija

THREAT ASSESSMENT FOR NATURAL AND OTHER DISASTERS – DRINKING WATER SHORTAGE

This paper presents a threat assessment for drinking water shortage based on the methodology used in threat assessment for natural and other disasters and on emergency safety and rescue plans (Official Gazette of the Republic of Serbia, No. 18/2017). The methodology is based on the document “Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management“, European commission, 2010. Drinking water shortage, as the identified hazard, is considered for two possible developments/scenarios or accidents using the examples of two water supply systems: water supply PUC Rzav and the water supply system of the City of Požarevac. The intensity of the effects was determined and the effects were analyzed using risk matrices (health risk and economic risk). The example of a threat assessment for the two typical water supply systems with groundwater and surface water springs, can be utilized further to create assessments for local self-government units throughout Serbia. During the stage of preparation and collection of data and background for the selection of scenarios, a questionnaire was created and sent to all public utility companies dealing with water supply. The questionnaire contains 50 questions covering the following topics: current state of water supply; systematic control of drinking water safety; water supply interruptions and system maintenance; current, planned, and alternative springs; and water supply plans in the event of accidents. The paper provides a portion of the 184 analyzed questionnaires from public water supply companies.

Key words: threat assessment, drinking water shortage, risk matrix, health, economy

RAZVOJ SISTEMA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM ZA REGIONE U SRBIJI - PRIMER REGION NOVI SAD

Bogdana Vujić, Višnja Mihajlović, Una Marčeta

Univerzite u Novom Sadu, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“ Zrenjanin

Primenom WIO modela analizirana su dva scenarija za tretman otpada regiona Novi Sad. Za svaki od analiziranih scenarija urađena je ekonomska analiza investicije i operativnih troškova. Scenario 1 je neprihvatljiv jer ostaje velika količina netretiranog otpada za deponovanje, dok scenario 2 rešava problem odlaganja netretiranog otpada na deponiju. Prema ekonomskoj analize scenario 2 ima veće troškove u poređenju sa scenariom 1 po glavi stanovnika i ispunjava sve zahteve propisane Direktivama. Ovu analizu je potrebno upotpuniti opsežnijom analizom uticaja scenarija na životnu sredinu, i na osnovu toga pronaći optimalno rešenje upravljanja otpadom u Regionu u skladu sa zahtevima Evropske unije.

Ključne reči: upravljanje otpadom, ekonomska analiza, region Novog Sada, analiza scenarija

DEVELOPMENT OF MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT SYSTEM FOR THE REGIONS IN SERBIA: CASE STUDY OF NOVI SAD REGION

Using the WIO model, two scenarios for waste treatment in the region of Novi Sad were analyzed. For each of the analyzed scenarios, an economic analysis of investment and operating costs has been made. Scenario 1 is not acceptable because a large amount of untreated waste remains on sanitary landfill, while scenario 2 solves the problem of disposal of untreated waste to the landfill. According to economic analysis, scenario 2 has higher costs per capita compared to scenario 1 and meets all the requirements of the Directives. This analysis needs to be completed with a more comprehensive analysis of the environmental impacts of the scenarios, and based on that, an optimal solution for waste management in the Region will be found in accordance with the requirements of the European Union.

Key words: Waste management, economic impact, Novi Sad Regio, scenario analysis

UTICAJ DINAMIKE SAOBRAĆAJA NA KVALITET AMBIJENTALNOG VAZDUHA I VULNERABILNE OBJEKTE U OKOLINI PROMETNE SAOBRAĆAJNICE U NOVOM SADU

Bogdana Vujić, Una Marčeta

Univerzite u Novom Sadu, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“ Zrenjanin

U radu je izvršena simulacija rasprostiranja azot-dioksida poreklom iz vozila sa prometne saobraćajnice u Novom Sadu koja se nalazi u neposrednoj blizini stambenih zgrada i vrtića. Na osnovu proračunatog stepena emisije azot-dioksida iz vozila, kao i najučestalijih meteoroloških uslova izvršena je simulacija rasprostiranja azot-dioksida upotrebom softverskog paketa ADMS urban. S obzirom na to da je predmetni segment saobraćajnice deo mosta čija se elevacija postepeno povećava utvrđeno je da je izloženost pojedinih delova stambenih zgrada konstantna i intenzivna. Rezultati prikazani u ovom radu mogu poslužiti kao polzna osnova za preduzimanje konkretnih mera u cilju smanjanja uticaja saobraćaja na kvalitet vazduha i zdravlje ljudi, kroz urbano planiranje naročito vulnerabilnih objekata.

Ključne reči: urbana sredina, kvalitete vazduha, disperzija emisije iz saobraćaja

IMPACT OF THE TRAFFIC DYNAMICS ON AIR QUALITY AND VULNERABLE OBJECTS NEAR BUSY STREET IM NOVI SAD

In this paper, the distribution of nitrogen dioxide originating from vehicles from busy street in Novi Sad, located near residential buildings and kindergartens, was performed. Based on the calculated level of nitrogen dioxide emissions from the vehicle, as well as the most frequent meteorological conditions, simulation of nitrogen dioxide propagation was carried out using ADMS urban software. Considering that the street is part of the bridge whose elevation is gradually increasing, reveals permanently and intense exposure of certain parts of the residential buildings. The results presented in this paper can serve as a useful basis for taking measures to reduce the impact of traffic on air quality and human health through urban planning particularly of vulnerable facilities.

Key words: Urbane area, air quality, vehicular emission dispersion

ULOGA BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU U INTEGRISANIM SISTEMIMA MENADŽMENTA KROZ PROCENU RIZIKA

Snežana Živković¹, Miliša Todorović², Lutvo Haznadarević²

¹Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu

²Visoka škola „Logos centar“ Mostar, Bosna i Hercegovina

Postepeno i pojedinačno uvođenje menadžment sistema dovelo je do međusobno nezavisnog funkcionisanja i različitih prilaza pojedinim problemima i njihovom rešenju zbog čega sve veći broj organizacija želi da iskoristi sličnosti primenjenih menadžment sistema u pogledu ciljeva, strukture i daljeg razvoja njihovim integriranjem u jedinstveni integrirani menadžment sistem. Menadžment rizicima predstavlja važan aspekt dobrog korporativnog vođenja jedne uspešne institucije pri čemu procena rizika predstavlja deo procesa koji obezbeđuje identifikaciju pretnji i procenu njihovih uticaja na performanse organizacije. U radu su razmatrani integrirani sistemi menadžmenta sa akcentom na bezbednost i zdravlje na radu kroz analizu i metodologiju procene rizika putem FMEA metode.

Ključne reči: integrirani sistem menadžmenta, procena rizika, upravljanje rizicima, FMEA metoda

ROLE OF SAFETY AND HEALTH AT WORK IN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS THROUGH RISK ASSESSMENT

The gradual and individual introduction of the single management system has led to a mutually independent functioning and different approaches to certain problems and their solution which is why an increasing number of organizations want to take advantage of the similarity of applied management systems in terms of objectives, structure and further development of integrating them into a single integrated management system. Risk management represents an important aspect of good corporate management of a successful institution wherein the risk assessment itself represents a part of the process that provides identification of the threat and the evaluation of its impact on the performance of the organization. This paper discusses an integrated management system with the emphasis on safety and health at work through analysis and risk assessment methodology via the FMEA method.

Key words: integrated management system, risk assessment, risk management, FMEA method



RADOVI STUDENATA
STUDENT PAPERS

ANALIZA ODABRANIH PARAMETARA POKAZATELJA KVALITETA VODE REKE NIŠAVE U PERIODU VELIKIH I MALIH VODA

Stefan Kostadinović

Student master akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Vodosnabdevanje i kanalisanje voda predstavljaju izazov današnjice. Svedoci smo da je Srbija, zemlja u razvoju i da se u Srbiji pitanje komunalnih delatnosti tek treba rešavati, naročito sa stanovišta uticaja na životnu sredinu. Ovaj rad analizira parametre pokazatelja kvaliteta vode reke Nišave u periodu velikih i malih voda, a sama analiza je konstruisana prema izveštajima preuzetim iz arhive Sekretarijata za zaštitu životne sredine, Gradske uprave Grada Niša, u okviru Sektora za monitoring, strateško planiranje i upravljanje resursima.

Ključne reči: vodosnabdevanje i kanalisanje voda, parametri kvaliteta vode, reka Nišava

ANALYSIS OF THE SELECTED PARAMETERS OF THE QUALITY OF THE WATER OF THE RIVER NIŠAVA IN THE PERIOD OF GREAT AND SMALL WATER

Water supply and water channelling represent modern-day challenges. We are witnesses that Serbia is a developing country and that it has yet to resolve the issue of public utility activities, especially regarding the environmental impact. This paper analyzes the selected parameters of water quality indicators of the river Nišava during high and low water periods, and the analysis is conducted based on the reports taken from the archives of the Secretariat for Environmental Protection, City Administration of the City of Niš, within the Sector for Monitoring, Strategic Planning and Resource Management.

Key words: water supply and channelling, water quality parameters, river Nišava

PROCENA UTICAJA PODZEMNE EKSPLOATACIJE MRKOG UGLJA NA RADNU I ŽIVOTNU SREDINU

Veljko Radosavljević, Mile Mitić

Studenti master akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Prilikom eksploatacije mrkog uglja primenjuju se različiti tehnološki procesi. Jedan od najznačajnijih procesa je proces prerade i prečišćavanje rude koji kao nusprodukt ima jalovinu. Jalovina zbog svog fizičkog i hemijskog sastava svrstava se u opasan otpad i predstavlja značajan problem za rudnike i za životnu sredinu. Cilj ovog rada je da ukaže na kompleksne probleme i na značajne promene do kojih može doći neadekvatnim upravljanjem ovim opasnim otpadom (zauzimanje prostora, degradaciju zemljišta, problem ocednih voda, zagađivanje podzemnih i površinskih voda, neprijatni gasovi odnosno zagađivanje vazduha ...). Iz tog razloga ova problematika je regulisana brojnim nacionalnim dokumentima, zakonskim i podzakonskim aktima, strategijama i dr., kojima se između ostalog definiše način odlaganja i postupanja s jalovinom i mere za sanaciju degradiranih površina.

Ključne reči: ugalj, jalovina, jalovište, odlaganje, skladište, bunker, separacija

IMPACT OF TAILINGS AS A BY-PRODUCT FROM THE PROCESS OF COAL PROCESSING ON THE ENVIRONMENT

Different technological processes are applied in the exploitation of dark coal. One of the most important processes is the process of processing and purification of ore which, as a by-product, has a tailings. Tailings due to its physical and chemical composition is classified as hazardous waste and represents a significant problem for mines and for the environment. The aim of this paper is to point out the complex problems and significant changes that can be caused by inadequate management of these hazardous waste (taking up space, land degradation, the problem of herring waters, pollution of underground and surface waters, unpleasant gases ie air pollution ...). For this reason, these issues are regulated by numerous national documents, by laws and by-laws, strategies, etc., which, among other things, define the manner of disposal and treatment of tailings and measures for the rehabilitation of degraded areas.

Key words: coal, tailings, mine dumps, disposal, storage, bunker, separation

UTICAJ JALOVINE KAO NUSPRODUKTA IZ PROCESA PRERADE UGLJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Veljko Radosavljević, Mile Mitić

Studenti master akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Podzemna eksploatacija mrkog uglja je jedan od najzastupljenijih vidova vađenja rude na našim prostorima. Iako se na prvi pogled čini da je uticaj podzemne eksploatacije izuzetno mali na spoljašnju sredinu, odnosno na radnu i životnu sredinu van samih jama, taj uticaj na životnu sredinu može da ima dalekosežne i dugoročne posledice. Počev od samog otvaranja ležišta uticaj na tlo je izuzetno veliki, dolazi do remećenja pritiska u zemlji, kao i stvaranja raznih klizišta, udubljenja i odrona. Takođe, se ne mogu izbeći promene u kvalitetu zemljišta i vazduha na makrolokaciji rudnika, kvalitetu radne i životne sredine zbog prisustva specifične komunalne infrastrukture kao i povećanja nivoa buke. Osnovni cilj ovog istraživanja je procena uticaja podzemne eksploatacije mrkog uglja na radnu i životnu sredinu. U radu biće analizirane i postojeće mere zaštite u rudnicima sa podzemnom eksploatacijom koje se primenjuju na teritoriji Republike Srbije i biće dat predlog novih mera radi efikasnije i adekvatnije zaštite, a sve u cilju poboljšanja kvaliteta radne i životne sredine lokalnog stanovništva i šire društvene zajednice.

Ključne reči: mrki ugalj, podzemna eksploatacija, jama, procena uticaja, životna sredina

EVALUATION OF THE IMPACT OF UNDERGROUND EXPLOITATION OF DARK COAL ON THE LIVING AND WORKING ENVIRONMENT

Underground exploitation of dark coal is one of the most prevalent forms of extraction of ore in our country. Although at first glance it seems that the impact of underground exploitation is extremely small in the outer environment, that is, on the living and working environment outside the pit, this environmental impact may have far-reaching and long-term consequences. Starting from the very opening of the deposit, the impact on the soil is extremely large, there is a disruption of the pressure in the ground, as well as the creation of various landslides, depressions and mudslide. Also, the changes in the quality of soil and air on the macro-location of the mines, the quality of the living and working environment due to the presence of specific communal infrastructure as well as the increase of the noise level can not be avoided. The main objective of this research is to assess the impact of underground dark coal exploitation on the living and working environment. This paper will also analyze the existing protection measures in mines with underground exploitation that are applied on the territory of the Republic of Serbia and will be given a proposal of new measures for more efficient and adequate protection in order to improve the quality of the living and working environment of the local population and the wider community.

Key words: dark coal, underground exploitation, pit, impact assessment, environment

PROTIVPOŽARNA ZAŠTITA STAMBENIH ZGRADA U REPUBLICI SRBIJI

Ana Stojković

Student doktorskih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu

Stambene zgrade kao prostorne jedinice egzistiranja većeg broja ljudi imaju izvestan rizik od požara, najezde insekata, glodara i generisanja, odnosno, neadekvatnog odlaganja komunalnog otpada. Osim toga, problemi se javljaju i zbog zastarelosti infrastrukture, sporadičnog organizovanja stanara u takozvane „Skupštine stanara“, nedovoljne informisanosti stanara, nemara i loše higijene što za posledicu ima zakrčene evakuacione puteve, nedostupnost ili potpuni izostanak opreme i sredstava za gašenje požara, gomilanje komunalnog otpada i oskudnosti gradskog zelenila u krugu stambenih blokova. Obzirom da je uređenje stambenih zgrada uglavnom fakultativno i normativno još uvek nedovoljno definisano, ovi problemi imaju tendenciju da eskaliraju u potencijalne neželjene vanredne situacije. Požari kao sve učestalija pojava nanose velike materijalne štete i neposredno ugrožavaju živote i zdravlje stanara i celokupnog okruženja. U skladu sa tim, u radu je dat prikaz tehničkih karakteristika i normativa koji se moraju poštovati kroz izgradnju, dogradnju i održavanje stambenih objekata u cilju unapređenja kvaliteta stanovanja i minimizacije rizika od nastanka požara i eventualnih posledica.

Ključne reči: protivpožarna zaštita, stambene zajednice, zakonodavna regulativa, bezbednost, standardi.

FIRE PROTECTION OF RESIDENTIAL BUILDINGS IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Residential buildings as the unit existence of a considerable number of people have some risk of fire, insect pests, rodents and generation, ie, inadequate waste disposal. In addition, problems arise due to aging infrastructure, sporadic organizing tenants in the so-called "Assembly of tenants" lack of awareness of tenants, negligence and poor hygiene which results in congested evacuation routes, nepostupnost or complete absence of equipment and fire extinguishing accumulation of municipal waste and scarcity of urban greenery within blocks. Since the regulation of residential buildings generally optional and normative still insufficiently defined, these problems tend to escalate into potential unwanted emergencies. Fires as a more frequent occurrence of inflicting significant material damage and a direct threat to life and health of the residents and the entire environment. Accordingly, this paper presents the technical characteristics and norms to be followed by the construction, upgrading and maintenance of residential buildings in order to improve the quality of life and minimize the risk of fire and possible consequences.

Key words: protection, housing communities, legislation, safety, standards

PREGLED PARAMETARA KVALITETA VODA U KOMUNALNIM DELATNOSTIMA GRADA PIROTA

Branislava Tošić¹, Dejan Vasović²

¹*Student master akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu*

²*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

Sistem ispitivanja parametara kvaliteta voda ima za cilj poboljšanje kvaliteta ispitivanja datih parametara, upotrebom novih tehnologija kao i postizanje visokog standarda kvaliteta u svim aspektima procesa ispitivanja. U tom smislu, u radu je analizirana aktuelna problematika upravljanja vodama u svetu i Republici Srbiji, uz pregled međunarodne i nacionalne regulative u oblasti korišćenja voda, zaštite voda i zaštite od voda. Posebna pažnja je posvećena pregledu parametara kvaliteta voda u kontekstu komunalnih delatnosti vodosnabdevanja i kanisanja voda. Značaj i uloga monitoringa parametara kvaliteta voda je predstavljena kroz analizu izveštaja merenja kvaliteta površinske vode Nišave kao i pijaće i otpadne vode u Pirotu.

Ključne reči: parametri kvaliteta voda, vodosnabdevanje i kanisanje voda, grad Pirot

REVIEW OF WATER QUALITY PARAMETERS WITHIN THE PIROT'S COMMUNAL SERVICES

The monitoring of water quality parameters aims to improve the quality of the testing parameters using new technologies and to achieve a high quality standard in all aspects of the testing process. In this sense, the paperwork describes the current situation of water management both in the world and Serbia as well as the review of international and national regulations in the field of water usage, water protection and protection from water. Particular attention is given to the review of water quality parameters commonly used within water supply and sewerage system. The importance of water quality monitoring is given throughout the analysis of the performed measurements of surface water quality of Nišava river as well as potable and wastewater quality in the city of Pirot.

Key words: water quality parameters, water supply and sewerage, city of Pirot

OPTIMIZACIJA SISTEMA JAVNOG OSVETLJENJA U REPUBLICI SRBIJI

Žarko Vranjanac¹, Goran Janačković², Jelena Nikolić-Malenović², Novak Randelović³

¹*Student doktorskih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu– stipendista Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja*

²*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu*

³*Master inženjer zaštite životne sredine Fakulteta zaštite na radu u Nišu, Niš*

Kao jednu od komunalnih delatnosti, lokalne samouprave u Srbiji imaju zadatak da obezbede javno osvetljenje stanovništvu, kao i svim učesnicima u saobraćaju. Tokom noći, postoje posebne potrebe za javnim osvetljenjem radi orijentacije u prostoru, koje su u funkciji opšte bezbednosti stanovništva, bezbednosti u saobraćaju ali i zahteva za estetikom i hijerarhijom objekata. Kvalitetno projektovanje, izgradnja i pravilna instalacija sistema javnog osvetljenja, predstavlja složen, multidisciplinarni proces. Činjenica je da potrošnja energije sistema javnog osvetljenja i troškovi održavanja predstavljaju značajan faktor prilikom optimizacije. Zbog toga, cilj ovog rada je sagledavanje uticajnih elemenata kojima se može postići viši nivo efektivnosti i efikasnosti u sistemu javnog osvetljanja.

Ključne reči: javna rasveta, optimizacija, Republika Srbija

OPTIMIZATION OF THE PUBLIC LIGHTING SYSTEM IN THE REPUBLIC OF SERBIA

For one of the public utility service, public lighting, local governments in Serbia are obligated to provide it to all traffic participants. During the night, there are special needs for public lighting for the purpose of orientation in the area, which are in the function of general safety of the population, traffic safety, as well as requirements for aesthetics and hierarchy of facilities. Quality design, construction and proper installation of the public lighting system represents a complex, multidisciplinary process. The fact is that the energy consumption of public lighting systems and maintenance costs are a significant factor in optimization. Therefore, the aim of this paper is to examine the influential elements that can achieve a higher level of effectiveness and efficiency in the public lighting system.

Key words: Public lighting, optimization, Republic of Serbia

UPRAVLJANJE OTPADOM KROZ KONCEPT CIRKULARNE EKONOMIJE U REPUBLICI SRBIJI

Žarko Vranjanac¹, Maja Radisavljević²

¹*Student doktorskih akademskih studija Fakulteta zaštite na radu u Nišu – stipendista Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja*

²*Javno komunlano preduzeće „Mediana“ Niš*

Sadašnji linearni koncept ekonomije podrazumeva nekontrolisanu eksploataciju prirodnih resursa i protok materijala od fabrike preko korisnika do deponije, što dovodi do sve većeg opterećenja životne sredine i ekonomskog disbalansa. Koncept cirkularne ekonomije, javlja se kao inovativno rešenje koje menja načine poslovanja, navike i način razmišljanja proizvođača i potrošača, u pravcu integrisanja ekonomije i upravljanja otpadom. Evropska komisija je 2014. godine usvojila „Zero Waste“ program sa ciljem uspostavljanja pravnog okvira u EU za primenu cirkularne ekonomije, koji ima za cilj da se do 2030. godine reciklira 70% komunalnog i 80% ambalažnog otpada. Procene su da bi na taj način evropska pivreda uštedela oko 600 milijardni evra. Zbog ovakvih ekonomskih i ekoloških benefita, neophodno je uspostaviti sistem održivog upravljanja otpadom u Republici Srbiji. Cilj ovog rada je sagledavanje upravljanja otpadom kroz koncept cirkularne ekonomije u Republici Srbiji, što može imati pozitivne efekte kako po ekonomiju, tako i po životnu sredinu, čije blagostanje povećava kvalitet života stanovništva.

Ključne reči: cirkularna ekonomija, implementacija, Republika Srbija

WASTE MANAGEMENT THROUGH THE CIRCULAR ECONOMY CONCEPT IN THE REPUBLIC OF SERBIA

The current linear concept of the economy implies uncontrolled exploitation of natural resources and the flow of material from the factory through the user to the landfill, which leads to an increasing burden on the environment and economic imbalance. The concept of a circular economy appears as an innovative solution that changes the ways of doing business, the habits and ways of thinking of producers and consumers in the direction of integrating economy and waste management. In 2014, the European Commission adopted the "Zero Waste" program with the aim of establishing a legal framework in the EU for the application of the circular economy, which aims to recycle 70% of municipal waste and 80% of packaging waste by 2030. Estimates are that in this way European economy saves about 600 billion euros. Due to such economic and ecological benefits, it is necessary to establish a sustainable waste management system in the Republic of Serbia. The aim of this paper is to overview at waste management through the concept of a circular economy in the Republic of Serbia, which can have positive effects both in the economy and in the environment, whose well-being increases the life quality of the population.

Key words: circular economy, implementation, Republic of Serbia