Popis aspekata zaštite okoliša za Dalekovod – Cinčaonicu d.o.o.

Risek, Eva

Undergraduate thesis / Završni rad

2010

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:234577

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET
BIOLOŠKI ODSJEK

POPIS ASPEKATA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA DALEKOVOD – CINČAONICU d.o.o.

LIST OF ASPECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION FOR DALEKOVOD – CINČAONICA d.o.o.

SEMINARSKI RAD

Eva Risek

Preddiplomski studij - Znanosti o okolišu

(Undergraduate Study of Environmental Sciences)

Mentor: Doc.dr.sc. Nenad Buzjak

Zagreb, 2010.

SADRŽAJ

1. UVOD…….3

2. DALEKOVOD – CINČAONICA D.O.O. ……5

2.1. Vruće cinčanje …….6

2.2. Zaštita okoliša …….8

2.3. Planiranje zaštite okoliša …….8

2.3.1. Aspekti okoliša …….8

2.4. Popis aspekata upravljanja okolišem …….12

3. ZAKLJUČAK 18

4. LITERATURA ……...…….…….19

5. SAŽETAK ……...….…….....20

6. SUMMARY ……..……20

1. UVOD

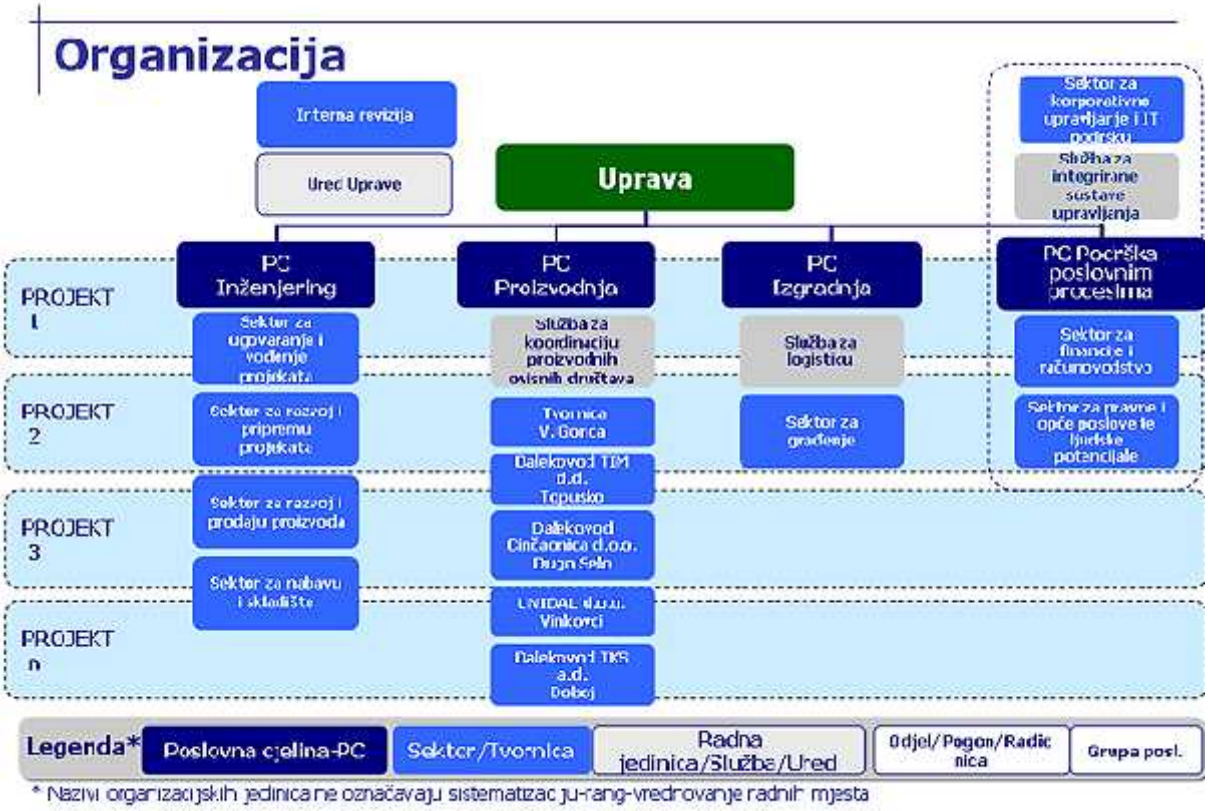
Dalekovod d.d., sa sjedištem u Zagrebu, (sl. 1) je moderna organizacija koja pruža usluge inženjeringa, proizvodnje i izgradnje. Tvrtka je specijalizirana za izvođenje ugovora po sistemu "ključ u ruke" u slijedećim područjima:

- elektroenergetskih objekata, posebice dalekovoda od 0,4 do 1000 kV,
- transformatorskih stanica svih tipova i naponskih nivoa do 500 kV,
- zračnih, podzemnih i podvodnih kabela do 110 kV,
- telekomunikacijskih objekata,
- svih vrsta mreža i antena,
- proizvodnje ovjesne i spojne opreme za sve vrste dalekovoda i transformatorskih stanica od 0,4 do 1000 kV,
- izrade i ugradnje svih metalnih dijelova za prometnice, a posebice za: cestovnu rasvjetu, zaštitne ograde i signalizaciju u prometu,
- rasvjete tunela i upravljanja prometom i
- elektrifikacije željezničkih pruga i tramvaja u gradovima.

Dalekovod d.d. ima dugogodišnje iskustvo u ispitivanju i kontroli kvalitete svojih proizvoda, pazeći oduvijek na zaštitu okoliša. Pritom se posebna pozornost posvećuje zaštiti na radu, zaštiti od požara, kemijskih i drugih opasnosti na radu.

Kvaliteta i stručnost glavne su odlike tvrtke Dalekovod d.d. od njenog osnutka 1949. godine. Tadašnja djelatnost tvrtke bila je izgradnja i montaža dalekovoda, rasklopnih postrojenja i transformatorskih stanica. Zapošljavanjem mladih stručnjaka, stalnim ulaganjem u obrazovanje svojih zaposlenika te prihvaćanjem novih tehnologija i alata, krug djelatnosti se proširivao. 1527 zaposlenika različitih profila - od diplomiranih inženjera graditeljstva, elektrotehnike, strojarstva, metalurgije i prometa do montera, alatničara, bravara i tokara – organizirani su u timove specijalizirane za najzahtjevnije poslove.

Dalekovod d.d. društveno je odgovorna tvrtka, koja vodi brigu o usklađenosti njihova razvoja s razvojem i interesima šire zajednice te načelima zaštite okoliša (Preuzeto i prilagođeno iz www.dalekovod.com).



Slika 1. Shema organizacije tvrtke Dalekovod d.d.

(www.dalekovod.com)

2. DALEKOVOD – CINČAONICA d.o.o.

Dalekovod-Cinčaonica d.o.o. svečano je puštena u rad 18. 12. 2003. godine i članica je Dalekovod Grupe. Osnovna djelatnost Cinčaonice je antikorozivna zaštita čelika postupkom vrućeg cinčanja. Proizvodni kapacitet sastoji se od pogona za diskontinuirano cinčanje i pogona za automatsko cinčanje sustavom centrifuge.

Cinčaonica se sastoji od najsuvremenijih pogona za cinčanje:

1. Pogon za cinčanje vijčane robe i malih komada koje treba centrifugirati; predviđa se kao zatvoreni, potpuno automatizirani pogon s kadom za cinčanje dimenzija 3000x1000x1500 mm;
2. Za cinčanje velikih komada predviđena je linija za cinčanje s kadama 13000x1800x2800 mm.

Dalekovod-Cinčaonica d.o.o. nudi usluge pocinčavanja:

- raznih čelično-rešetkastih konstrukcija,
- cijevnih i poligonalni stupova,
- zaštitnih, sigurnosnih i ukrasnih ograda,
- kontejnera,
- bojlera
- armatura i drugih proizvoda od čelika duljine do 12,5 m,
- vijčane robe,
- matica,
- podloški,
- ovjesne i spojne opreme.

2.1. Vruće cinčanje

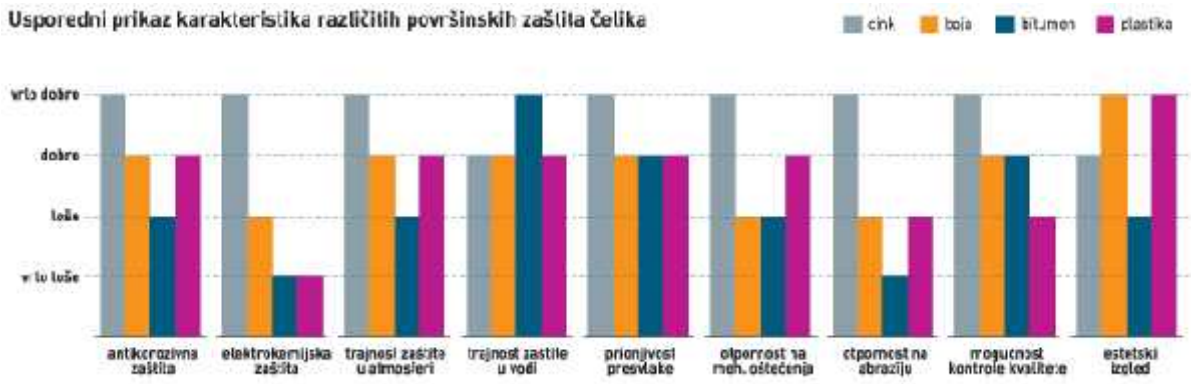
Vruće cinčanje, za razliku od zaštite površina čelika drugim metodama, predstavlja cjelovitu višegodišnju zaštitu. U kombinaciji s bojanjem, kvalitetna zaštita može trajati i dulje od pedeset godina. To je dosad najefikasnija i ekološki najprihvatljivija zaštita čelika u svijetu. Kako s tehnološkog, tako i s ekonomskog gledišta, metode vrućeg pocinčavanja naviše se koriste u zaštiti od korozije. Područje primjene vruće pocinčanih proizvoda je široko: oprema za ceste, rasvjetni stupovi, armature za betoniranje, automobilska i brodograđevna industrija, pomorska oprema, željeznica, elektroprivreda, poljoprivredne konstrukcije, metalna konfekcija i galanterija, razne ograde, čelično-rešetkaste konstrukcije, rezervoari za razne namjene, komunalna oprema za javne gradske površine i sportske objekte, metalne cijevi razne namjene te gotovo svi ostali čelični proizvodi izloženi atmosferskim utjecajima (sl. 2).

Deset najvažnijih razloga u korist vrućeg pocinčavanja je:

1. Niži troškovi proizvodnje: vruće pocinčavanje nije radno intenzivno, već automatsko.
2. Ekonomska ušteda: zbog svoje dugovječnosti pocinčani proizvodi omogućuju dulji vijek efektuiranja investicije i veći ekonomski povrat.
3. Dugovječnost: 20-40 godina u pomorskim uvjetima i 30-70 godina u blažoj atmosferi ako je sloj nanesenog cinka 120 nm.
4. Trostuka zaštita: prvo - sloj cinka nanesen procesom vrućeg pocinčavanja jamči predvidljivo dug životni vijek proizvoda, drugo - cinkova boja kojom se pokrivaju svi nezaštićeni dijelovi nastali naknadnim bušenjem, rezanjem ili mehaničkim oštećenjem čeličnog proizvoda, treće - spriječeno je uzdužno prodiranje hrđe po čeličnom proizvodu, nastalo na mjestu oštećenja.
5. Brza primjena: bojanje traje tjednima i ovisi o vremenskim uvjetima, vruće cinčanje gotovo je praktično za dan.
6. Kvaliteta i pouzdanost: postoje svjetski standardi EN ISO 1461, ASTM-A 123.
7. Mehanička otpornost: proces vrućeg pocinčavanja osigurava dodatnu mehaničku otpornost čeličnom proizvodu.
8. Laka provjera kvalitete pocinčavanja: priroda procesa vrućeg pocinčavanja je takva da je zaštita kvalitetna ako sloj cinka na čeličnom proizvodu izgleda čvrsto i neprekinuto. Debljina sloja cinka lako se kontrolira tijekom i nakon procesa pocinčavanja.

9. Brža aplikacija: pocinčani čelik spreman je za uporabu odmah, nije potrebna dodatna obrada na mjestu ugradnje.
10. Potpuno presvlačenje i najsloženijih oblika čeličnih proizvoda: čak i najnepristupačnija mjesta dobro su zaštićena slojem cinka. Vitalna mjesta poput kutova i rubova mnogo su bolje zaštićena nego da su sprejana ili bojana (www.dalekovod.com).

- EN ISO 1461, ASTM-A 123 - Norme za provođenje inspekcije vrućeg cinčanja govore o načinu uzorkovanja šarže, načinu pregleda pocinčanog materijala, debljinu prevlake cinka te vizualni izgled pocinčanog materijala. Prva norma je Europska, preuzeta kao Hrvatska u izvorniku, a druga je Američka.



Slika 2. Usporedni prikaz karakteristika pojedinih materijala

(www.dalekovod.com)

2.2. Zaštita okoliša

U Dalekovod – u d.d. kao i u članici grupe Dalekovod – Cinčaonici d.o.o. upravlja se zaštitom okoliša u skladu sa međunarodnom normom ISO 14001:2004., poštujući zakonsku regulativu koja se odnosi na utvrđene aspekte okoliša. Primjenom norme ISO 14001 vodi se stalna kontrola i nadzor nad značajnim aspektima okoliša koji imaju ili mogu imati značajan utjecaj na okoliš. Praćenje potrošnje energenata i njihovo racionalno korištenje, praćenje i kontrola nad onečišćujućim tvarima u zrak, vodu i tlo, smanjivanje i adekvatno zbrinjavanje industrijskog otpada uz oporaba otpada gdje god je to moguće, edukacija zaposlenika te upotreba ekološki prihvatljivijih tehnologija i procesa zahtjevi su o kojima se stalno vodi briga. Dalekovod – Cinčaonica d.o.o. članica grupe Dalekovod d.d. jedna je od malobrojnih tvrtki u Hrvatskoj koje imaju uspostavljen i primijenjen sustav upravljanja okolišem. Dalekovod-Cinčaonica d.o.o. također je uvela i primjenjuje sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu OHSAS 18001 (www.dalekovod.com).

2.3. Planiranje zaštite okoliša

2.3.1. Aspekti okoliša

Tvrtka Dalekovod – cinčaonica d.o.o. postavila je politiku zaštite okoliša s ciljem stalnog poboljšanja utjecaja na okoliš koji organizacija može prouzročiti. Da bi se ispunila ova obveza postavljaju se ciljevi i programi upravljanja okolišem. Pri postavljanju ciljeva upravljanja okolišem uzeti su u obzir sljedeći zahtjevi:

1. zakonski,
2. utvrđeni značajni utjecaji na okoliš,
3. tehnološke i financijske mogućnosti,
4. gledišta zainteresiranih strana.

Svi zaposlenici su dužni raditi u skladu sa propisanim procedurama rada i radnim uputama sustava upravljanja okolišem (Preuzeto i prilagođeno iz: Uprava društva Dalekovod d.d., 2009).

1. Zakonski zahtjevi:

a) Zakon o zaštiti okoliša - Ovim se Zakonom uređuju: načela zaštite okoliša i održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor.

b) Zakon o otpadu - Ovim se Zakonom uređuje način gospodarenja otpadom: načela i ciljevi gospodarenja, planski dokumenti, nadležnosti i odgovornosti u svezi s gospodarenjem, troškovi, informacijski sustav, uvjeti za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom.

c) Zakon o zaštiti zraka - Ovim se Zakonom određuju mjere, način organiziranja, provođenja i nadzora zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, kao dijela okoliša od općeg dobra, koji ima osobitu zaštitu Republike Hrvatske.

d) Zakon o zaštiti na radu - Svrha ovoga Zakona je sprečavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, drugih bolesti u svezi s radom te zaštita radnog okoliša.

e) Zakon o kemikalijama - Radi zaštite života i zdravlja ljudi te zaštite okoliša od štetnog djelovanja opasnih kemikalija ovim se Zakonom propisuje postupak prijavljivanja novih tvari, razvrstavanje, pakiranje i označavanje kemikalija opasnih za zdravlje ljudi i okoliš, razmjena podataka o kemikalijama, način procjenjivanja mogućega rizika za ljude i okoliš, zabrane i ograničenja stavljanja u promet i korištenja te uvjeti za proizvodnju, promet i korištenje opasnih kemikalija.

f) Zakon o vodama - Ovim se Zakonom uređuje pravni status voda i vodnog dobra, način i uvjeti upravljanja vodama (korištenje voda, zaštita voda, uređenje vodotoka i drugih voda i zaštita od štetnog djelovanja voda), način organiziranja i obavljanja poslova i zadataka kojima se ostvaruje upravljanje vodama; osnovni uvjeti za obavljanje djelatnosti vodnog gospodarstva; ovlasti i dužnosti tijela državne uprave i drugih državnih tijela, jedinica lokalne

samouprave i uprave i drugih pravnih subjekata, te druga pitanja značajna za upravljanje vodama.

g) Zakon o zaštiti od buke - Ovim se Zakonom određuju mjere zaštite od buke na kopnu, vodi i u zraku te nadzor nad provedbom ovih mjera radi sprječavanja ili smanjivanja buke i otklanjanja opasnosti za zdravlje ljudi (www.nn.hr).

2. Utvrđeni značajni utjecaji na okoliš (značajni aspekti, praćeni i mjereni):

- cink: na pocinčanim predmetima služi za anodnu zaštitu, gdje se cink otapa umjesto željeza, kao manje plemenit metal.
- olovo: smatra se slabim tehničkim metalom jer ima nisko talište, mekan je i slabo provodi struju.

- aluminij: radi male težine, čvrstoće, otpornosti na koroziju i električne vodljivosti pogodan je za izradu nadzemnih električnih kablova.

- klorovodična kiselina: vrlo jaka kiselina, koristi se za čišćenje metalnih površina od oksida. Njena prisutnost pojačava otapanje i koroziju.

- vodikov peroksid: zbog svojeg izraženog oksidacijskog svojstva koristi se kao jako sredstvo za izbjeljivanje, te štetno djeluje nagrizajući tvari u okolišu.

- amonijklorid: upotrebljava se kod čišćenja bakra prilikom lemljenja elektroničkih spojeva, ali je štetna radi preagresivnog djelovanja, nagriza tvari ukoliko dospije u okoliš.

- natrijev hidroksid: dobiva se elektrolizom vodene otopine natrijevog klorida, a koristi se u preradi aluminija. Štetno djelovanje jest nagrizanje organske tvari.

➢ Gospodarenje otpadom mora se provoditi na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i bez uporabe postupaka i/ili načina koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

1. rizik onečišćenja: mora, voda, tla i zraka,

2. pojava buke,

3. pojava neugodnih mirisa,

4. ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta,

5. štetan utjecaj na područja kulturnopovijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti,

6. nastajanje eksplozije ili požara (www.nn.hr).

3. Tehnološke i financijske mogućnosti:

Izmjena tehnologije podrazumijeva promjene vezane uz uvođenje novih strojeva, korištenju novih kemikalija, novih sirovina, ugradnja filtera, ugradnja mastolova, naručivanje većih pakiranja proizvoda, tako da bude manje ambalažnog otpada, naručivanje sirovina točno definiranih dimenzija da bude što manje odreza, optimalno korištenje strojeva da se optimalizira potrošnja energenata koje za cilj imaju smanjenje emisija (onečišćenja) u okoliš. Sve izmjene u tehnološkom pogledu treba odobriti Uprava vezano uz financijske mogućnosti, ali i benefit sa postavljenim ciljem.

4. Gledišta zainteresiranih strana:

Zainteresirane strane su susjedi, grupe građana, Ministarstvo zaštite okoliša. Ciljevi glede zainteresirane strane mogu se postaviti prije (što je puno bolje) ili nakon intervencije (pritužbe) zainteresirane strane. Osnovni cilj je da bude što manje pritužba od zainteresirane strane.

Najčešće su to ciljevi vezani uz smanjenje buke (ugradnja strojeva koji proizvode buku, postavljanje fizičkih barijera prema susjedima), smanjenje emisija u zrak (ugradnja filtera na mjestima ispusta), smanjenje emisija u vode (ispuštanje otpadne vode preko pročišćivaća; mastolov separator). Sva mjerenja emisija i količine otpada koji nastaje objaviti javno.

2.4. Popis aspekata upravljanja okolišem

Br.	Tehnološka jedinica	Aspekt	Utjecaj	Zakon
1.	**KEMIJSKA PRIPREMA**			
1.1.		**Odmašćivanje**		
a)			**iskorištenje prirodnih resursa: voda,energija**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
c)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
d)			**fizikalno-kemijska štetnost radnog prostora**	**Zakon o zaštiti na radu; NN br. 59/96,114/03,86/08**
1.2.		**Dekapiranje**		
a)			**fizikalno-kemijska štetnost radnog prostora**	**Zakon o zaštiti na radu; NN br. 59/96,114/03,86/08**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
c)			**iskorištenje prirodnih resursa: voda**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
d)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
1.3.		**Fluksiranje**		
a)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
b)			**fizikalno-kemijska štetnost radnog prostora**	**Zakon o zaštiti na radu; NN br. 59/96,114/03,86/08**
c)			**iskorištavanje prirodnih resursa: energija,voda**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
d)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
1.4.		**Ispiranje**		
a)			**iskorištavanje prirodnih resursa: voda**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
1.5.		**Tehnološko planiranje**		
a)			**iskorištavanje prirodnih resursa: voda**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
b)			**opasne tvari (za zdravlje čovjeka)**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**

c)			iskorištavanje sirovina - kloridna kiselina	
d)			iskorištavanje sirovina - Tego Flux	
e)			iskorištavanje sirovina - cink	
1.6.		Sušenje		
a)			iskorištavanje prirodnih resursa (energenti,plin)	Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07
b)			emisija u zrak	Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08
2.	POCINČAVANJE			
2.1.		Kada za cinčanje		
a)			iskorištavanje prirodnih resursa: energija	Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07
b)			fizikalno-kemijska štetnost radnog prostora	Zakon o zaštiti na radu; NN br. 59/96,114/03,86/08
c)			otpad	Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08
2.2.		Hlađenje pocinčanih proizvoda	iskorištavanje prirodnih resursa: voda	Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07
3.	SKLADIŠTENJE I MANIPULACIJA KEMIKALIJAMA			
3.1.		Cink u bloku		
3.2.		Aluminij u bloku		
3.3.		Olovo u bloku		
3.4.		Gim cleaner P - kiselo fosfatni odmašćivač	otrovna tvar - na zdravlje čovjeka	Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08
3.5.		Gim rea - na bazi butilglikoletera	otrovna tvar - na zdravlje čovjeka	Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08
3.6.		HCl		
a)			otrovna tvar - na zdravlje čovjeka	Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08
b)			izvanredna onečišćenja tla i vode	Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08
3.7.		Gim inhibit C - inhibitor na bazi metenamin	otrovna tvar - na zdravlje čovjeka	Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08

3.8.		**Gim no vapor - aditiv na bazi etoksialkohola**	**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
3.9.		**Tego flux**	**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
3.10.		**Gim flu fast - aditiv na bazi etoksietanola**	**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
3.11.		**Gim pass V3 - pasivizator na bazi butilglikola**	**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
3.12.		**Vodikov peroksid**		
a)			**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
b)			**izvanredna onečišćenja tla i vode**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
3.13.		**Amonijev hidroksid**		
a)			**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
b)			**izvanredna onečišćenja tla i vode**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
3.14.		**Amonijklorid**	**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
3.15.		**Natrijev hidroksid**	**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
4	**OTPADNI MATERIJAL**			
4.1.		**Tvrdi cink**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
4.2.		**Cink pepeo**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
4.3.		**Istrošena solna kiselina**		
a)			**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
b)			**izvanredna onečišćenja vode**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
4.4.		**Mulj od obrade fluxa**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
4.5.		**Emulzija - odmaščivanje**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**

4.6.		**Prah iz filterskih setova**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
4.7.		**Željezni otpiljci**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
4.8.		**Komunalni otpad**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
5	**UREĐAJI ZA OBRADU**			
5.1.		**Uređaj za obradu istrošenih kiselina**		
a)			**opasan otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
b)			**izvanredna onečišćenja vode**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
5.2.		**Uređaj za obradu fluxa**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
5.3.		**Uređaj za obradu odmašćivača**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
5.4.		**Uređaj za obradu kiselih para - scruber**		
a)			**Iskorištavanje prirodnih resursa: voda, energija**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
b)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
5.5.		**Deionizator - dionizacija vode za hlađenje**		
a)			**Iskorištavanje prirodnih resursa: voda, energija**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
5.6.		**Uređaj za obradu dimnih plinova**		
a)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
b)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
6	**TRANSPORT**			
6.1.		**Interni transporti**		

a)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
b)			**buka**	**Zakon o zaštiti od buke; NN br. 20/03**
c)			**fizikalno-kemijska štetnost radnog prostora**	**Zakon o zaštiti na radu; NN br. 59/96,114/03,86/08**
d)			**iskorištavanje prirodnih resursa**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
6.2.		**Kompresor**	**buka**	**Zakon o zaštiti od buke; NN br. 20/03**
6.3.		**Brusilica**		**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7	**ODRŽAVANJE**			
7.1.		**Separator ulja**		
a)			**emisija u vodu**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.2.		**Mastolov**		
a)			**emisija u vodu**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.3.		**Održavanje kanalizacijskog sustava**		
a)			**emisija u vodu**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.4.		**Održavanje sredstava unutarnjeg transporta**		
a)			**izvanredno zagađenje voda**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.5.		**Kotlovnica**		
a)			**iskorištenje prirodnih resursa: plin**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
b)			**emisija u zrak**	**Zakon o zaštiti zraka; NN br. 178/04,60/08**
7.6.		**Kompresorska**		

		stanica		
a)			**emisija u vodu**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
b)			**buka**	
7.7.		**Skladištenje i manipulacija: motorno ulje**	**izvanredna zagađenja tla i vode**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
7.8.		**Skladištenje i manipulacija: plinovi za zavarivanje**	**opasnost od požara**	
7.9.		**Zauljeni otpad**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.10.		**Mulj iz podzemnog odvajača ulje/voda**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.11.		**Mulj iz mastolova**	**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.12.		**Otpadne gume**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
7.13.		**Otpadni papir**	**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
8	**KEMIJSKI LABORATORIJ**			
8.1.		**Kemijski laboratorij**		
a)			**iskorištenje prirodnih resursa: voda,energija**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
c)			**fizikalno-kemijska štetnost radnog prostora**	**Zakon o zaštiti na radu; NN br. 59/96,114/03,86/08**
9	**PASIVIZACIJA**			
9.1.		**Deionizator**		
a)			**iskorištenje prirodnih resursa: voda**	**Zakon o zaštiti okoliša; NN br. 110/07**
b)			**otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**
10	**BENZINSKA STANICA**			

10.1.		**Skladištenje i manipulacija: dizel gorivo**		
a)			**otrovna tvar - na zdravlje čovjeka**	**Zakon o kemikalijama; NN br. 150/05,53/08**
b)			**izvanredna onečišćenja vode**	**Zakon o vodama; NN br. 107/95,150/05**
10.2.		**Deponiranje zauljenog otpada**		
a)			**opasni otpad**	**Zakon o otpadu; NN br. 178/04,153/05,111/06,60/08**

4. Zaključak

Sastavni dio utvrđivanja značajnih aspekata okoliša čini lista aspekata za Dalekovod – cinčaonicu d.o.o. koja je formirana kao rezultat dobivenih saznanja temeljem procjene utjecaja utvrđenih na pregledu svojih djelatnosti, proizvoda i usluga. Ta se lista mijenja i nadopunjuje u skladu s postavljenim kriterijima, rezultatima unutarnje i vanjske prosudbe te nakon eventualnih incidenata, planiranja ili uvođenja novih proizvoda/ tehnologija ili mjenjanja postojećih. Za svaki utvrđeni značajni ekološki aspekat provode se potrebna mjerenja prema propisanom periodu ispitivanja (kontinuirano, mjesečno, godišnje, praćenje po potrebi). Također, svaki aspekat regulira određeni zakon.

5. Literatura i izvori

Environmental management systems – Requirements with guidance for use (ISO 14001:2004; EN ISO 14001:2004), HRN EN ISO 14001:2009 revizija 3, International Organization for Standardization, str. 1 - 10

Uprava društva Dalekovod d.d. ,mr.sc. Luka Miličić, Krešo Kraljević, Tomislav Belamarić i mr.sc. Damir Skansi (2009): SUO – Poslovnik sustava upravljanja okolišem, Revizija (izdanje): 6, str: 3, 4

Dalekovod d.d. Izradio: Tončika Jarak, Pregledao: mr. Željko Lekšić, Odobrio: mr.sc. Damir Skansi (2009): Utvrđivanje značajnih aspekata okoliša, Revizija (izdanje): 9, str. 1– 11

www.dalekovod.com (22.06.2010.)

www.nn.hr (17.07.2010.)

6. Sažetak

Dalekovod – cinčaonica d.o.o. je organizacija koja se bavi projektiranjem, proizvodnjom i izgradnjom, uključujući pri tome i zaštitu čelika postupkom vrućeg cinčanja. Dalekovod – cinčaonica d.o.o. je obvezan da će upravljati pitanjima okoliša u skladu sa zakonskom regulativom.

Sastavni dio sustava upravljanja čini lista aspekata za Dalekovod – cinčaonicu d.o.o., koja je formirana kao rezultat dobivenih saznanja temeljem procjene utjecaja utvrđenih na pregledu djelatnosti, proizvoda i usluga.

U ovom radu izložen je uvid u listu značajnih aspekata okoliša, njihovim utjecajem na okoliš, te zakone kojima su regulirani.

7. Summary

Dalekovod – cinčaonica d.o.o. is an organization which offers services: engineering, manufacturing and construction, including also protection of steel using hot galvanization processes. Dalekovod – cinčaonica d.o.o. is obligated to manage environmental problems relating to defined environmental aspects.

The main part of the management system is the list of environmental aspects for Dalekovod – cinčaonica d.o.o, which is made as a result of received discoveries based on parameter estimation determinated on business, manufactures and services.

In this work there is a short review into a list of aspects of environmental protection, effect they make on enviornment, and legal regulatives related to them.