



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

DIPLOMSKO DELO VIŠJEŠOLSKEGA STROKOVNEGA ŠTUDIJA
Program : Promet
Modul: Logistika

RAVNANJE Z ODPADKI IN SISTEM RAVNANJA Z
OKOLJEM V PODJETJU IBI Kranj, d.d.

Mentor: mag. Brane Lotrič
Somentor: Janko Pirkovič, univ. dipl. ekon.

Kandidat: Marjan Kern

Kranj, november 2007

ZAHVALA

Za pomoč pri izdelavi diplomskega dela, se iskreno zahvaljujem mentorju mag. Branetu Lotriču. Za zanimivo in strokovno razlago predmeta »Logistični poslovni sistemi«, ter koristne strokovne nasvete se zahvaljujem somentorju Janku Pirkoviču, univ.dipl. ekon.

Posebna zahvala gre podjetju IBI Kranj, d.o.o, pod vodstvom direktorja Matjaža Božiča, univ.dipl.inž., ki mi je s finančno pomočjo omogočilo študij.

Za razumevanje in iskreno podporo se zahvaljujem tudi vsem najbližjim, ki so mi vseskozi stali ob strani, tako v času študija kot pri nastajanju diplomskega dela.

IZJAVA

Študent Marjan Kern izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Braneta Lotriča.

Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.

Dne _____

Podpis: _____

POVZETEK

Obravnavali bomo obvladovanje odpadkov, kot so zbiranje, skladiščenje, prevoz, predelava in odstranjevanje le-teh, kar mora biti izvedeno tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in ni bistvenega poslabšanja življenjskih pogojev za živali, rastline ter ni čezmernega obremenjevanja voda, zraka, tal.

Cilji prihodnjega ravnanja z odpadki v podjetju IBI Kranj, d.d. so v jasni in s kazalci podkrepljeni opredelitvi smeri ter dejavnosti za zmanjšanje količin nastalih odpadkov s pomočjo izrabe snovne ali energetske vrednosti odpadkov, zmanjševanju obremenjenosti odpadkov z nevarnimi snovmi ter v znižanju količin, ki »naj« bi jih nadzorovano odložili v naravno okolje. Ti cilji pomenijo sporočilo vsem zaposlenim in še posebej odgovornim nosilcem, da so potrebne določene spremembe. Cilji morajo biti zastavljeni realno, da so pod določenimi pogoji tudi izvedljivi.

KLJUČNE BESEDE

odpadek
okolje
okoljski vidik
okoljski cilji
okoljska politika
sistem ravnanja z okoljem

ABSTRACT

This diploma thesis is focused on particular elements of waste management process, such as collection, storing, transport, reprocessing and disposing. This process needs to be performed without threatening human health, significant degradation of living conditions of animals, plants and exceeding aggravation of waters, air and soil.

Goals of the company IBI in the field of waste management are focused on reducing quantities of waste by using their material or energetic potentials, de-toxicating waste and reducing its quantities to be disposed under supervision to the natural environment. These goals represent a message to all employees and especially managers that changes are needed. Goals need to be realistic, if one wants to achieve them.

KEYWORDS

waste
environment
environmental aspect
environmental goals
environmental policy
environmental management system

KAZALO

1 UVOD	6
1.1 Klasifikacija in vrste odpadkov	6
1.2 Pravni akti na področju ravnanja z odpadki	7
1.3 Temeljna načela ravnanja z odpadki	8
1.3.1 Reševanje problematike odpadkov na izvoru	8
1.3.2 Načelo preventive	8
1.3.3 Ločen zajem snovnih tokov odpadkov	8
1.3.4 Načelo vračanja naravi	9
1.3.5 Racionalnost mreže objektov in naprav	9
1.3.6 Racionalnost gospodarjenja s prostorom in varovanje naravne in kulturne dediščine	10
1.4 Predstavitev podjetja IBI Kranj, d.d.	10
1.4.1 Zgodovinski razvoj podjetja	10
1.4.2 Splošni podatki o podjetju	11
2 SISTEM RAVNANJA Z OKOLJEM V PODJETJU IBI KRANJ, d.d.	12
2.1 Okoljski vidiki	19
2.2 Register okoljskih vidikov	22
2.3 Vloge, odgovornosti in pooblastila	25
2.3.1 Uprava družbe – direktor	25
2.3.2 Predstavniki vodstva za okolje	25
2.3.3 Vodja energetike in vzdrževanja	26
2.3.4 Strokovni finančni sodelavec	26
2.3.5 Vodja materialnega poslovanja in logistike	26
2.3.6 Vodja kadrov in splošnih zadev	26
2.3.7 Vodje organizacijskih enot	27
2.3.8 Obratovodje, tehnologi in neposredni vodje del	27
2.4 Postopek za okoljsko vrednotenje dobaviteljev in pogodbenikov	27
2.4.1 Ravnanje z okoljem – vprašalnik	28
2.4.2 Ocena dobavitelja oziroma pogodbenika	28
2.5 Kompetentnost, usposabljanje in zavedanje	29
2.5.1 Namen	29
2.5.2 Področje veljavnosti	29
2.5.3 Okoljsko usposabljanje in usposobljenost	29
2.5.4 Zavedanje	30
2.5.5 Preizkušanje postopkov, ki zadevajo pripravljenost in odziv na nesreče in izredne razmere	30
2.5.6 Odgovornost	30
2.5.7 Okoljska osveščenost	30
2.5.8 Postopek ugotavljanja potreb po usposabljanju	30

2.6 Varno ravnanje z nevarnimi snovmi, naročanje, skladiščenje	31
2.6.1 Predstavitev Zakona o kemikalijah	31
2.6.2 Določbe zakona o kemikalijah, ki veljajo za naš obseg dela v IBI d.d.	32
2.6.3 Uporaba kemikalij	33
2.6.4 Nevarne kemikalije, ki jih uporabljamo v IBI d.d.	34
2.6.5 Skladiščenje kemikalij v IBI d.d.	37
2.6.6 Varstvo okolja pred onesnaženjem in odpadki kemikalij	38
2.6.7 Varnostni list	39
2.6.8 Ravnanje z nevarnimi kemikalijami z vidika varnosti in zdravja pri delu	40
3 RAVNANJE Z ODPADKI	50
3.1 Pripravljenost in odziv na izredne razmere	54
3.2 Ocena ustreznosti	56
3.3 Obvladovanje okoljskih zapisov	60
4 ZAKLJUČKI	64
LITERATURA IN VIRI	68

1 UVOD

Odpadki so hkrati okoljska in gospodarska prвина. So vir obremenjevanja okolja, ko jih je treba odlagati in skladiščiti, hkrati pa jih je možno predelati in koristno uporabiti. Ker so razmere pri ravnanju z odpadki kritične, je področje ravnanja z odpadki uvrščeno med temeljne okoljske probleme in je samo reševanje te problematike prednostno. Nenazadnje je potrebno zagotoviti tako nadzor kot tudi zmanjšanje količin odpadkov.

V Sloveniji na odlagališčih vsako leto konča več kot milijon ton odpadkov iz gospodinjstev in podjetij. Od teh jih je veliko po svojem izvoru iz gospodinjstev. Ti večinoma nepredelani končajo na bolj ali manj neurejenih odlagališčih, razpršenih po celotni državi. Slovenija je danes na križišču ali se bo odločila za odgovorno in učinkovito gospodarjenje z »nepotrebni predmeti« ali za nadaljevanje nojevske politike prelaganja bremena na ramena zanamcev. Samo tiste skupnosti, ki so pravočasno spoznale, kako pomembno je kakovostno in učinkovito gospodarjenje z naravnimi viri, imajo dolgoročno možnosti ohranjanja dosežene blaginje. Skupnosti, ki s svojimi odpadki ravnaajo neodgovorno in neučinkovito, si teh možnosti niti ne morejo pridobiti.

Za definicijo odpadka lahko uporabimo zakonsko in ekonomsko definicijo.

Zakonska definicija: V smislu Zakona o varstvu okolja (ZVO) je odpadek določena snov ali predmet, ko ga njegov povzročitelj ali druga oseba, ki ima snov ali predmet v posesti, zavrže, namerava ali mora zavreči.

Ekonomska definicija: Odpadek lahko definiramo kot tisti del proizvodnih in potrošnih ostankov, ki nima tržne vrednosti ali je njegova manjša od stroškov za ponovno uporabo ali predelavo, t.j. za pridobitev surovin za nove proizvode in potrošnje cikle.

Za povzročitelja odpadki nimajo več uporabne vrednosti, variabilni stroški njihove predelave so večji od vrednosti odpadne snovi, zato se jih želi imetnik čim prej in na najcenejši način znebiti. V tem je tudi največja nevarnost, saj so odpadki neustrezno vrženi v okolje, njegovi največji onesnaževalci.

1.1 KLASIFIKACIJA IN VRSTE ODPADKOV

Obstajajo različne vrste dejanskih klasifikacij, ki so zasnovane na enem od naslednjih pristopov:

- po viru nastanka odpadka,
- po mestu nastanka odpadka (hišni, kosovni, ulični, vrtni, bolnišnični, gradbeni, industrijski, živalski, radioaktivni itd.),

- po agregatnih stanjih,
- po namembnosti ravnanja z odpadki.

Komunalni odpadki so tisti, ki so nenevarni, vendar je potrebno zaradi njihove količine ali lastnosti ravnati z njimi na poseben – predpisan način. Najbolj neustrezen način ravnanja z odpadki je njihovo kopičenje na neustreznih mestih (400 kg/na osebo/leto v SLO, 700 kg/na osebo/leto v ZDA, 1 bilijon ton/leto na Zemlji).

Pravna delitev komunalnih odpadkov, ki jo zasledimo v ZVO je sledeča: to so odpadki iz gospodinjstva ali njemu po naravi ali sestavi podoben odpadek iz proizvodnje, trgovine, storitvene ali druge dejavnosti. V to skupino spadajo biomasa, odpadki stekla, avtomobili, kovinski odpadki.

Nevarni odpadki so tisti, ki lahko zaradi svojih fizikalnih, kemijskih ali bioloških lastnosti ogrožajo naše zdravje. Njihov vpliv na organizem je lahko direkten ali posreden preko prehranjevalne verige. Seznam nevarnih snovi je zelo dolg. V to skupino spadajo olja, barve, smole, lugi, odpadki iz bolnišnic in farmacije itd.

Radioaktivni odpadki so tisti, ki so zaradi določenih radioaktivnih lastnosti po predpisih o varstvu pred ionizirajočimi sevanji, uvrščeni med radioaktivne odpadke.

1.2 PRAVNI AKTI NA PODROČJU RAVNANJA Z ODPADKI

Ustava kot temeljni in izhodiščni akt vsebuje temeljna načela, ki zavezujejo vse vidike tako družbenopolitičnega kot družbenogospodarskega sistema. Tako predstavljajo ta načela pravno zasnovano na področju varstva okolja. Ustava izrecno nalaga državi dolžnost, da skrbi za zdravo življenjsko okolje. V ta namen mora zakon določiti pogoje in načine za opravljanje gospodarskih in drugih dejavnosti (2.odst.72.čl.Ustave RS). Odpadki so rezultat dela in neločljiv del našega življenja, zato so vse razvitejše družbe navsezadnje prišle do spoznanja, da je področje ravnanja in gospodarjenja z odpadki potrebno normativno urediti.

Povsem sodobno zasnovan za ekonomsko dobro razvite države je bil leta 1993 sprejet Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št.32/93, 44/95), ki predstavlja pravno sistemski okvir na področju ravnanja z odpadki v RS. Zakon o varstvu okolja je odpadkom posvetil veliko pozornost, po eni strani zaradi vedno večje potrebe po ureditvi nezadovoljivih razmer, po drugi strani pa zaradi dejstva, da je razveljavil tedaj veljavni zakon. Sedaj pa je tudi ta zakon nadomestil nov Zakon o varstvu okolja, ki je začel veljati maja 2004 (Uradni list RS, št.41/2004). Sočasno z ZVO je bil sprejet tudi Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št.32/93), ki je zaokroževal pristop urejanja ravnanja z odpadki. Po tem zakonu se z gospodarskimi javnimi službami zagotavljajo materialne javne dobrine kot proizvodi in storitve, katerih trajno in nemoteno proizvodnjo v javnem interesu zagotavlja RS oz. občina ali druga lokalna skupnost zaradi zadovoljevanja javnih potreb, kadar in v kolikor jih ni mogoče

zagotavljati na trgu. Ob omenjenem ZVO, se področje varovanja okolja in gospodarjenja z odpadki ureja tudi z naslednjimi zakonodajnimi okvirji:

- Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št.82/94),
- Zakon o prevozu nevarnega blaga (Uradni list RS, št.79/99),
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št.36/99),
- Zakon o ratifikaciji Baselske konvencije o posebnih odpadkih (Uradni list RS, Mednarodne pogodbe, št.15/93). Ta konvencija je določila pogoje za izvoz oz. tranzit nevarnih odpadkov.

Razcvet normativne ureditve ravnanja z odpadki pa se je dejansko začel šele leta 1998 s sprejetjem Pravilnika o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št.84/98, 45/00, 20/01, 13/03) kot osnovnega predpisa o ravnanju z odpadki, ki je postavil temelje nove ureditve. Le-ta določa obvezna ravnanja s posameznimi vrstami nenevarnih in nevarnih odpadkov, ter klasifikacijski seznam odpadkov za razvrščanje posameznih vrst odpadkov. Hkrati je najpomembnejši predpis, saj določa vsebino upravnega nadzora nad ravnanjem z odpadki in s tem posredno zagotavlja pravno varstvo državljanov pred onesnaženjem njihovega življenjskega okolja. Pravilnik med drugim določa :

- obveznost posameznih akterjev do ravnanja z odpadki,
- klasifikacijski seznam vseh odpadkov,
- obveznost gospodarjenja z odpadki,
- prepoved mešanja odpadkov,
- način ravnanja z odpadki,
- obveznost poročanja.

1.3 TEMELJNA NAČELA RAVNANJA Z ODPADKI

1.3.1 Reševanje problematike odpadkov na izvoru

Načelo reševanja problematike odpadkov na izvoru opredeljuje odgovornost imetnika odpadkov, da zbira in evidentira količine posameznih vrst odpadkov, njihove lastnosti in da odpadke oskrbi na predpisan način, ki bo sprejemljiv z vidika vplivov na okolje in z gospodarskega vidika. Imetnik odpadka je zanj odgovoren ves njegov življenjski cikel.

1.3.2 Načelo preventive

Načelo preventive pomeni uvajanje ukrepov za preprečevanje nastajanja odpadkov v proizvodnji in potrošnji. Z opuščanjem uporabe nevarnih snovi v proizvodnji ali z uporabo manj nevarnih, se niža nevarnostni potencial izdelkov (ki izrabljeni ali zastareli postanejo odpadek) in odpadkov iz proizvodnje. Ukrepi so pretežno tehnično – tehnološki in vključujejo prestrukturiranje proizvodnje v smislu relativnega in absolutnega povečevanja okoljevarstvene učinkovitosti ter z raznimi ukrepi samo

omejevanja s pretežnimi učinki uspešnega trženja. Preventivne ukrepe spodbujajo zlasti visoki okoljevarstveni standardi ob hkratnih ekonomskih vzvodih.

1.3.3 Ločen zajem snovnih tokov odpadkov

Ločevanje nastalih odpadkov na izvoru omogoča izbiro in gradnjo lastnega sistema za vsako vrsto odpadka z namenom doseganja optimalne ponovne izrabe snovnih lastnosti odpadkov ob minimalnih stroških priprave, čiščenja in zmanjševanje tveganja ter izvedljivost optimalnega načina končne oskrbe za odpadke, katerih snovnih lastnosti ni mogoče koristno izrabiti. Ločevanje odpadkov na izvoru spodbuja dojetje odpadkov kot problem vsakega posameznika in samoiniciativnost za zmanjšanje količine in uvajanje urejenega ravnanja.

Poznejša separacija mešano zbranih posameznih izbranih vrst odpadkov je komplementarni sistem in dopolnitev ločenemu zajemu odpadkov na izvoru, če zagotavlja celovito ekonomičnost snovne izrabe odpadkov ob danih razmerah na trgu sekundarnih surovin.

1.3.4 Načelo vračanja naravi

Odpadna biomasa je po definiciji organska snov biološkega izvora, ki ne sodi med fosilne snovi, njen vir so biološki in bio-tehnološki procesi v kmetijstvu, gozdarstvu industriji in na komunalnem področju. Vračanje nepredelane ali delno predelane odpadne biomase v tla je prednosten način oskrbe, odvisen od količine biomase, njene kakovosti in vsebnosti za ljudi in rastline strupenih in bio-akumulativnih snovi, obstoječe onesnaženosti tal in stopnje varovanja kakovosti podtalnih vod in drugih vodnih virov ter samih tal.

Pripravljena odpadna biomasa lahko s postopnim sproščanjem ogljika, dušika in fosforja pripomore k izboljšanju kakovosti tal kmetijskih površin oziroma kot nadomestek mineralnih gnojiv dolgoročno prispeva k naravni kmetijski proizvodnji. Del odpadne biomase, ki je ni mogoče uporabiti v biološkem ciklusu kmetijske proizvodnje, pri rekultivaciji razvrednotenih tal, brežin avtocest ali pri rekultivaciji odlagališč, se lahko izrabi za pridobivanje energije.

1.3.5 Racionalnost mreže objektov in naprav

Zajem čim večjega dela nastalih odpadkov in vzpostavitev racionalne mreže namenskih in drugih objektov ter naprav za ravnanje z odpadki sta neizogibna za ohranitev in izboljšanje kakovosti okolja ter varovanja razpoložljivega prostora. Mreža infrastrukturnih objektov za ravnanje z odpadki zagotavlja potrebne faze ravnanja z odpadki ob upoštevanju ekonomičnosti obdelave, načel bližine in samozadostnosti ter visokih okoljevarstvenih standardov. Odpadke je treba snovno ali energetsko izrabiti na tehnično izvedljiv in za okolje ugodnejši način, pri čemer dodatni stroški ne smejo biti neprimerljivi s stroški postopkov obdelave odpadkov. To pomeni izbiro najboljših tehnologij, ki ne povzročajo čezmernih stroškov. Za pridobljene sekundarne surovine mora biti na voljo trg in ali ga je mogoče vzpostaviti.

1.3.6 Racionalnost gospodarjenja s prostorom in varovanje naravne in kulturne dediščine

Majhen slovenski prostor je nacionalna vrednota in temelj družbenega razvoja. Za ravnanje z odpadki so zato smiselne samo rešitve, ki na celotnem prostoru čim manj posegajo v naravni in življenjski prostor, ohranjajo in varujejo naravno in kulturno dediščino ter kultivirana zemljišča in gozdove in upoštevajo slovenski prostor kot celoto, kar bo tudi izoblikovalo njegovo realno ceno.

Za postavitev objektov in naprav za vse stopnje ravnanja z odpadki je potrebno, kjerkoli je to mogoče, izkoristiti izbrane, dolgoročno perspektivne lokacije ob upoštevanju omejitev nacionalnega in lokalnega pomena in pa lokacije, kjer že danes poteka takšna ali sorodna dejavnost. Prednost so zlasti lokacije:

- na obstoječih ali opuščenih delno saniranih in ponovno kultiviranih odlagališčih nekaterih industrijskih odpadkov, kjer drugačna izraba prostora ni smotrna ali mogoča,
- na območjih, ki so na podlagi obstoječih prostorskih aktov in lastniških razmerij perspektivna, predvidena in izvedljiva za razširitev tudi drugih dopolnilnih dejavnosti (industrijske cone) ob hkratni izvedbi sanacije obstoječega stanja,
- na območjih s pretežno industrijskimi, energetske in blagovno – transportnimi objekti in železniškimi in/ali cestnimi povezavami.

Inertizacija odloženih odpadkov ter saniranje neurejenih odlagališč in starih bremen

Odpadke, katerih snovne ali energetske vrednosti ni mogoče več izrabiti, je treba pred odlaganjem na njihove lastnosti obdelati tako, da zasedejo čim manjšo odlagalno prostornino, da so škodljive in nevarne snovi čim manj mobilne in da pomenijo čim manjše okoljsko breme za prihodnje generacije. Nova odlagališča za preostanke po raznih fazah obdelave odpadkov so neizogibna, vendar morajo biti lokacije v prostoru racionalno porazdeljene ob upoštevanju vseh značilnosti slovenskega prostora, gradnja in obratovanje pa morata potekati v skladu s stanjem tehnike.

1.4 PREDSTAVITEV PODJETJA IBI Kranj, d.d.

1.4.1 Zgodovinski razvoj podjetja

Zgodovina podjetja IBI Kranj, d.d. se je pričela pisati leta 1929, ko sta Anton Božič in Adolf Prah v Kranju ustanovila samostojni podjetji za izdelavo bombažnih in volnenih tekstilnih izdelkov. V vsakem podjetju je zaposlitev našlo okoli 50 Kranjčanov. Božič je kmalu začel z izdelavo žakarskih tkanin, Prah pa je postavil novo predilnico.

Pomembnejši dogodki v zgodovini podjetja:

- | | |
|--------------|--|
| 1929 – 1947 | Pričetek proizvodnje.
Združitev podjetij v IBI Kranj (Industrija bombažnih izdelkov Kranj). |
| 1947 – 1955 | Obrtniški način proizvodnje. |
| 1955 – 1972 | Obnova podjetja, modernizacija, sodobna tehnologija.
Industrijska proizvodnja.
Specializirana proizvodnja žakarskih tkanin.
Prodaja na domačem in tujem trgu. |
| 1972 – 1989 | Uvedba procesa neprekinjene proizvodnje – tehnološka prelomnica.
Posodobitev strojne opreme v tkalnici. |
| 1989 – 2001 | Investicije: - novi vrhunski predilni in tkalski stroji
- posodobitev barvarne in plemenitilnice
- leta 1998 IBI Kranj postane delniška družba. |
| 2002 – danes | Spremembe pri upravljanju s človeškimi viri.
Velik napredek pri oblikovanju vzorcev.
Združitev tradicije in podjetniške miselnosti v uspešno poslovanje. |

1.4.2 Splošni podatki o podjetju

IBI Kranj, d.d. je podjetje z več kot sedemdesetletno tradicijo. Danes proizvedemo okoli 3,5 milijona tekočih metrov dekorativnih tkanin in sodimo med srednje velike proizvajalce žakarskih tkanin za vzmetnice v Evropi. Približno 80 % naše proizvodnje prodamo na tuje trge, največ v Anglijo, na Norveško, v ZDA, Švedsko ter tudi Rusijo. Zaposlenih je približno 200 delavcev.

Glavna dejavnost podjetja je tkanje tekstilij, ostale dejavnosti vpisane v sodni register so še: plemenitenje tekstilij, trgovina na debelo in drobno s tekstilom, raziskovanje in eksperimentalni razvoj na področju naravoslovja in tehnologije, tehnično preizkušanje in analiziranje itd. IBI Kranj, d.d. v svoji proizvodnji izdeluje pestro tkane žakarske dekorativne tkanine za notranjo opremo, kamor sodijo dekorativne tkanine za vzmetnice v 90 % in oblazinjeno pohištvo v 10 %. Naša žakarska tkanina je vzorčasta tkanina modernih vzorcev in modnih barv, tkana na žakarskih statvah.

Smo eno redkih podjetij, ki izvozi večino svoje proizvodnje, ima moderno tehnologijo in skrbi za primeren standard delavcev. V podjetju skrbimo tudi za zaščito okolja in se z investicijami v okoljevarstvene projekte po svojih močeh borimo proti onesnaževanju, kar izkazujemo s certifikatom ISO 14001.

2 SISTEM RAVNANJA Z OKOLJEM V PODJETJU IBI Kranj, d.d.

Zavedamo se, da uspešnega ravnanja z okoljem ni lahko doseči, saj je pogojen z obvladovanjem raznolikih vhodnih in izhodnih materialov. S tega vidika so za okolje zainteresirani mnogi ljudje: zaposleni v podjetju, kupci, zakonodajalci, sosedje, delničarji in še bi lahko naštevali. Oteževalna okoliščina je v dejstvu, da se zakonodaja spreminja, zato se spreminjajo tudi cilji, ki smo si jih zastavili. Pojavljajo se nove zahteve, ki se jim mora prilagajati tudi tehnologija. Zaradi zapletenosti ekološke problematike obstaja nevarnost, da vodstvo povleče napačno potezo, da se angažira na manj pomembnih točkah in obenem spregleda kakšno pomembno vprašanje.

Da bi se izognili tej pasti, se morajo vodilni in vodstveni delavci v podjetju sistematično in natančno seznanjati z ekološko problematiko, ki zadeva našo dejavnost, da bomo lahko ustrezno ukrepali. Vse to omogoča uvedba sistema ravnanja z okoljem. Naš model takšnega sistema je sledeč:

- popolno poznavanje ekoloških vidikov organizacije (na osnovi izvedenega pregleda),
- natančno določena politika- s cilji,
- natančno določene odgovornosti in postopki (presoje in korektivni ukrepi za zagotovitev povratnih informacij in učinkovitega delovanja sistema »kot je bil načrtovan«).

Ob upoštevanju zgornjih izhodišč lahko vodstvo pričakuje, da so možna neprijetna presenečenja (denimo ekološke nesreče) zmanjšana, ker vsi zaposleni na pravičen način in pravočasno izvršujemo vsak svoje okoljevarstvene naloge.

Izgradnja strukture sistema ravnanja z okoljem je bila v veliki meri olajšana s predhodnimi dosežki na področju upravljanja kakovosti, predvsem z uvedbo in izvajanjem standarda ISO 9001.

Pridobitev certifikata po standardu ISO 14001, na katerega smo še posebej ponosni, je prinesla različne prednosti, kot so:

- povečana prodaja na ekološko zahtevnih (osveščenih) trgih,
- okrepljeni stiki z zakonodajnimi organi, sosedji in drugimi zainteresiranimi javnostmi,
- večje zaupanje delničarjev, bank in zavarovalnic.

V tej smeri se pojmuje standard ISO 14001 kot temeljni model za presojanje sistemov ravnanja z okoljem, saj je to edini resnično mednarodni standard, ki je na voljo. Dejstvo pa je, da je k izoblikovanju standarda ISO 14001 veliko pripomogel ravno britanski standard BS 7750, ki je bil uveljavljen pred drugimi primerljivimi standardi. Z njimi so si tako organizacije kot presojevalci posamično nabirali potrebne izkušnje in se seznanjali s še nerešenimi problemi, za katere je rešitve priskrbel ISO 14001.

Družba je locirana na področju prvotnih delavnic iz leta 1929. Tedanja pozicija omenjenih objektov je predstavljala periferno lokacijo v odnosu do mesta, današnji kompleks pa je obdan z razraščnim mestnim tkivom. Družba je locirana v relativni bližina centra mesta ob vzhodni vpadnici v mesto, cesti Staneta Žagarja. Kompleks na vzhodu omejuje Jelenčeva ulica ter individualna stanovanjska gradnja naselja Primskovo. Južna stranica družbe se prepleta s kompleksom srednje šole, na zahodni in severni strani pa je omejena z kanjonom reke Kokre, ki je največji omejitveni element v prostoru. Skupna posest obsega 46169 m² površine, od tega 28039,62 m² stavbnih površin. Današnje vključitve v mestni kompleks in s tem povezanega vpliva na okolje se v družbi zavedamo, zato delujemo v skladu z zakonodajo na način, ki je za okolje nemoteč.

Posamezne objekte in prostore družbe lahko razdelimo v naslednje sklope:

- proizvodni prostori,
- skladiščni prostori,
- delavnice,
- laboratoriji,
- pisarniški prostori,
- prodajni prostori,
- obrat prehrane,
- pomožni prostori,
- tehnični prostori,
- komunikacije,
- ostali prostori.

Proizvodni prostori so razdeljeni po posameznih fazah proizvodnega procesa na:

- priprava za tkanje (previjanje, snovanje, barvanje, škrobljenje),
- tkanje,
- plemenitenje.

Skladiščni prostori so namenjeni skladiščenju osnovnih materialov (preje in filamenti) v posameznih fazah procesa in ostalih materialov, kateri so potrebni v proizvodnem procesu (rezervni deli, splošni material, materialne utenzilije, barve in kemikalije, škroblilna in apretirna sredstva) ter gotovih izdelkov na koncu proizvodnega procesa.

Delavnice so namenjene vzdrževanju ter popravilu strojne opreme.

Laboratoriji so razvrščeni ob proizvodnih prostorih in so namenjeni preizkušanju materialov in proizvodov posameznih faz proizvodnega procesa in pripravi novih receptur, potrebnih v posameznih tehnoloških procesih.

Pisarniški in prodajni prostori so namenjeni za opravljanje najrazličnejših opravil v zvezi s poslovanjem in prodajo.

Obrat prehrane je namenjen za prehrano zaposlenih in je dan v najem.

Tehnični prostori vsebujejo kotlarno, transformatorsko postajo, zbiralni bazen za odpadne vode in priklop na centralno čistilno napravo ter vodnjak za tehnološko vodo.

Komunikacije predstavljajo dvorišča, parkirni prostori, garaže, hodniki, stopnišča.

Ostali prostori so manjši prostori, kateri niso zajeti v zgoraj omenjenih navedbah.

Proizvodni proces in vplivi na okolje

Proizvodni proces v IBI Kranj, d.d. je razdeljen na tehnologijo tkanja in plemenitenja.

Tehnologija tkanja zajema naslednje tehnološke postopke:

- previjanje,
- snovanje,
- barvanje ali beljenje,
- škrobljenje,
- tkanje,
- pregled blaga.

Tehnologija plemenitenja zajema naslednje tehnološke postopke:

- pranje in beljenje,
- apretiranje,
- likanje,
- mehansko krčenje,
- merjenje in navijanje tkanin.

Velja omeniti skladišče barv, kemikalij in škrobilnih sredstev, ki se nahaja v sklopu OE priprava za tkanje. Skladišče je opremljeno z navodili za ukrepanje v primeru izrednih razmer ter ustreznimi pripomočki (mivka, lovilne mreže, sredstva za pregrado v primeru razlitja. Enako velja za skladišče apretirnih sredstev , ki se nahaja v plemenitilnici. Pomembni okoljski vidiki v obeh omenjenih skladiščih so barvila, kemikalije – škrobilna in apretirna sredstva.

Previjanje

Nam služi za previjanje prej vseh metričnih števil in za izdelavo navitkov različnih velikosti in dolžin, ki so za vsako prejo določeni. Previjalni stroji so namenjeni, za previjanje preje v navitke, kateri se bodo naknadno barvali ali belili oz. previjanju že barvane ali beljene preje iz manjših na večje navitke ter nenazadnje previjanju ostankov prej iz snovalnice.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- odpadne niti,

- odpadne kartonske cevke in embalažni kartoni,
- folije PE,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Snovanje

V fazi snovanja navitke preje previjamo na perforirane valje v predpisani dolžini in delni gostoti. Tako iz določenega števila snovalnih valjev dobimo določeno gostoto osnove z združevanjem na škrobilnem stroju. V tem primeru gre za t.i. angleško snovanje. Imamo pa tudi saško snovanje, pri katerem pripravimo osnovo tako, da iz določenega števila pasov snujemo snovalno dolžino, nato pa jo previjemo na osnovni valj v polni gostoti in določeni dolžini. Ta način snovanja se uporablja za prejo iz filamentov, katerih trdnost je večja in jih ni potrebno škrobiti.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- odpadne niti,
- folije PE
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Barvanje ali beljenje

Barvanje ali beljenje je postopek, pri katerem v barvnih kopelih fiksiramo barvila na vlakna z ustreznim postopkom, oziroma naravno barvo bombaža obelimo z ustreznim belilnim postopkom. Po zaključku barvanja ali beljenja navitkov (votkov) sledi sušenje le teh na sušilnem stroju.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- poraba tehnološke in mehke vode,
- poraba pare,
- poraba barvil in kemikalij,
- odpadni kartoni,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Škrobljenje

Namen škrobljenja je dati preji, katero uporabljamo za osnovo, večjo trdnost, gladkost, skratka odpornost na drgnjenje, da se osnovne niti v procesu tkanja ne trgajo. Pri

škrobljenju se iz večjega števila snovalnih valjev vse osnovne niti združijo in navijejo na osnovni valj, ki se uporablja za osnovo na tkalskem stroju.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- poraba tehnološke vode,
- odpadna voda,
- poraba pare,
- poraba škrobilnih sredstev in kemikalij,
- odpadni kartoni,
- odpadne suhe in mokre niti,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Tkanje

Tkanje je faza izdelave tkanine, kjer se s posebnim postopkom združujejo osnovne niti in niti votkov na tkalskem stroju. Vzorec tkanini določa posebna naprava – žakar, katera omogoča v skladu z želenim vzorcem dviganje in spuščanje osnovnih niti ter istočasno prepletanje niti votkov.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- odpadne niti in krajci,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- oljni filtri,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Pregled blaga

Pregled blaga ima namen določiti kakovost tkanine in določiti napake v tkanini ter združiti posamezne kose tkanine glede na zahtevo postopka plemenitenja.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- perkloretilen za čiščenje madežev,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Pranje in beljenje

Za pranje in beljenje uporabljamo stroj pod imenom žiger. Namen pranja ali beljenja je v tem, da v skladu z zahtevami tehnološkega postopka tkanino operemo ali pobelimo.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- električna energija,
- porabe tehnološke vode,
- odpadna voda,
- para,
- kemikalije in belilna sredstva,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Apretiranje

Tkanina mora imeti določen izgled, otip in druge lastnosti. To dosežemo z ustrezno apreturo na razpenjalno sušilnem stroju, kjer na fulardu z apretirnim sredstvom tkanino omočimo in nato v sušilnem delu posušimo in tkanino razširimo na ustrezno širino.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- poraba tehnološke vode,
- odpadna voda,
- poraba apretirnih sredstev in kemikalij,
- odpadni kartoni,
- odpadni šivi,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Likanje

Likalni stroj ima namen tkanini dati določen otip in lesk kot ga zahtevajo posamezni tehnološki predpisi.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- poraba pare,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Mehansko krčenje

Določene tkanine imajo zahtevo, da se pri uporabi, npr. pri pranju, ne smejo krčiti. To dosežemo na posebnem stroju, kjer se tkanina mehansko obdela in pri tem pridobi odpornost proti krčenju pri pranju.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- hladilna voda,
- poraba pare,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Merjenje in navijanje tkanin

Tkanino po končanem postopku plemenitenja je potrebno naviti, izmeriti in pripraviti v obliko kot jo zahtevajo kupci naših tkanin. To se opravi na merilno navijalnem stroju. Po tem postopku se lahko tkanina opremi z ustrežno etiketo in zavije v ustrežno PE folijo.

V tej fazi proizvodnega procesa so naslednji okoljski vidiki:

- poraba električne energije,
- odpadni šivi,
- poraba folije PE,
- mastne krpe,
- odpadna olja,
- mešani industrijsko komunalni odpadki.

Kotlovnica

V parni kotlovnici sta vgrajena dva parna kotla OMNICAL, tip DDH 500-10, kapacitete 8800 kg/h, maksimalnega dovoljenega nadtlaka 10 bar. Nasičena para se uporablja za tehnološke potrebe in ogrevanje tovarniških prostorov. Kotla sta postavljena v samostojnem objektu površine cca 176 m². Za gorivo se uporablja zemeljski plin. Kotla sta opremljena z avtomatsko delujočo regulacijsko napravo, ki kurjenje kotla na osnovi že delujočih parametrov samostojno regulira, izklopi in ponovno vklopi. Pomembni okoljski vidiki so poraba zemeljskega plina in emisije kurilnih naprav. Zunanji monitoring emisije kurilnih naprav se vrši v kotlovnici na vsake tri leta.

Egalizacijski bazen

Egalizacijski bazen je armirano betonska konstrukcija koristnega volumna 400 m³, ter pravokotnega tlorisa dimenzij 6,70 m x 11,40 m. Vkopan je do globine 2 m. Vrh roba je 3,40 m nad nivojem zemljišča. Egalizacijski bazen je opremljen z mešalom in sistemom za vnos kisika ter sondo nivoja. Sistem za vnos kisika zagotavlja stalno koncentracijo kisika v bazen in preprečuje nastanek anaerobnih pogojev in morebitni nastanek gnitja ali celo neprijetnih vonjav. V egalizacijskem bazenu z zadrževalnim časom 8 ur, se odpadne vode med seboj premešajo. S tem se doseže enakomeren hidravlični izpust

odpadnih voda, izenači se kakovost onesnaženosti odpadnih vod ob iztoku in s tem ne pride do presega mejnih vrednosti parametrov pH vrednosti in temperature pri izpustu v kanalizacijo. S pomočjo potopne črpalke je zagotovljen enakomeren pretok tehnološke odpadne vode iz egalizacijskega bazena v javno kanalizacijo mesta Kranj in s tem v centralno čistilno napravo Kranj.

Notranji monitoringi se izvajajo tedensko na mestu ob iztoku v javno kanalizacijo, zunanji monitoringi se izvajajo štirikrat letno na merilnem mestu ob iztoku v javno kanalizacijo.

Skladišče odpadnih olj

Skladišče odpadnih olj z oljnim lovilcem se nahaja na severnem delu dvorišča družbe. Skladišče je pokrito, ograjeno in zaklenjeno. Na sredini skladišča je urejen oljni lovilec kapacitete 0,6 m³. V skladišču se lahko nahaja količina olj, katera je ne obhodno potrebna za obratovanje, vendar ne sme presegati količine 1600 l.

Skladišče olj se uporablja za začasno skladiščenje olj in maziv, za začasno skladiščenje odpadnih olj, praznih kovinskih sodov od odpadnega olja, mastnih krp in onesnažene mivke od razlitja olj oz. kemikalij.

Olja in maziva se hrani v ustreznih sodih na levi strani skladišča. Sodi odpadnih olj, mastnih krp, onesnažene mivke ter prazni kovinski, pa se hranijo na desni strani skladišča (natančna navodila za obratovanje in vzdrževanje skladišča olj in oljnega lovilca so predpisana s poslovnikom).

2.1 OKOLJSKI VIDIKI

Ocena vidikov je potreba po obravnavi neposrednih in posrednih vplivov, ki izhajajo iz naše dejavnosti, proizvodov in storitev:

- neposredni vplivi so neposredne posledice lastnih dejavnosti podjetja (npr. onesnaževanje iz tovarniškega dimnika),
- posredni vplivi so tisti učinki, ki jih neposredno povzročijo drugi, vendar naše dejavnosti vplivajo na njihov pojav, obseg ali/in naravo onesnaževanja (npr. onesnaževanje, ki ga povzroči odstranitev embalaže, v kateri se prodaja naš proizvod).

Postopki morajo na splošno temeljiti na razmislekih o:

- obvladanih in neobvladanih emisijah v atmosfero,
- obvladanih in neobvladanih izpustih v vodo,

- trdnih in drugih odpadkih,
- onesnaženosti zemlje,
- uporabi zemlje, vode, goriv in energije ter drugih naravnih virov,
- hrupu, smradu, prahu, vibracijah in vidnih vplivih,
- učinkih na posebne dele okolja, vključno z ekosistemi.

Namen postopka je prepoznati okoljske vidike in ugotoviti tiste, ki pomembno ali potencialno pomembno vplivajo na okolje. Vsi prepoznani vidiki morajo biti ocenjeni, da se določi spisek pomembnih vidikov. Predvidijo se kriteriji ocenjevanja, kot so:

- kriterij zakonodaja,
- kriterij iz okvira politike in stroškov,
- zainteresirana javnost

in se za vsakega od njih predvidi razpon ocen.

Kriterij zakonodaja:

- Vidik je pomemben, ker zakonodajne zahteve niso izpolnjene. Potrebno vzpostaviti okvirne, izvedbene cilje ter programe Sistema ravnanja z okoljem (SRO) ali pa napisati dokumentacijo SRO. 3
- Cilji in programi SRO so izvedeni, vidik ostaja pomemben, ker ga spremljamo z zakonodajnim monitoringom. 2
- Vidik je nepomemben. 1

Kriterij iz okvira politike in spremljanja stroškov

- Vidik je pomemben, ker je zapisan v okviru okoljske politike, potrebno je vzpostaviti okvirne, izvedbene cilje ter programe SRO ali izdelati dokumentacijo SRO. 3
- Programi SRO so zaključeni, dokumentacija SRO narejena, vidik ostaja pomemben, ker ga spremljamo z notranjim monitoringom. 2
- Vidik je nepomemben. 1

Zainteresirana javnost

- Pritožba stranke je zakonsko utemeljena, potrebno je vzpostaviti okvirne, izvedbene cilje ter programe SRO. 3
- Pritožba stranke ni zakonsko utemeljena, vendar smo se odločili, da jo bomo vključili v programe SRO. 2
- Pritožba stranke ni zakonsko utemeljena, niti ni bila vključena v program SRO. 1
- Ni bilo pritožb strank. 0

Vidik je pomemben v kolikor je katerakoli posamezna ocena vidika 2 ali več in se lahko po lastni presoji oceni za pomembnega ne glede na rezultat ocene. Ocenjevanje opravi kvalificirana skupina in njihov rezultat je lahko povprečje ocen posameznih ocenjevalcev, da se tako zagotovi večja objektivnost. Naši izdelki niso nevarni za okolje in so lahko komunalni odpadek. S pomočjo lastne ocene preverimo , da se nismo zmotili pri določevanju pomembnosti okoljskega vidika. Lastna ocena je kontrolni

mehanizem, ki nas opozori, da morebiti nismo spregledali okoljskih vidikov, ki jih obravnava zakonodaja in naša okoljska politika. Ti okoljski vidiki so obvezno pomembni in imajo prednost pri postavitvi dokumentiranih okoljskih ciljev in programov. Z lastno oceno lahko tudi povečamo pomen obravnavanemu okoljskemu vidiku.

Okoljski vidik se oceni v normalnih pogojih delovanja, v primeru nenormalnih pogojev delovanja ter potencialnih izrednih razmer (nesreče, nujni primeri) in nenazadnje v povezavi s preteklimi, sedanjimi in prihodnjimi dejavnostmi.

Ponovno oceno je potrebno opraviti, če se spremeni zakonodaja, ob spremembi okoljske politike, spremembi tehnologije in spremembi zainteresiranih, nasprotnem primeru pa najmanj na vsake 3 leta.

2.2 REGISTER OKOLJSKIH VIDIKOV

Tabela Okoljski vidiki, popis in matrika pomembnosti

	Prepoznalni okoljski vidiki	Vpliv na okolje	Nastanek vidika. Redno delo(R) Neobičajne razmere (N) Izredne razmere (I)	Šifra	Neposredni ali posredni	Ocena pomembnosti vidika	Pomembnost vidika pomemben (nadzor) -pomemben (cilji in programi)
--	-----------------------------	-----------------	--	-------	-------------------------	--------------------------	---

VODA

	<u>VODA</u> -sanitarna voda	Poraba virov in onesnaženje	R	OV 01	N	2	POMEMBEN NADZOR
	TEH.ODPADNA VODA	Onesnaževanje voda in izraba virov	R	OV 02	N	6	POMEMBEN - CILJI IN PROGRAMI
	HLADILNE VODE	Onesnaževanje vode in izraba virov	R	OV 03	N	5	POMEMBEN – CILJI IN PROGRAMI

ODPADKI

	ODPADNE BATERIJE	Onesnaževanje zemlje	N	OD 01	N	4	POMEMBEN NADZOR
	ODPADNA OLJA	Onesnaževanje zemlje, vode	R, N	OD 02	N	4	POMEMBEN NADZOR
	FOLIJE IN CEVKE PET	Izraba virov, obreme	R	OD 03	N	2	POMEMBEN NADZOR

		njevanje deponij					
	KARTONI, CEVKE IN PAPIR	Izraba virov, obreme njevanje deponij	R	OD 04	N, P	2	POMEMBEN NADZOR
	LESENE PALETE	Izraba virov	R	OD 05	N, P	2	POMEMBEN NADZOR
	MEŠANI IND. KOMUNALNI ODPADKI	Obreme njevanje voda, zemljišč in deponij	R, N	OD 06	N, P	4	POMEMBEN NADZOR
	ODPADNE NITI	Obreme njevanje deponij	R	OD 07	N	3	POMEMBEN NADZOR
	ODPADNI ŠIVI	Obreme njevanje deponij	R	OD 08	N	3	POMEMBEN NADZOR
	MASTNE KRPE	Obreme njevanje zemljišč , voda in deponij	R	OD 09	N	4	POMEMBEN NADZOR
	PRAZNI KOVINSKI SODOVI ODPADNI HOLJ	Obreme njevanje zemljišč , voda in deponij	R	OD 10	N	4	POMEMBEN NADZOR
	OLJNI FILTRI	Obreme njevanje zemljišč , voda in deponij	R	OD 11	N	4	POMEMBEN NADZOR
	ONES. KOV. EM. PRAZNE TLAČ.POS .	Obreme njevanje zemljišč , voda in deponij	R	OD 12	N	4	POMEMBEN NADZOR
	ODPADNI TONERJI	Onesnaževanje zemlje, deponij	R	OD 13	N	4	POMEMBEN NADZOR

OLJA, MASTI

	OLJA	Izraba virov, onesnaževanje voda, zemlje	R, N	OL 01	N, P	4	POMEMBEN NADZOR
	MASTI	Izraba virov, onesnaževanje voda, zemlje	R, N	OL 02	N	4	POMEMBEN NADZOR

ENERGIJA

	ELEKTRIČNA ENERGIJA	Izraba virov, onesnaževanje zraka	R	EN 01	P	3	POMEMBEN NADZOR
	PARA	Izraba virov	R	EN 02	N	3	POMEMBEN NADZOR
	DIESEL GORIVO	Izraba virov, onesnaževanje zraka	R	EN 03	N, P	3	POMEMBEN NADZOR
	ZEMELJSKI PLIN	Izraba virov, onesnaževanje zraka	R	EN 04	N, P	4	POMEMBEN-CILJI IN PROGRAMI
	KURILNO OLJE	Onesnaževanje zemlje, vode, izraba vira	N	EN 05	N, P	3	POMEMBEN NADZOR

EMISIJE

	EMISIJE	Onesnaževanje zraka	R	EM 01	N	4	POMEMBEN NADZOR
	DIMNI PLINI	Onesnaževanje zraka	R	EM 02	N	4	POMEMBEN NADZOR

HRUP

	HRUP	Vpliva na kvaliteto življenja	R	HR 01	N	4	POMEMBEN NADZOR
--	------	-------------------------------	---	-------	---	---	-----------------

KEMIKALIJE

	KEMIKALIJE Z OZNAKO ZA NEVARNOST	Onesnaževanje vode, zemlje, zraka	R, I	KE 01	N	5	POMEMBEN-CILJI IN PROGRAMI
	KEMIKALIJE BREZ OZNAK ZA	Onesnaževanje zemlje, vode	R	KE 02	N	5	POMEMBEN-CILJI IN PROGRAMI

	NEVARNOST						
NEVARNE SNOVI							
	AZBEST	Onesnaževanje zemlje	N	NS 01	P	4	POMEMBEN NADZOR
	FLURES ČENČNE ŽARNICE	Onesnaževanje zemlje	N	NS 02	P	3	POMEMBEN NADZOR
	ELEKTR ONSKI ODPAD	Onesnaževanje zemlje	N	NS 03	P	3	POMEMBEN NADZOR

2.3 VLOGE, ODGOVORNOSTI IN POOBLASTILA

2.3.1 Uprava družbe – direktor

- določa splošne usmeritve za sistem ravnanja z okoljem,
- razvija politiko ravnanja do okolja,
- zagotavlja izvajanje sistema za ravnanje z okoljem,
- zagotavlja nadziranje uresničevanja ravnanja z okoljem,
- določa cilje in programe za sistem ravnanja z okoljem,
- komunicira z zainteresirano javnostjo skladno s postopkom komuniciranja,
- vodi poslovno skupino za okolje,
- imenuje predstavnika vodstva za okolje.

2.3.2 Predstavniki vodstva za okolje

- zagotavlja, da so zahteve za sistem ravnanja z okoljem vzpostavljene, se izvajajo in vzdržujejo v skladu z standardom ISO 14001,
- analizira stanja na podlagi notranjih ali zunanjih monitoringov ter notranjih presoj. Na podlagi analiz stanj, pripravi popravljalne ukrepe in pripravi poročila za vodstvene preglede ter predloge za izboljšave,
- poroča o delovanju sistema ravnanja z okoljem upravi in pripravlja predloge za izboljšanje sistema ravnanja z okoljem,
- pripravi program ravnanja z okoljem in spremlja njegovo izvajanje,
- pripravlja plan notranjih presoj in nadzoruje odpravljanje neskladnosti ugotovljenih pri notranjih in zunanjih presojah,
- vzdržuje postopek za prepoznavanje in vrednotenje okoljskih vidikov,
- sodeluje pri notranjih in zunanjih presojah,
- skrbi za povezavo sistema ravnanja z okoljem z sistemom obvladovanja kakovosti,
- usklajuje zakonodajne in druge zahteve,
- skrbi za vzdrževanje in arhiviranje dokumentacije ter evidenc sistema ravnanja z okoljem,

- sodeluje pri izdelavi ocen vplivov na okolje, pri načrtovanju novi izdelkov in tehnologij.

2.3.3 Vodja energetike in vzdrževanja

- skrbi za pravočasno, pravilno izvajanje zunanjih in notranjih monitoringov,
- skrbi za pridobitev soglasij in upravnih dovoljenj,
- skrbi za vzdrževanje in arhiviranje dokumentacije in evidenc ravnanja z okoljem na svojem področju.

2.3.4 Strokovni finančni sodelavec

- razvija, vzdržuje računovodske postopke za prepoznavanje stroškov in prednosti pri izboljševanju okoljskih ciljev, programov,
- skrbi za zagotavljanje ustreznih virov za izvajanje programov ravnanja z okoljem,
- sodeluje pri ekonomskem vrednotenju postavljenih ciljev.

2.3.5 Vodja materialnega poslovanja in logistike

- pri nabavi prej, barvil, kemikalij, tekstilnih pomožnih sredstev, pridobiva predpisane listine v skladu z predpisi za uspešno delovanje sistema ravnanja z okoljem,
- išče dobavitelje, ki so pripravljene ostanke dobav oziroma odpadke, ki nastanejo pri njihovih dobavah, sprejeti nazaj,
- skrbi za analizo in ekološko primernost posameznih dobaviteljev in njihovih materialov v sodelovanju z predstavnikom vodstva za okolje in vodjem razvoja,
- zagotavlja in upošteva zakonodajne in druge zahteve v skladu z postopkom za obvladovanje zakonodajnih in drugih zahtev,
- dopolnjuje in izdeluje navodila za postavljanje zahtev do dobaviteljev in pogodbenikov,
- dobavitelje, pogodbenike in vse, ki delajo v našem imenu izven družbe, obvešča o naših postopkih, ki se nanašajo nanje, zahteva njihovo izvajanje in skrb za okoljsko naravnost,
- izvaja postopek za zagotavljanje obveščanja dobaviteljev o okoljskih zahtevah,
- razvija, vzdržuje sistem ravnanja z okoljem znotraj področja materialnega poslovanja in logistike,
- vzdržuje dogovorjene zahteve sistema ravnanja z okoljem na svojem področju.

2.3.6 Vodja kadrov in splošnih zadev

- ugotavlja potrebe po okoljskem usposabljanju,
- izdelava plan okoljskega usposabljanja na podlagi posredovanih podatkov predstavnika vodstva za okolje,

- organizira usposabljanje za zaposlene na predlog predstavnika vodstva za okolje in usposabljanje za notranje presojevalce,
- novo zaposlene delavce seznanja s sistemom ravnanja z okoljem.

2.3.7 Vodje organizacijskih enot

- razvijajo in vzdržujejo sistem ravnanja z okoljem znotraj svojih področij odgovornosti,
- uvajajo zakonodajo in druge spremembe na svojih področjih,
- vzdržujejo dogovorjene zahteve sistema ravnanja z okoljem,
- opredeljujejo usposabljanje s svojega področja delovanja in predlagajo udeležence v skladu s postopkom usposabljanja,
- izvajajo, odgovarjajo za izvedbo predpisanih oziroma dogovorjenih nalog,
- komunicirajo s predstavnikom vodstva za okolje,
- pripravljajo, postavljajo, analizirajo izvedbene cilje za posamezne okoljske vidike na svojem področju,
- zagotavljajo skladnost tehnoloških postopkov za svoje področje,
- sodelujejo pri uvajanju novih tehnologij in opredeljujejo zahteve po vključevanju okoljskih zahtev v navodilih za delo in ravnanju z odpadki,
- razvijajo, vzdržujejo sistem ravnanja z okoljem, kateri opredeljuje okoljske zahteve pri novih investicijah, tehnologijah in izdelkih.

2.3.8 Obratovodje, tehnologi in neposredni vodje del

- razvijajo, izvajajo in vzdržujejo sistem ravnanja z okoljem na svojem delovnem področju,
- skrbijo za preprečevanje onesnaževanja okolja in nenehno izboljševanje v skladu z cilji in politiko ravnanja z okoljem,
- skrbijo za dosledno ločevanje, odlaganje odpadkov ter reciklažnih surovin v skladu z predpisi, navodili za delo,
- zagotavljajo dosledno izvajanje tehnoloških predpisov na svojem področju.

2.4 POSTOPEK ZA OKOLJSKO VREDNOTENJE DOBAVITELJEV IN POGODBENIKOV

Okoljsko vrednotenje dobaviteljev in pogodbenikov se opravlja s ciljem izbrati takšnega dobavitelja oziroma pogodbenika, ki s svojo dejavnostjo povzroča minimalne možne vplive na okolje. Dobavitelja oziroma pogodbenika okoljsko ovrednotimo na osnovi vprašalnika. Izpolnjen vprašalnik nam omogoči vpogled v okoljsko ravnanje dobavitelja oziroma pogodbenika ter posledično njegovo sposobnost za izpolnjevanje zahtevanih okoljskih kriterijev. Pri izbiri novih dobaviteljev oziroma pogodbenikov imajo prednost tisti, ki ob konkurenčnosti pri ostalih kriterijih izbora, izpolnjujejo tudi okoljske kriterije in se izvede enak postopek vrednotenja kot za obstoječe dobavitelje.

2.4.1 Ravnanje z okoljem – vprašalnik

(možni odgovori z da ali ne)

Ali ste že pridobili certifikat za sistem ravnanja z okoljem v skladu z zahtevami ISO 14001 ali EMAS (EEC 1836/93) ?

Ali imate vzpostavljen sistem kakovosti ISO 9001 ali drugi ?

Če ste na vprašanji odgovorili pritrdilno, nam prosim pošljite kopiji certifikatov in vam na nadaljnja vprašanja ni potrebno odgovarjati.

1. Ali je del vodenja podjetja tudi ravnanje z okoljem?
2. Ali imate prepoznane okoljske vidike, ki so posledica vaših dejavnosti, proizvodov oziroma storitev?
3. Ali so prepoznani okoljski vidiki v podjetju sestavni del planiranja dejavnosti, proizvodov in storitev?
4. Ali v podjetju spremljate okoljsko zakonodajo in drugo zakonodajo, ki je pomembna za obvladovanje okoljskih elementov?
5. Ali imate opredeljene okoljske cilje in programe ravnanja z okoljem?
6. Ali imate predpisane postopke in merila za obvladovanje pomembnih okoljskih vidikov, da zaposleni pravilno ravnajo s pomembnimi vidiki?
7. Ali zaposlene usposabljate s področja ravnanja z okoljem?
8. Ali imate vzpostavljene postopke, ki zagotavljajo ustrezen potek notranjega komuniciranja ter zagotavljajo ustrezno obveščanje zunanje javnosti?
9. Ali v podjetju vodite register odpadkov, kataster virov ter imate ustrezna navodila za ravnanje z odpadki, emisijami, nevarnimi snovmi?
10. Ali so v podjetju vzpostavljeni postopki za ukrepanje v primeru izrednih razmer in ali postopke občasno preizkušate?
11. Ali izvajate presoje oziroma preglede sistema ravnanja z okoljem?
12. Ali so vaši izdelki primerni za reciklažo?

Odgovorna oseba:

Datum:

Podpis:

2.4.2 Ocena dobavitelja oziroma pogodbenika

Sestavljena iz treh stopenj:

- **primeren certificiran** – ima okoljski certifikat,
- **primeren** – nima certifikata, vendar pozitivno odgovori na vsaj polovico zastavljenih vprašanj,
- **neprimeren** – nima certifikata in negativno odgovori na več kot polovico zastavljenih vprašanj.

Pri izbiri dobaviteljev in pogodbenikov je potrebno dati prednost tistim, ki imajo pridobljene certifikate sistema ravnanja z okoljem v skladu s standardom ISO 14001,

EMAS ali drugimi okoljskimi standardi. V primeru nezadovoljive ocene (neprimeren) se preuči možnost izbire drugega, okoljsko primernejšega dobavitelja. V primeru edinega dobavitelja ali pogodbenika omenjeni kriteriji niso merilo za izbor. Pri tistih, ki so ocenjeni kot neprimerni, se enkrat letno izvede ponovna ocena. V primeru ponovne neprimerne ocene, preučimo možnost izbire drugega dobavitelja ali uvedbe ustreznih ukrepov.

Izpolnjeni vprašalniki in s tem prve ocene se shranijo pri predstavniku vodstva za okolje in v nabavi ter se hranijo za obdobje treh let.

2.5 KOMPETENTNOST, USPOSABLJANJE IN ZAVEDANJE

2.5.1 Namen

S postopkom usposabljanja, zavedanja in usposobljenosti želimo skladno z okoljsko politiko družbe ter učinkovitega izvajanja zahtev sistema ravnanja z okoljem zagotoviti:

- zavedanje zaposlenih pomena skladnosti z okoljsko politiko,
- pomen skladnosti z okoljskimi postopki,
- zavedanje pomembnih vplivov na okolje, dejanskih, možnih in njihovega delovanja,
- okoljske prednosti, če izboljšamo svoje lastno ravnanje,
- zavedanje svojih odgovornosti,
- zavedanje zahtev za pripravljenost in odziv na izredne razmere,
- razumevanje posledic v primeru odstopanja od sprejetih postopkov za okoljsko delovanje,
- zmožnost dokazovanja pogodbenikov o usposobljenosti svojih delavcev,
- ekološko osveščenost zaposlenih,
- enotnost delovanja posameznih nosilcev okoljskih nalog,
- lažje upravljanje in nadzor nad izvajanjem okoljskih nalog.

2.5.2 Področje veljavnosti

Predpis velja za vse zaposlene delavce podjetja, za določen čas prevzete delavce, pogodbene delavce, dijake, študente na obvezni praksi, dijake in študente na občasnem ali začasnem delu in delavce pogodbenih družb, ki se nahajajo na področju našega podjetja. Hkrati predpis opredeljuje merila do usposobljenosti pogodbenikov.

2.5.3 Okoljsko usposabljanje in usposobljenost

Je zahteva organizacije, da osebje, katerega delo lahko pomembno vpliva na okolje pozna zahteve okoljske politike in okoljskih postopkov in je na svojem področju primerno usposobljeno na podlagi primerne izobrazbe, usposabljanja oziroma izkušenj.

2.5.4 Zavedanje

Je, da osebje pozna novosti na področju zakonodaje o okolju, novosti o novih dognanjih in odkritjih na področju ekologije, novosti o novih tehnologijah v svetu ter o rezultatih na tem področju.

2.5.5 Preizkušanje postopkov, ki zadevajo pripravljenost in odziv na nesreče in izredne razmere

Praktično poznavanje postopkov za ukrepanje v primeru nesreč in v primeru izrednih situacij ter načine, s katerimi preprečujemo in zmanjšujemo vplive na okolje se izvajajo v okviru rednih usposabljanj in pri sprejemu novo zaposlenih sodelavcev. Praktično preizkušanje postopkov se opravlja v okviru usposabljanja za ravnanje z kemikalijami. V okviru letne vaje je pri vaji za požarno varnost tudi vaja za izredne razmere iz področja izrednih razmer pri ravnanju z kemikalijami.

2.5.6 Odgovornost

Usposobljenost za obvladovanje okoljskih zahtev delovnega mesta je predpisano v postopku za prepoznavanje potreb po usposabljanju in izhaja iz delovno tehnoloških procesov. Določitev potreb po usposabljanju poda vodja organizacijske enote v soglasju s pooblaščenecem za okolje in vodjo kadrovske službe.

2.5.7 Okoljska osveščenost

Aktivnosti na področju zagotavljanja okoljske osveščenosti zaposlenih v družbi usmerja in usklajuje skupino za kakovost in okolje. Ta na predlog vodij organizacijskih entot obravnava in potrdi posamezne aktivnosti. Vršijo se aktivnosti kot so informiranje in obveščanje delavcev o novostih na področju okoljske zakonodaje in drugih okoljskih zahtev, o novih tehnologijah uvedenih v podjetju in zagotovitvi o upoštevanju okoljskih zahtev pri novih proizvodih, projektih, storitvah in nenazadnje o novih odkritjih in spoznanjih na področju ekologije v svetu ter o rezultatih na tem področju doseženih v našem podjetju. Način informiranja se izvaja s pomočjo predavanj, elektronske pošte in s pisnimi informacijami na oglasnih deskah.

2.5.8 Postopek ugotavljanja potreb po usposabljanju

Potrebna funkcionalna znanja se analizirajo in ugotovijo za vsako delovno mesto (lahko skupine sorodnih delovnih mest) s strani pooblaščenca za okolje ali vodje organizacijske enote, na osnovi postopka za prepoznavanje potreb po usposabljanju in je hkrati vezni dokument temu postopku. Sama funkcionalna znanja za obvladovanje delovnega mesta in pomembnih okoljskih vidikov se vnesejo v sistemizacijo delovnih mest, ki jo potrdi direktor.

S pomočjo postopka za prepoznavanje potreb po treningu osebja namenjenega za posredovanje v primeru nesreč in morebitnih izrednih situacij se določi potreba, vsebina in plan.

2.6 VARNO RAVNANJE Z NEVARNIMI SNOVMI, NAROČANJE, SKLADIŠČENJE

2.6.1 Predstavitev Zakona o kemikalijah

Zakon o kemikalijah ureja:

- postopke in zahteve pojavljanja novih snovi,
- ocenjevanje novih snovi,
- vodenje seznama kemikalij,
- izmenjevanje informacij o kemikalijah,
- dajanje biocidov v promet,
- pogoje za proizvodnjo, promet in uporabo kemikalij,
- razvrščanje, označevanje in pakiranje kemikalij glede na stopnjo njihove nevarnosti,
- pogoje, obveze in ukrepe za ustrezno ravnanje z kemikalijami.

Definicije pojmov

1.Kemikalije so snovi in pripravki.

2.Snovi so kemični elementi in njihove spojine v naravnem stanju ali pridobljeni v proizvodnem procesu.

3.Pripravki so zmesi ali raztopine, sestavljene iz dveh ali več snovi.

4.Nevarne kemikalije so tiste, ki imajo eno od nevarnih lastnosti.

V vsakdanjem življenju se srečujemo z različnimi kemikalijami, od katerih večina ni nevarna za naše zdravje. Včasih pa tako v zasebnem življenju, še večkrat pa pri svojem delu pridemo v stik s kemikalijami, ki imajo nevarne lastnosti in jih zato imenujemo nevarne kemikalije. Le te naprej delimo na nevarne snovi in nevarne pripravke.

5.Nevarne lastnosti so lastnosti na podlagi katerih se kemikalije razvrščajo kot nevarne v naslednje skupine:

- eksplozivne kemikalije,
- oksidativne kemikalije,
- zelo lahko vnetljive kemikalije,
- lahko vnetljive kemikalije,
- vnetljive kemikalije,
- zelo strupene kemikalije,
- strupene kemikalije,
- zdravju škodljive kemikalije,
- jedke kemikalije,
- dražilne kemikalije,
- kemikalije, ki povzročajo preobčutljivost,
- rakotvorne kemikalije,
- mutagene kemikalije,
- kemikalije, ki so strupene za razmnoževanje,
- okolju nevarne kemikalije.

6. Živiljenjski krog kemikalije je ves proces, ki zajema predhodne raziskave, proizvodnjo, promet, uporabo, ravnanje z ostanki in embalažo in njihovo varno odstranjevanje.

7. Proizvodnja je pridobivanje, izdelava in dodelava, obdelovanje, predelovanje, polnjenje, pretakanje in mešanje kemikalij v vmesne in končne produkte, pa tudi prevažanje znotraj proizvodne enote.

8. Proizvajalec je pravna oseba, podjetnik (fizična oseba), ki kemikalije pridobiva ali jo proizvaja, kakor tudi vsakdo, ki jo dodeljuje, pakira, prepakira ali spremeni njeno ime za nadaljnjo uporabo.

9. Promet je uvoz, izvoz, prodaja oziroma vsakršna prepustitev tretjemu.

10. Uporaba kemikalij je priprava za uporabo, raba in shranjevanje.

11. Ravnanje je vsaka aktivnost, pri kateri se lahko pride v stik s kemikalijo.

Zakon o kemikalijah pokriva široko področje pridobivanja kemikalij in prometa z njimi, kakor tudi dajanje kemikalij v promet pravnim, fizičnim osebam in končnim uporabnikom.

2.6.2 Določbe zakona o kemikalijah, ki veljajo za naš obseg dela v IBI d.d.

- prijavljanje novih kemikalij,
- obveznost sporočanja,
- promet z nevarnimi kemikalijami,
- varstvo zdravja ljudi in okolja,
- kemijska varnost.

Prijava nevarnih kemikalij (snovi in pripravki)

Nevarne snovi in nevarni pripravki, ki so bili v proizvodnji ali prometu v Republiki Sloveniji na dan uveljavitve zakona, ne glede na to ali so v smislu tega zakona nove ali obstoječe snovi in pripravki, je treba v skladu s tem zakonom prijaviti oziroma sporočiti Uradu, zahtevane podatke, najkasneje v enem letu po uveljavitvi zakona.

Obveznost sporočanja

Vsi zavezanci zakona o kemikalijah so dolžni Uradu za kemikalije sporočiti naslednje podatke:

- o količinah prijavljenih snovi,
- podatke iz varnostnega lista,
- kemijsko sestavo,
- področja uporabe.

Promet z nevarnimi kemikalijami

Pravne in fizične osebe, ki proizvajajo ali dajejo v promet nevarne kemikalije, morajo zagotoviti pogoje, ki preprečujejo ali zmanjšajo nevarnost za človeka in okolje ter zagotavljajo zamenjavo nevarnih kemikalij z manj nevarnimi nadomestili. Pravne in fizične osebe morajo imeti zaposlene, ki imajo potrebno strokovno znanje glede na vrsto in obseg dejavnosti in morajo izpolnjevati tehnične pogoje za proizvodnjo oziroma

promet. Skladišča za kemikalije, naprave in tehnološki postopki morajo ustrezati vsem tehničnim, sanitarnim in okoljevarstvenim predpisom. Delavci, ki ravnaajo z nevarnimi kemikalijami, morajo biti za varno delo z njimi ustrezno usposobljeni.

Varstvo zdravja ljudi in okolja

Varstvo delavcev pred škodljivimi učinki nevarnih kemikalij urejajo predpisi s področja varnosti in zdravja pri delu.

Kemijska varnost

Določena so moralno obvezujoča ravnanja pravnih in fizičnih oseb ter posameznikov za zagotavljanje kemijske varnosti.

2.6.3 Uporaba kemikalij

Vse je strup in nič ni neškodljivo, le odmerek loči zdravilo od strupa.

Paracelsus

Vse kemikalije, ki so zdravju kakorkoli nevarne morajo biti primerno označene. Na embalaži se nahajajo opozorilni znaki, ki opozarjajo na stopnjo nevarnosti, pravilnim rokovanjem in prvo pomočjo v primeru nesreče. Namen varnega ravnanja s kemikalijami je preprečitev nesreče in varovanje zdravja pred škodljivimi vplivi kemikalij. Mnogo nesreč lahko preprečimo, če njeno možnost naprej predvidimo in naredimo vse, kar je potrebno, da izključimo dejavnike tveganja. Pri delu z nevarnimi kemikalijami se nikoli ne smemo zanašati na izgovor ta »postopek sem naredil že tisočkrat, pa se nikoli ni nič zgodilo«, saj je samo trenutek nepazljivosti lahko vzrok za nesrečo.

Na žalost so najpogostejši vzroki za nesreče s kemikalijami:

- nevednost,
- nepazljivost,
- nered oziroma malomarnost (vse kemikalije morajo biti na pravem mestu in ustrezno označene),
- neosveščenost..

Če želimo varno ravnati z nevarnimi kemikalijami moramo upoštevati splošna pravila varnega ravnanja:

- o vsaki kemikaliji se najprej poučimo (z embalaže, pregledamo varnostni list),
- vse kemikalije morajo biti ustrezno označene in shranjene v ustrezni embalaži,
- vedno upoštevamo vsa navodila,
- rokovanje s kemikalijami zahteva red in disciplino,
- na mestu uporabe imamo lahko samo potrebno količino kemikalij,
- na mestu, kjer se rokuje z nevarnimi kemikalijami se ne je in ne pije,
- pri skladiščenju kemikalij je potrebno upoštevati zahteve za varno skladiščenje (npr.vodikovega peroksida ne smemo skladiščiti v bližini alkalij, ker lahko pride do močne kemične reakcije).

Nevarne in zdravju škodljive kemikalije nastopajo v trdni, tekoči in plinasti obliki. So brez vonja ali pa imajo močan opozorilni vonj, lahko so jedke in bolj ali manj vnetljive.

2.6.4 Nevarne kemikalije, ki jih uporabljamo v IBI d.d.

- KISLINE
- ALKALIJE
- OKSIDACIJSKA SREDSTVA
- TEKSTILNA POMOŽNA SREDSTVA
- BARVILA

Kislina

Kislina so zaradi svoje jedkosti še posebej nevarne. Pri redčenju kislin velja splošno pravilo, da kislinam nikoli ne dolivamo vode, temveč kislino počasi zlivamo v vodo. Po potrebi, če pride do sproščanja energije, tudi hladimo. Pri delu s kislinami moramo vedno imeti na razpolago prvo pomoč – vodo za izpiranje.

Ocetna kislina 80% je brezbarvna, bistra, jedka, vnetljiva tekočina ostrega vonja. Hlapi so težji od zraka. Z vodo se meša v vseh razmerjih.

Hlapi dražijo oči in dihalne organe, kontakt s tekočino povzroča močne opekline oči in kože. Povzroča solzenje oči in kašelj. Pri močnem segrevanju hlapi tvorijo zrakom eksplozivne zmesi, ki so težje od zraka.

V tehnološkem procesu uporabljamo očetno kislino 80%:

- za uravnavanje pH vrednosti pri barvanju, naknadnih obdelavah in apretiranju,
- za nevtralizacijo po beljenju z vodikovim peroksidom,
- pri izkuhavanju bombaža.

Zaščitna oprema:

- gumiran predpasnik in primerna delovna obutev,
- zaščitne rokavice iz gume ali neoprena,
- tesno prilegajoča se zaščitna očala ali drugi ščitniki.

Varnostni ukrepi pri delu z očetno kislino 80 %:

- čistoča na delovnem mestu,
- kislinsko obstojna tla,
- varnostni ukrepi pred statično elektriko,
- namestitev sodov na varnostnih stojalih,
- pazljivost pri prenašanju in prelivanju.

Dušikova kislina (solitna kislina) 55-60% je rjavkasta, zelo jedka, negorljiva tekočina ostrega vonja., ki sprošča strupene rumeno rjave hlape- nitrozne pline. Hlapi povzročajo hude poškodbe pljuč, oči in kože. Kontakt s tekočino povzroča na koži rane, ki se

počasi zdravijo. Je močno oksidacijsko sredstvo in povzroča vžig organskih snovi (lesa, papirja, vlaken). Z vodo se meša v vseh razmerjih.

V tehnološkem procesu uporabljamo solitrno kislino 55-60%:

-za pasiviranje t.j. za zaščito nerjavečega jekla.

Zaščitna oprema:

- gumiran predpasnik in primerna delovna obutev,
- zaščitne rokavice iz gume ali neoprena,
- tesno prilegajoča se zaščitna očala,
- zaščitna maska s filtrom.

Varnostni ukrepi pri delu z solitrno kislino 55-60%:

- dobro prezračevanje prostora,
- čistoča na delovnih mestih,
- kislinsko obstojna tla,
- varovati pred organskimi snovmi in topili, polita dušikova kislina se ne sme brisati z organskimi snovmi (vlakni, krpami, papirjem), ker lahko pride do vžiga,
- namestitvev sodov na varnostnih stojalih,
- pazljivost pri prenašanju in prelivanju.

Alkaliije

Natrijev hidroksid (natrijev lug) brezvodni 98% uporabljamo v obliki lusk bele barve konc.98%. V vodi je popolnoma topen, pri raztapljanju poteka močna eksotermna reakcija (sproščanje toplote), ki lahko deformira ali stali plastične posode. Stik s trdnim natrijevim hidroksidom povzroča hude okvare oči in kože. Raztopine so zelo jedke in povzročajo uničenje tkiva, hude poškodbe oči, sluznice in kože. Vdihavanje hlapov povzroča okvare dihalnih poti. Pri zaužitju nastanejo hude poškodbe požiralnika in želodčne sluznice. Intenzivno reagira s kisljinami.

V tehnološkem procesu uporabljamo natrijev hidroksid 98%:

- za fiksiranje reaktivnih barvil,
- za redukcijo reduktivnih barvil,
- za reduktivno čiščenje nefiksirnih disperzних barvil,
- za alkalno pred obdelavo bombaža,
- pri beljenju.

Zaščitna oprema:

- gumiran predpasnik in ustrezna delovna obutev,
- posebne obstojne zaščitne rokavice (ne iz gume, ker jih natrijev lug razmehča),
- tesno prilegajoča se zaščitna očala.

Varnostni ukrepi pri delu z natrijevim hidroksidom 98%:

- dobro prezračevanje prostora,
- čistoča na delovnih mestih,
- pazljivost pri raztapljanju, prenašanju in prelivanju pripravljenih raztopin.

Oksidacijska sredstva

Oksidirajoče snovi so lahko zelo škodljive za zdravje in največkrat tudi močno jedke. Lahko vžgejo gorljive materiale, zato jih moramo hraniti strogo ločene od drugih snovi. Preprečiti moramo dostop nečistoč, zlasti še negorljivega materiala.

Vodikov peroksid 35% je brezbarvna negorljiva tekočina ostrega vonja, ki se z vodo meša v vseh razmerjih. Je močan oksidant. V stiku z lahko oksidirajočimi organskimi snovmi (vlakna, tkanine, papir, les) povzroča požar. Koncentrirane raztopine razjedajo sluznice, oči in kožo.

V tehnološkem procesu uporabljamo vodikov peroksid 35%:

- za peroksidno beljenje križnih navitkov, snovalnih valjev in tkanin,
- za oksidacijo redukcijskih barvil.

Zaščitna oprema:

- gumiran predpasnik in primerna delovna obutev,
- zaščitne rokavice iz gume ali neoprena,
- tesno prilegajoča se zaščitna očala.

Varnostni ukrepi pri delu z vodikovim peroksidom 35 %:

- dobro prezračevanje prostora,
- čistoča na delovnih mestih,
- tla iz obstoječega materiala,
- izvzeti moramo možnost stika vodikovega peroksida z alkalijami, organskimi snovmi in težkimi kovinami,
- vodikov peroksid hranimo v posodah iz PE,
- namestitve sodov na varnostnih stojalih,
- pazljivost pri prenašanju in prelivanju.

Prva pomoč pri nesrečah z jedkimi kemikalijami

Prva pomoč pri nesrečah z jedkimi kemikalijami je življenjskega pomena, saj jedke kemikalije povzročajo hude poškodbe kože, oči in pri zaužitju hude in trajne poškodbe požiralnika. Pravilno ravnanje ob nesrečah lahko škodo omili, saj je čas izpostavljenosti določeni jedki kemikaliji ključnega pomena.

1. Evakuacija ponesrečenca: z mesta izpostavljenosti na svež zrak. Pred tem moramo najprej zaščititi sebe (zaščitne rokavice), saj s tem preprečimo dodatno nezgodo, ki bi se lahko zgodila, če bi nepremišljeno reagirali in poškodovali še sebe.

2. Dekontaminacija in preprečevanje nadaljnje škode: odstranimo kontaminirana oblačila, kožo izpiramo z veliko količino vode in ne drgnemo. Oči izpiramo s tekočo vodo najmanj 10 do 15 minut. Pri morebitnem zaužitju speremo usta, za razredčenje damo ponesrečencu piti 50 do 100 ml vode po požirkih in ga poizkušamo pomiriti, da ne bruha. Pri zaužitju jedkih kemikalij nikoli ne izzovemo bruhanja. Pri bruhanju jedke kemikalije pride do še hujših poškodb, kakor same pri zaužitju.

3. Pokličemo reševalce: 112 v primeru, če gre za življenjsko nevarnost. Vedno se posvetujemo z osebnim ali dežurnim zdravnikom.

4. ABC oživljanja:

- nezavestnega ponesrečenca, ki diha, obrnemo v bočni položaj, ki omogoča nadaljnje dihanje,
- pri zastoju dihanja dajemo umetno dihanje usta na usta (v primeru, da ne vemo oziroma nismo prepričani, če ponesrečenec diha, začnemo z umetnim dihanjem),
- pri zastoju srca izvajamo zunanjo masažo srca: 5 kompresij 1 vpih (2 reševalca), 15 kompresij 2 vpiha (1 reševalec)

Frekvenca naj bo 80 kompresij/ min. Pulz najlažje otipamo na vratu in se prepričamo o delovanju srca. Šele ko smo poskrbeli za osnovne življenjske funkcije (dihanje, delovanje srca, položaj za nezavestnega), ugotavljamo vzrok zastrupitve.

5. Identifikacija jedke kemikalije: zberemo vso razpoložljivo dokumentacijo (etikete z embalaže, varnostni list).

6. Antidoti (protistrupi).

7. Posvetovanje s centrom za zastrupitve

8. Prevoz dokumentacije.

Tekstilna pomožna in apretirna sredstva

Kot tekstilna pomožna in apretirna sredstva štejemo vse kemikalije, ki jih uporabljamo med tehnološkim procesom obdelave in dodelave tekstilnih materialov (barvanje, škrobljenje, apretiranje). Veliko je za naše zdravje nenevarnih, med njimi pa so tudi sredstva, ki so zaradi svoje sestave razvrščena v skupino nevarnih kemikalij in jih imenujemo nevarni pripravki. Pomembno je, da poznamo nevarnost, ki jo posamezno sredstvo s katerim delamo predstavlja. Največkrat so razvrščena v skupino nevarnih kemikalij z oznako za nevarnost: zdravju škodljivo, dražljivo, vnetljivo, jedko.

Barvila

Barvila uporabljamo za barvanje različnih vrst vlaken- bombaža, viskoze, poliestra in drugih poliakrilnih vlaken. Barvila, ki jih uporabljamo so v trdnem agregatnem stanju, v obliki prahu in mikro granulata. Varnejša za delo so tista v obliki mikro granulata ker se manj prašijo. Velika večina jih je označena z znakom dražljivo.

2.6.5 Skladiščenje kemikalij v IBI d.d.

Kemikalije je potrebno ustrezno skladiščiti oziroma shranjevati, glede na nevarne lastnosti, ki jih imajo in pri tem upoštevati podatke iz varnostnih listov ter kompatibilnost in nekompatibilnost posameznih kemikalij.

Nekompatibilnost kemikalij: dušikova kislina/ očetna kislina, vodikov peroksid / natrijev hidroksid, alkalije.

Pri mešanju dveh ali več nekompatibilnih kemikalij pride do močne kemijske reakcije, pri kateri se sproščajo velike količine energije- toplota, strupeni plini ali drugi nevarni stranski produkti.

Kemikalije shranjujemo le v originalni embalaži na kateri morajo biti vsa opozorila dobro vidna. Embalaža mora biti vedno dobro zaprta, vedno večja od predpisane vsebine in inertna za snov, ki jo vsebuje (med vsebino in embalažo ne sme priti do kemične reakcije).

Pri nakladanju in razkladanju moramo upoštevati varnostne ukrepe Zakona o prevozu nevarnega blaga in določbe o prepovedi skupnega nakladanja. Naklada in razklada se lahko le blago, ki ustreza vsem zahtevam za prevoz nevarnega blaga.

Pri prevažanju kemikalij znotraj obratov ali podjetja moramo upoštevati varnostne ukrepe glede na stopnjo nevarnosti, ki jo ima kemikalija. Vedno prevažamo samo dobro zaprte kemikalije.

Oksidirajoče snovi lahko vžgejo gorljive materiale, zato jih moramo hraniti strogo ločeno. Lesena tla v delovnih obratih in skladiščnih prostorih so strogo prepovedana. Preprečiti moramo dostop nečistoč, zlasti gorljivega materiala.

Nekatere tekoče oksidirajoče snovi (dušikova kislina, visoko koncentrirani vodikov peroksid) lahko v stiku s pogonskimi gorivi povzročijo izgorevanje v obliki eksplozije z velikimi posledicami.

Trdne snovi moramo varovati pred vlago. Vreče z natrijevim hidroksidom ne smejo biti poškodovane-raztrgane, da preprečimo razsutje.

V skladiščih in na delovnih mestih moramo imeti stalno pripravljena in pregledana gasilna sredstva in prvo pomoč. Mesta, kjer se nahaja prva pomoč in gasilna sredstva morajo biti dobro označena in vedno dostopna.

2.6.6 Varstvo okolja pred onesnaženjem in odpadki kemikalij

Kemikalije, ki jih uporabljamo vplivajo na vse sestavine okolja (zrak, voda, tla, rastlinstvo, živalstvo) in se v okolju porazdelijo in kopičijo.

Porazdelitev nevarnih snovi v okolju:

- ZRAK prah(grobi in fini delci, vlakna)
 anorganske snovi (kisline, lugi, strupeni plini v obliki plinov, par, aerosolov)
 organske snovi (hlapi topil, sežigni produkti)
- VODA anorganske snovi (amoniak, nitrati, kovine,..)
 organske snovi (pralna sredstva, mineralna olja, maščobe,...)
- TLA anorganske snovi (težke kovine)
 organske snovi (ostanki pesticidov).

Kemikalije vstopajo v okolje z izhlapevanjem, odtekanjem v površinske vode in pronicanjem v zemljo. Posledica je akumulacija v okolju, bioakumulacija in vstop v prehranbeno verigo. Zato moramo pri svojem delu ravnati s kemikalijami čim bolj vestno in gospodarno, da zagotovimo čim manjše onesnaževanje okolja.

V primeru nezgode pri kateri pride do razlitja nevarne kemikalije so potrebni ukrepi za njihovo odstranjevanje. Kemikalije odstranjujemo mehansko, z različnimi adsorbenti in kemijsko (nevtralizacija, razstrupljanje, razkuževanje). Pri tem moramo upoštevati stopnjo nevarnosti kemikalije in poznati nevarne lastnosti ter ravnati v skladu z navodili na embalaži in v varnostnem listu (npr. razlite dušikove kisline nikoli ne odstranjujemo z organskimi materiali).

Oblike odpadkov:

- ostanki nezreagiranih kemikalij,
- embalaža kemikalij,
- kemikalije s pretečenim rokom,
- onesnažene kemikalije,
- kemikalije izločene iz uporabe,
- odpadki kemikalij pri razvoju novih izdelkov.

2.6.7 Varnostni list

Varnostni list je zbirka potrebnih informacij, ki služijo varovanju zdravja človeka in okolja ter varnosti in zdravja na delovnem mestu. Za vsako nevarno kemikalijo moramo imeti varnostni list v slovenskem jeziku.

Naslovi poglavij, ki jih obsega varnostni list:

1. identifikacija snovi / pripravka in podatki o dobavitelju: trgovsko ime kot se pojavlja na etiketi, poln naslov in telefon pravne ali fizične osebe, ki daje nevarno kemikalijo v promet in telefon za nujne primere
2. sestava s podatki o nevarnih snoveh: v tej točki morajo biti navedene vse nevarne snovi v pripravku, njihove koncentracije in stopnja nevarnosti, ki jo snov predstavlja za človeka in okolje
3. ugotovitve o nevarnih lastnostih: na podlagi ugotovitev v postopku razvrščanja je potrebno opisati najpomembnejše nevarnosti snovi ali pripravka. Navedeni so R in S stavki, lahko fizikalne in kemijske nevarne lastnosti. Informacija mora biti skladna s tisto na embalaži, vendar popolnejša
4. ukrepi za prvo pomoč: opisani so specifični ukrepi za prvo pomoč, ki morajo biti medicinsko preverjeni in zanesljivi. Posebej mora biti opozorjeno na takojšno medicinsko pomoč, če je nujna
5. ukrepi ob požaru: navedena so primerna sredstva za gašenje, neprimerna sredstva za gašenje iz varnostnih razlogov, navedene morajo biti posebne nevarnosti in posebna varovalna oprema za gasilce
6. ukrepi ob nezgodnih izpustih: osebni varovalni ukrepi, okoljevarstveni ukrepi, postopki odstranjevanja posledic po nezgodnem izpustu
7. ravnanje z nevarno snovjo / pripravkom in skladiščenje: varnostni ukrepi pri ravnanju z nevarno snovjo in pogoji, ki morajo biti izpolnjeni za varno skladiščenje
8. nadzor nad izpostavljenostjo / varnost in zdravje pri delu: preventivni varnostni ukrepi, ki v času uporabe nevarne snovi ali pripravka, zmanjšujejo izpostavljenost delavca (tehnični varovalni ukrepi in osebna varovalna oprema)
9. fizikalne in kemijske lastnosti

10. obstojnost in reaktivnost: podatki o obstojnosti nevarne snovi ali pripravka v različnih pogojih in možnosti pojavljanja nevarnih reakcij pri določenih pogojih
11. toksikološki podatki: navedejo se nevarni učinki na zdravje, ki nastanejo po izpostavitvi snovi ali pripravka. Navede se npr. LD 50 vrednosti za različne možne načine izpostavljenosti (pri vdihavanju, pri zaužitju, stiku s kožo in stiku z očmi). LD 50 je tista smrtna doza, ki pove koliko snovi izražene v mg/kg teže poskusne živali povzroči smrt polovico osebkov v 14 dneh, če gre za zaužitje ali resorbcijo skozi kožo v 24 urah oziroma v 4 urah pri vdihavanju
12. ekotoksikološki podatki: učinki, obnašanje, razgradnja nevarne snovi ali pripravka v okolju
13. odstranjevanje: navedene morajo biti vse možne oblike odstranjevanja nevarnih odpadkov in postopki za varno ravnanje z njimi
14. transportni podatki: varnostni ukrepi, ki jih mora upoštevati prevoznik in uporabnik ob prevozu nevarnih snovi ali pripravka
15. zakonsko predpisani podatki: navedeni so podatki o označevanju nevarne snovi ali pripravka: - grafični znaki za nevarnost (simboli) in pripadajoči črkovni znaki in napisi za opozarjanje na nevarnost. Grafični znak ni obvezen, navede se lahko le črkovni znak in napis za opozarjanje na nevarnost, ki ponazarja grafični znak.- navedba stavkov R in S v celoti, to je skupaj s pripadajočim besedilom.
16. druge informacije.

2.6.8 Ravnanje z nevarnimi kemikalijami z vidika varnosti in zdravja pri delu

Uvod

Vsako delo pomeni nevarnost za poškodbe in zdravstvene okvare ali škodo na imetju. Nevarnosti moramo dobro poznati, da lahko izberemo dobro varovalno pot. Dostikrat se lahko izognemo nevarnostim za poškodbe že s tem, da smo dobro seznanjeni z nevarno snovjo oziroma nevarno kemikalijo, ki jo pri delu uporabljamo. Samo dobro poznavanje nevarnih kemikalij ob uporabi ustrezne varovalne opreme nas lahko zavaruje pred poškodbami z nevarnimi kemikalijami.

Seveda pa je kemija znanost, ki se bliskovito razvija. Podatki o nevarnostih za posamezne nevarne kemikalije se nenehno dopolnjujejo in nadgrajujejo, zato moramo biti vedno odprti za nove informacije in znanja, četudi to ni v našem interesu, vendar lahko le na ta način rešimo sebe ali sodelavce in preprečimo nesrečo pri delu.

Kdo sme ravnati z nevarnimi kemikalijami?

Za delavce, ki pri svojem delu ravnajo z nevarnimi kemikalijami se štejejo delavci, ki opravljajo sledeča dela:

- regeneracije (recikliranja),
- nevtralizacije odpadkov,
- skladiščenje,
- pretakanje,
- transport (nakladanje, prekladanje, razkladanje),
- prodajo,

- uporabo nevarnih kemikalij.

Delavec, ki rokuje z nevarnimi kemikalijami mora biti polnoleten, telesno in duševno zdrav ter strokovno usposobljen.

Delavčeva obveznost je, da:

- spoštuje in izvaja ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu,
- upošteva navodila, ki jih izdela delodajalec,
- pazljivo opravlja svoje delo in s tem varuje svoje življenje in zdravje ter zdravje drugih oseb,
- uporablja varnostne naprave ter sredstva in osebno varovalno opremo, pazljivo ravna z njimi in skrbi, da so v brezhibnem stanju.

Kaj je maksimalna dovoljena koncentracija?

Maksimalno dovoljena koncentracija je koncentracija zdravju škodljivih snovi, plinov, hlapov, prahu, aerosolov v zraku na delovnih mestih, v delovnih prostorih in na deloviščih, ki po sedanjih raziskavah in izkušnjah ne bi smela povzročiti zdravstvenih okvar normalno zdravih delavcev po normalnih pogojih dela in osem urnem delovnem času. To je uradna definicija, ki jo na kratko imenujemo MDK.

Definicija ima veliko pomanjkljivosti:

- v različnih državah imajo različne vrednosti,
- ne veljajo za delavce, ki so posebej občutljivi,
- ne veljajo za delavce, ki imajo zdravstvene motnje,
- ne veljajo za nosečnice,
- ne veljajo za delo v posebnih razmerah (visoka temperatura, težko fizično delo - pri lahkem fizičnem delu človek vdihne 19 litrov zraka na minuto, pri težjem fizičnem delu pa od 40 do 60 litrov zraka na minuto),
- ne veljajo za kadilce in alkoholike,
- veljajo za čiste kemikalije, običajno pa so delavci izpostavljeni več snovem hkrati.

Maksimalno dovoljeno koncentracijo podajamo v :

- masnih enotah (mg/m^3),
- volumskih enotah (ppm-parts per milion),
- število delcev na m^3 .

Čim nižja je MDK vrednost, tem bolj škodljiva je določena snov. Škodljivost določene snovi za naše zdravje opredeljuje:

- vrsta snovi,
- koncentracija, ki smo ji izpostavljeni,
- hitrost dela,
- čas in pogostost izpostavljenosti,
- način vstopa v organizem,
- zdravstveno stanje človeka.

V praksi na delovnih mestih dejanska koncentracija škodljivih snovi v zraku pogosto močno niha, zato je pri oceni izpostavljenosti delavcev treba upoštevati osemurno srednjo vrednost.

Za rakotvorne snovi se ne uporablja MDK, ampak tehnično dosegljivo koncentracijo – TDK. Pri uporabi MDK vrednosti je tveganje za škodljivo delovanje pri izpostavljenosti koncentraciji pod MDK relativno lahko zanemarljivo. Pri rakotvornih snoveh pa danes ne poznamo meje, pod katero je škodljivo delovanje relativno lahko zanemarljivo.

TDK pomeni tisto najmanjšo koncentracijo rakotvorne snovi v zraku, ki jo je danes s tehničnimi sredstvi mogoče doseči. Meja se torej nanaša na tehnično izvedbo določene tehnologije, s katero lahko dosežemo čim nižjo kontaminacijo zraka z rakotvorno snovjo. Tveganje za nastanek raka tako nikakor ni izključeno.

Varnost pred nesrečami s kemikalijami

Nevarna snov je vsak polizdelek, odpadna snov in pripravek ter izhodna snov, ki ima vsaj eno od naslednjih lastnosti:

- eksplozivnost- te snovi imajo tako lastnost, da ob ugodnem zunanjem vplivu z eksplozivnim kemičnim razpadanjem sproščajo energijo v obliki toplote in plinov,
- lahko vnetljive snovi so snovi, ki:
 - imajo v tekočem stanju plamenišče pod 38 °C, parni tlak pa pod 3 bar,
 - se v trdem stanju vžgejo ob manjšem viru vžiga (dotik plamena ali iskre) in gorijo ali tlijo, ko vir vžiga ni več prisoten,
 - se vžgejo same od sebe- začnejo žareti in se končno vnamejo na zraku že pri normalni temperaturi brez dovajanja energije,
 - imajo v plinastem stanju pri atmosferskem tlaku v zraku eksplozijsko območje, v stiku z vodo ali vlažnim zrakom razvijajo lahko vnetljive pline v nevarnih količinah,
- vnetljive snovi- snovi, ki imajo v tekočem stanju plamenišče pod 38 °C,
- snovi, ki povzročajo vžig snovi, ki pri kontaktu z drugimi snovmi, predvsem z gorljivimi reagirajo tako, da se pri tem razvijejo večje količine toplote,
- strupenost in škodljivost za zdravje- snovi za katere je zdravstveno ugotovljeno, da lahko v določenih količinah z vdihavanjem, zaužitjem ali pronicanjem v telo skozi kožo povzročijo smrt ali okvaro človeškega oziroma živalskega organizma,
- jedkost in dražljivost- snovi, ki pri kontaktu povzročajo uničenje živega tkiva. Dražljive snovi so tiste, ki povzročajo pri enkratnem ali ponavljajočem kontaktu s kožo ali sluznico takojšnje ali kasnejše vnetje,
- radioaktivnost- snovi, katerih specifična aktivnost presega 74 KBq/kg,
- plini- snovi, ki so pri temperaturi 15 °C in pod tlakom (1 bar) v plinastem stanju in se uporabljajo, hranijo in prenašajo komprimirane, utekočinjene in raztopljene pod tlakom,
- gabljivost in kužnost- snovi, ki razširjajo ogaben vonj ali lahko povzročijo pri ljudeh ali živalih nalezljive bolezni.

Splošni varnostni ukrepi za posamezno vrsto kemikalij

1. Eksplozijsko nevarne snovi

Med eksplozijsko nevarne snovi sodijo:

- gospodarski eksplozivi,
- vžigala za eksplozive,
- pirotehnični izdelki,
- gospodarska streliva,
- eksplozivne surovine za proizvodnjo teh snovi,
- eksplozivne zmesi z zrakom,
- eksplozivne snovi plinov,
- snovi, ki lahko v določeni mešanici ali v določenih okoliščinah (npr. pri določeni temperaturi, pri trenju ali kemičnem delovanju) povzročijo eksplozivno reakcijo.

Glavni splošni varnostni ukrepi so:

- upoštevati moramo podatke iz varnostnih listov za nevarne kemikalije,
- preprečiti moramo kopičenje nevarnih kemikalij na delovnem mestu in v delovnih prostorih,
- delovna mesta in delovni prostori morajo biti stalno čisti,
- nevaren prah moramo s tal in delovnih naprav stalno odstranjevati,
- izdatno prezračevanje,
- na delovnem mestu imamo lahko samo predpisane količine eksplozijsko nevarnih kemikalij,
- preprečiti moramo sunek, udarec, drgnjenje in vpliv vročine,
- s posodami moramo ravnati pazljivo,
- izključiti moramo vire vžiga, kot so električne naprave, odprt plamen, vire toplote in iskre- statična elektrika,
- ne smemo uporabljati iskrečega orodja,
- upoštevati moramo strogo prepoved kajenja in varjenja,
- paziti moramo, da so posode nepropustno zaprte in hranjene v dobro prezračevanem hladnem prostoru,
- hraniti jih moramo ločeno od lahko vnetljivih kemikalij,
- mnoge eksplozijsko nevarne kemikalije močno poškodujejo kožo, v takih primerih je obvezna uporaba osebne varovalne opreme,
- pri sproščanju prahu ali hlapov moramo zavarovati dihala z ustreznimi varovalnimi sredstvi.

2. Vnetljive snovi

Glavni kriteriji za ocenjevanje nevarnosti so:

- a) plamenišče- najnižja temperatura pri kateri se iz tekočine razvijejo hlapi v taki količini, da so pomešani z zrakom lahko vnamejo, če se nad površino pojavi vir vžiga,

- b) vrelišče- temperatura pri kateri poteka pri danem tlaku izparevanje kapljevine ali utekočinjene pare,
- c) vžigna temperatura- najnižja temperatura pri kateri se snov v plinski obliki ali v obliki hlapov, megle ali prahu, pomešana z zrakom lahko vname ali eksplodira brez tujega vira vžiga,
- d) eksplozijsko območje- gorljivi plini, megla in prah so v zmesi z zrakom samo v določenem območju koncentracij eksplozijsko nevarni. Eksplozijsko območje se izraža v volumskih % ali g/m² gorljive snovi v zraku, ki ga omejujeta zgornja in spodnja eksplozijska meja.

Glavni splošni varnostni ukrepi so:

- upoštevati moramo podatke iz varnostnih listov za nevarne snovi,
- posode ne smejo biti odprte,
- na delovnem mestu hranimo samo takšne količine snovi, ki so nujno potrebne za nemoten potek dela ene izmene,
- strogo je prepovedano kaditi in variti,
- ne smemo uporabljati iskrečega orodja,
- ravnati se moramo po navodilih in opozorilih napisanih na posodah oziroma embalaži ali navodilih in opozorilih priloženih od pošiljatelja,
- pri polnjenju ali praznjenju posode preprečimo prosti padec in brizganje tekočine,
- prepovedano je jesti, piti in shranjevati živila v delovnih prostorih,
- odpadkov ne smemo zlivati v kanalizacijo, v vode ali po tleh, temveč jih zbiramo v ustrezno kemikalijam odporno embalažo.

3. Oksidirajoče snovi

Oksidirajoče snovi so vir kisika, s temi snovmi se pospešuje zgorevanje in določene kemijske reakcije. Oksidirajoče snovi so lahko v trdni, tekoči ali plinasti obliki. Lahko so tudi zelo škodljive za zdravje in/ali močno jedke.

Varnostni ukrepi so:

- oksidirajoče snovi lahko vžgejo gorljive materiale, zato jih moramo hraniti strogo ločene,
- preprečiti moramo dostop nečistoč, še zlasti gorljivih materialov,
- upoštevati moramo podatke iz varnostnih listov,
- mnoge oksidirajoče snovi močno razjedajo kožo, zato moramo kožo ustrezno zavarovati,
- posode morajo biti zaprte in hranjene v suhih prostorih.

4. Strupene in jedke snovi ter snovi z določenimi specifičnimi škodljivostmi za zdravje

Te snovi nastopajo v trdni, tekoči in plinasti obliki. Lahko so brez vonja ali pa imajo močan opozorilni vonj. Prav tako so lahko bolj ali manj vnetljive in imajo eno, dve ali več

nevarnih lastnosti hkrati. Pri zagotavljanju varnostnih ukrepov se zato upoštevajo vse nevarnosti.

Glavni splošni varnostni ukrepi so:

- omejitev števila delavcev na nevarnih območjih,
- na delovnem mestu je prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje,
- ravnati moramo po opozorilih in navodilih napisanih na posodah, embalaži oziroma deklaraciji,
- posode morajo biti nepropustno zaprte, da hlapljive snovi ne pronicajo v ozračje,
- snovi, ki bi lahko reagirale med seboj je treba hraniti v ločenih prostorih,
- zelo strupene snovi hranimo zaklenjene,
- pri polnjenju in praznjenju preprečimo nepotrebno izhlapevanje in prašenje zaradi razlivanja oziroma brizganja in raztresanja,
- stike s kožo, očmi in obleko preprečimo z uporabo ustrezne varovalne opreme,
- pri redčenju kislin je treba paziti, da se kislina počasi zliva v vodo in ne obratno.

Kaj je nezgoda?

Nezgoda ne nezaželen dogodek. Lahko se konča brez materialnih posledic ali posledic na zdravju ali pa s poškodbo, z nedoseganjem ciljev, z materialno škodo ali izgubo, z izgubo proizvodnih sredstev, vrednosti ugleda, prekinitvijo poteka dejavnosti, materialnih tokov ali tokov informacij ipd. Ker je nezgoda dogodek, je redkejši pojav. Posledica nezgode se lahko pokaže kot materialni učinek (učinek na živih ljudeh kot je poškodba delavca, živali, rastlin ali na rečeh kot so predmeti dela, surovine, izdelki) ali pa na delovanju sistema ali dejavnosti (prekinitev dela, energije, transporta). Lahko pa sta posledici obe hkrati- učinek na stvareh ali rečeh in na delovanju sistema. Pri tem niso mišljeni kot ljudje ali sredstva samo delavci, lahko prizadene tudi okolje. Lahko pa se nezgoda slučajno tudi srečno izteče brez pomembnejših posledic. Take dogodke imenujemo »skoraj poškodba«, »skoraj nezgoda« ali »dogodek v prazno«. Takšne nezgode opozorijo na nevarnosti, ki smo jih prezrli in jo tako spoznano lahko zmanjšamo ali odpravimo brez posledic.

Zastrupitve s kemikalijami

Strup je snov, ki na kemičen vpliv škodljivo vpliva na organizem.

Zastrupitev- kadar strup povzroči kemično okvaro organizma.

Akutna zastrupitev- po enkratni krajši izpostavljenosti strupu (sekunde, minute ali ure) se pojavijo znaki in simptomi zastrupitve.

Kronična zastrupitev- po dolgotrajni ali ponavljajoči izpostavljenosti strupu (več tednov, mesecev ali let) se pojavijo znaki ali simptomi zastrupitve.

Vstopna mesta strupov

Strup v telo vstopa skozi sledeča vstopna mesta:

1. dihala- vdihavanje (ogljikov monoksid, organska topila, azbest),
2. usta- zaužitje,

3. koža- absorbcija tekočin in hlapnih snovi,
4. prenos preko posteljice pri nosečnicah.

Vdihavanje

Pri vdihavanju v telo delavca vstopajo kemične snovi v obliki plinov, par, aerosolov, dima, megle, smoga ali prahu. Z dihanjem te snovi vstopajo po zgornjih dihalnih poteh v pljuča. Nevarne kemične snovi se nato prenašajo v pljučih v krvni obtok, od koder se potem s krvjo prenašajo do človeških organov, pri čemer lahko poškodujejo funkcijo posameznih organov. Nekatere kemične snovi pa lahko v pljučih tudi ostanejo (fibrogen prah).

Resorbcija

Nekatere kemične snovi lahko prehajajo v človeško telo skozi kožo ali sluznico ter tako vstopajo v krvni obtok. Nato se s pomočjo krvi prenašajo po telesu. Nekatere kemične snovi, z lastnostjo lahkega prehajajo skozi kožo, lahko povzročijo tudi vnetje na koži (dermatitis).

Zaužitje

Zaužitje kemične snovi je malo verjetno, je pa seveda možno in je ponavadi posledica nesrečnega naključja (pomen originalne embalaže!). Da se izognemo zaužitju je treba spoštovati higienske ukrepe kot so prepoved uživanja hrane in pijače na delovnem mestu, prepoved kajenja na delovnem mestu, prepoved ličenja ipd.

Prehod preko posteljice pri nosečnicah

Pri nosečih delavkah obstaja dodatna nevarnost za vstop nevarne kemične snovi v človeško telo, saj lahko nevarne kemične snovi prehajajo preko posteljice v kri še ne rojenega otroka, ki je zaradi razvoja še bolj občutljiv na kemične snovi kot odrasli.

Pot strupa v telesu

V telesu gre strup preko vstopnega mesta (dihala, usta, koža) v kri, kjer se vrši porazdelitev in presnova strupa v organizmu. Izločanje strupa poteka preko ledvic z urinom, preko žolča z blatom, skozi kožo z znojenjem ali preko pljuč z izdihavanjem. Vsi strupi se ne izločajo iz telesa po že prej omenjenih poteh ampak se kopičijo v telesu (azbest).

Znake zastrupitev delimo na :

- lokalne:- draženje, vnetje, razjede na koži,
- - draženje in solzenje oči,
- - kihanje, kašelj, dušenje zaradi draženja dihal (nos, sapnik, pljuča),
- sistemske:- okvare organov in organskih sistemov (jetra ledvica, živčevje, kosti,
- endokrini sistem- žleze z notranjim izločevanjem).

Simptomi zastrupitev

O zastrupitvi z nevarnimi kemikalijami lahko govorimo, če se pri zdravi osebi pojavi:

- zmedenost, nezavest, krči,
- slabost, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu,
- težko dihanje, slinjenje, dušenje, kašelj,
- ohromelost, nehoteni gibi,
- bledica, pordelost kože, potenje,
- nereden srčni utrip.

V takih primerih moramo ukrepati hitro in zbrano. Potek zastrupitve in usoda zastrupljenega se pogosto odločata v prvih nekaj minutah (jedke snovi, cianidi) ali urah po zastrupitvi. Poznavanje ukrepov in njihovo pravilno zaporedje lahko reši življenje, omili posledice ali skrajša zdravljenje.

Gorenje in pogoji za razvoj požara

Kemijsko gorenje je oksidacijski proces pri katerem se spaja gorljiva snov z oksidantom, pri čemer se sprošča toplota. Oksidacija predstavlja oddajanje elektronov iz atomov ali molekul. Pozitivni naboj se pri tem zviša. Nasprotni proces od oksidacije je redukcija- sprejemanje elektronov in znižanje oksidacijske stopnje. Hitrost kemijske reakcije je odvisna od jakosti snovi, ki oksidira in snovi, ki se reducira. Od teh lastnosti pa je tudi odvisna hitrost gorenja oziroma njena intenzivnost.

Glede na reakcijsko hitrost ločimo oksidacije s pojavom ognja ali brez njega.

Ogenj kot pojav vključuje določljivo gorenje (koristni-nadzorovani ogenj) ali nenadzorovano gorenje (škodljiv ogenj).

Požar je proces hitrega gorenja, ki se nenadzorovano širi v prostoru in času.

Plamen je območje gorenja ali drugače eksotermno delujočih plinov ali hlapov, ki razvijajo vidno sevanje.

Žar je segreta trdna ali tekoča snov z vidnim toplotnim sevanjem.

Pri gašenju velja načelo, da moramo žar ohladiti, plamen pa zadušiti.

Zakon o varstvu pred požarom določa, da je vsak, ki opazi, da grozi neposredna nevarnost za nastanek požara ali eksplozije oziroma, če opazi *požar*, dolžan nevarnost odstraniti oziroma požar pogasiti, če lahko to stori brez nevarnosti za sebe in za druge.

Pri gašenju požara je potrebno ukrepati hitro in zanesljivo, da požar čimprej pogasimo oziroma omejimo njegovo širjenje. Pri gašenju požara, ki ga sami ne moremo pogasiti se poslužujemo telefonskih aparatov, ki so namenjeni izključno za klic v primeru požara.

V podjetju so nameščeni trije telefonski aparati, ki so namenjeni za klic v primeru požara:

- v delovni enoti predilnica pri predilnem stroju,
- v delovni enoti tkalnica med škrobilnico in barvarno,
- v delovni enoti plemenitilnica pri razpenjalno sušilnem stroju.

Do požarnih telefonov mora biti v vsakem trenutku možen hiter in prost dostop.

V primeru uporabe telefonskega aparata ravnamo po naslednjem vrstnem redu:

- razbijemo steklo,

- odtipkamo številko 112- center za obveščanje,
- povemo kdo kliče,
- kje gori,
- točen naslov gorečega objekta,
- kaj gori,
- ali se v objektu nahajajo ljudje, ki se iz območja požara niso mogli rešiti sami,
- telefonsko številko od koder je podana prijava.

Med čakanjem na prihod poklicne gasilske enote odstranimo iz območja požara vir vžiga, jeklenke, vnetljive tekočine, vnetljive snovi, prekinemo dovod plina in električnega toka. Za preprečitev hitrejšega širjenja požara po objektu je treba zapreti vrata, okna in zračnike.

V požaru rešujemo najprej življenje ljudi in šele nato pričnemo z gašenjem.

Delavci v delovni enoti, v kateri je nastal požar, se morajo ob primeru evakuacije zbrati na enem mestu, da se takoj ugotovi, koliko in kateri delavci so morebiti še ostali v območju požara in se sami niso mogli rešiti.

Gorljive snovi razvrščamo glede na:

1. nevarnostne razrede
2. požarne razrede
3. temperaturne razrede
4. eksplozijske skupine.

Razvrstitev požarov po vrsti vnetljivih snovi :

Razred A – požari trdnih gorljivih snovi

Razred B – požari vnetljivih tekočin

Razred C – požari vnetljivih plinov

Razred D – požari vnetljivih kovin

Razred E – požari na napravah in instalacijah pod električno napetostjo

Gašenje je preprečevanje oziroma zaustavitev gorenja. Gorenje preneha v primeru ko zmanjka goriva ali kisika- zraka ali pa je prevelika izguba toplote, torej enega od pogojev gorenja.

Ločimo tri postopke za gašenje požarov:

1. s hlajenjem gorljive snovi
2. z dušenjem – prekinitev stika gorljive snovi s kisikom
3. odstranitvijo gorljive snovi- vira vžiga.

V praksi se kot gasila uporabljajo voda, pena, ogljikov dioksid, gasilni prašek, haloni. Poleg teh se za gašenje v naravi lahko uporablja tudi zemlja, pesek, ipd. Za gašenje obleke na gorečem delavcu se uporabljajo odeje, ki ne smejo biti iz gorljivih materialov.

Voda kot edino in prvo naravno gasilo se uporablja za pogasitev večine požarov kot vodni curek, vodna prha, vodna megla ali kot zelo fina razpršitev-aerosol. Z vodo goreče snovi predvsem ohlajamo do take stopnje, da gorenje ni več mogoče. Voda kot

gasilno sredstvo lahko povzroči tudi škodo – z izpiranjem nevarnih snovi v okolje onesnažujemo okolje.

Pena je sestavljena iz vode, penila in zraka. Glede na količino zraka v peni ločimo srednjo in težko peno. Penila so za težko peno v vodi topne beljakovine, v uporabi so tudi sintetična penila, ki so izdelana na osnovi detergentov, vendar so nevarna za okolje. S peno gasimo predvsem vnetljive tekočine, vnetljive trdne snovi oziroma požare trdnih snovi, zlasti v zaprtih prostorih. Prostor napolnimo s peno.

Ogljikov dioksid je plin. Gasilni učinek je zadušitev, tako da se zmanjša koncentracija kisika. Pri izteku iz jeklenke se ohladi pod -100 C , tako da predstavlja nevarnost ozeblin.

Primeren je za gašenje v zaprtih prostorih. Prednost gasilnega sredstva je v tem, da običajno ne povzroči škode. Pri gašenju v zaprtih prostorih z ogljikovim dioksidom je treba obvezno prostor zapustiti ker drugače pride do zadušitve. Ogljikov dioksid je plin brez vonja, zato ga zelo težko zaznamo v prostoru.

Gasilni praški so kemijsko nestrupene soli karbonatov in fosfatov. Uporabiti jih je mogoče v tlaku plina. Gasilni učinek je odvisen od vrste gasilnega praška in je označen glede na vrsto požarnega razreda na gasilniku. Učinki na okolje so prijazni le, če ni prevelike koncentracije.

3 RAVNANJE Z ODPADKI

Obvladanie odpadkov

Zbiranje, skladiščenje, prevoz, predelava in odstranjevanje odpadkov morajo biti izvedeni tako, da ni ogroženo človekovo zdravje, ni bistvenega poslabšanja življenjskih pogojev živali in rastlin ter da ni čezmernega obremenjevanja voda, zraka in tal.

Družba mora vse odpadke, ki jih povzroča, obvladati v skladu z zakonskimi in lokalnimi zahtevami. V kolikor obstoječe stanje ravnanja z odpadki ni ustrezno urejeno, je potrebno predvideti ukrepe za sanacijo obstoječega stanja. Ločevanje odpadkov in ravnanje z nevarnimi odpadki mora biti natančno opredeljeno v delovnih navodilih.

Zbiranje in prehodno skladiščenje odpadkov v podjetju imamo na naslednjih lokacijah:

- odpadne niti in odpadni šivi se zbirajo v označenih zabojnikih, stiskajo v bale in skladiščijo,
- PE cevke se zbirajo v kartonskih škatlah in skladiščijo,
- PE folija se zbira v zabojnikih, stiska v bale in skladišči,
- papir in karton se zbirata v kontejnerjih pred skladišči,
- mešani komunalni odpadki se zbirajo v 20 m³ kontejnerju s stiskalnico in odvažajo na občinsko deponijo,
- odpadna olja se zbirajo v sodih za odpadna olja in skladiščijo v skladišču olj,
- prazni kovinski sodi se zbirajo v skladišču olj,
- mastne krpe se zbirajo v zaprtih kovinskih sodih, stiskajo v bale in skladiščijo v skladišču olj,
- odpadno železo se zbira v kontejnerju pred skladiščem,
- fluorescentne žarnice se zbirajo v vzdrževalnih obratih,
- električni in elektronski aparati se zbirajo v vzdrževalnih obratih in računalniškem centru,
- odpadne baterije se zbirajo v vzdrževalnih obratih,
- oljni filtri se zbirajo v skladišču olj,
- onesnažena kovinska embalaža in prazne tlačne posode (razpršilec) v skladišču olj.

Izdelava registra odpadkov

Na osnovi Pravilnika o ravnanju z odpadki je izdelana evidenca odpadkov v obliki registra odpadkov.

Register odpadkov mora vsebovati:

- naziv odpadka v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki,
- klasifikacijsko številko odpadka v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki,
- šifro v skladu s šifrantom okoljskih vidikov,
- podatek o vrsti odpadka glede na to ali je le-ta nevaren (*) ali nenevaren,
- podatek o viru (virih) nastanka odpadka,

- opis načina skladiščenja in označevanja odpadka,
- opis načina odstranjevanja oziroma predelave odpadka, če ga odstranjujemo oziroma predelujemo sami,
- podatki o lokaciji na kateri potekajo omenjene dejavnosti,
- naziv zbiralca, odstranjevalca oziroma predelovalca, kateremu oddamo odpadke,
- količino povzročenih odpadkov,
- količino odstranjenih, predelanih oziroma oddanih odpadkov.

Letno poročilo

Na osnovi registra odpadkov se izdela letno poročilo o nastajanju oziroma zbiranju odpadkov, v skladu z zahtevami Pravilnika o ravnanju z odpadki. Poročilo o nastajanju oziroma zbiranju odpadkov za preteklo koledarsko leto v roku, ki je predpisan, se dostavi pristojnemu ministrstvu.

Tabela odpadkov v družbi za obdobje v letih od 2001 do 2006:

Klas. Št.	Naziv odpadka	2006 kg	2005 kg	2004 kg	2003 kg	2002 kg	2001 kg
040222	Odpadni šivi	13.211	10.522	11374	-	-	-
040222	Niti odpadne	70.862	96.715	128.664	72.017	60.081	101.071
120102	Železo odpadno	83.976	23.430	56.260	65.692	92.133	24.988
150102	Cevke PE	10.809	1.342	2.800	2.750	3.720	8.720
150102	Folije PE	10.195	9.850	-	-	-	-
150101	Papir in karton	115.59	93.295	87.556	83.010	61.814	69.950
130205 *	Olja	2.970	2.880	4.599	3.960	7.200	5.400
200301	Mešani kom. odpadki	20.000	35.000	85.000	90.000	100.000	85.000
150202 *	Mastne krpe	925	260	-	-	-	-
150110 *	Prazni kovin. sodi od odpadnega olja	144	-	110	-	-	-

Oddajanje odpadkov

Družba kot povzročitelj odpadkov mora zagotoviti, da pošiljko odpadkov, ki jih prepušča zbiralcu, oddaja odstranjevalcu in pošiljko nevarnih odpadkov, kadar jih oddaja predelovalcu, spremlja evidenčni list o ravnanju z odpadki.

Evidenčni lise se priloži v dveh izvodih. En izvod zadrži prevzemnik odpadkov, drugega pa potrjenega prevzemnik vrne povzročitelju odpadkov. Potrjeni evidenčni listi se hranijo v skladu s postopkom za obvladovanje okoljskih zapisov.

Mešani industrijsko komunalni odpadki

Količino mešanih komunalnih odpadkov ugotavljamo s pomočjo evidenčnega lista o oceni povzročenih mešanih komunalnih odpadkov. Podatki o količini mešanih komunalnih odpadkov, pridobljeni na osnovi izpolnjenih evidenčnih listov služijo kot osnova za vpis v register odpadkov ter za izdelavo ocene odpadkov, zato jih izpolnjujemo enkrat letno.

Načrt gospodarjenja z odpadki

Družba kot povzročitelj odpadkov, pri katerem v koledarskem letu nastane najmanj 150 ton odpadkov ali najmanj 200 kg nevarnih odpadkov, mora imeti načrt gospodarjenja z odpadki. Načrt gospodarjenja z odpadki se izdelava za obdobje štirih let in mora vsebovati:

- uvodna pojasnila,
- nastajanje odpadkov in predvideni trendi nastajanja v naslednjem štiriletnem obdobju,
- obstoječi in predvideni tehnični, organizacijski in drugi ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje nastajanja odpadkov,
- obstoječi in predvideni načini ravnanja z proizvedenimi odpadki,
- ukrepi za izboljšanje stanja.

Obstoječi in predvideni načini ravnanja z nastalimi odpadki in ukrepi za izboljšanje stanja

Vse odpadke, ki nastanejo v družbi ločujemo po vrstah odpadkov. Ker nobenega odpadka ne moremo sami predelati, jih oddajamo predelovalcem, kateri poskrbijo za to, da se odpadki predelajo kot sekundarne surovine. Odpadna olja oddajamo prevzemniku odpadnih olj. Mešani industrijsko komunalni odpadki se deponirajo na komunalni deponiji. Železo, kartoni in kartonske cevke, PE folije in cevke pa oddajamo predelovalcem ali zbiralcem sekundarnih surovin. Razsuta barvila in kemikalije, uporabljene absorbente, odpadne kemikalije, kartuše, tonerje, elektronski in električni odpad, fluorescenčne žarnice, baterije oddajami pooblaščenim odjemalcem za nevarne odpadke. Te količine so minimalne in se ne pojavljajo vsako leto. Prav tako oddajamo pooblaščenim odjemalcem za nevarne odpadke tudi masne krpe in kovinske sode od odpadnega olja. V prihodnosti ne načrtujemo lastnih kapacitet za predelavo nastalih odpadkov.

Tabela odpadkov v družbi za obdobje v letih od 2001 do 2006:

Klasif. št.	Naziv odpadka	Vir nastanka	Nadaljnje ravnanje
040222	Niti odpadne	Snovanje, previjanje, škrobljenje, tkanje	Izvoz v SČG
120102	Železo odpadno	Vsi proizvodni oddelki	Surovina Maribor
150102	Cevke - PE	Previjanje, snovanje, tkanje	Predelava – Bolarič Jure
150102	Folije - PE	Snovanje, tkanje, previjanje, plemenitenje	Surovina Maribor
150101	Papir in karton	Vsi oddelki v družbi	Surovina Maribor
130205 *	Odpadna olja	Vsi proizvodni oddelki	Petrol Ljubljana
200301	Mešani industrijsko komunalni odpadki	Vsi oddelki v družbi	Komunala Kranj
150202 *	Mastne krpe	Vzdrževalni obrati, tkalnica, plemenitilnica	C & G d.o.o.
150110 *	Prazni kovinski sodovi od odpadnega olja	Vzdrževalni obrati, tkalnica, plemenitilnica	C & G d.o.o.
160601 *	Odpadne baterije	Vzdrževalni obrati, tkalnica, plemenitilnica	Merkur
160107 *	Oljni filtri	Vzdrževalni obrati, tkalnic	Ekol, Kemis
150111 *	Onesnažena kov. embalaža, prazne tlačne posode	Vzdrževalni obrati, tkalnica, plemenitilnica	Ekol, Kemis
080317 *	Odpadni tonerji	Vzdrževalni obrati, tkalnica, plemenitilnica, uprava	Bitea
160213 *	Elektronski odpad	Vzdrževalni obrati, tkalnica, plemenitilnica, uprava	C & G d.o.o.
200121 *	Fluorescentne cevi	Vsi oddelki v družbi	C & G d.o.o

Stalno je potrebno informirati vse zaposlene o količini nastalih odpadkov, mestih nastanka, o morebitnem njihovem prekomernem naraščanju in o možnostih za zmanjševanje. Z stalnim izobraževanjem in ustreznimi navodili moramo zagotoviti, da bodo vsi zaposleni prispevali k ohranjanju okolja in zniževanju odpadkov.

3.1 PRIPRAVLJENOST IN ODZIV NA IZREDNE RAZMERE

Namen pripravljenosti in odziva na izredne razmere je, da vzpostavi in vzdržuje postopke, s katerimi prepozna možne nesreče in izredne razmere, da v teh primerih ukrepa. Določiti je potrebno tudi postopke s katerimi se preprečuje in zmanjšuje vplive na okolje, ki nam omogočajo hitro in učinkovito ukrepanje (vseh zaposlenih) ob nastanku nesreče ali izrednega dogodka, ter nadaljnje ukrepanje za preprečitev oziroma zmanjšanje posledic teh nesreč.

Prepoznavanje nevarnosti in morebitnih izrednih razmer

Določili smo postopke za obvladovanje nepredvidljivih in izrednih dogodkov (razlitje, požar, nezgode pri delu in drugo), ki bi za okolje predstavljali določeno tveganje. Razvili smo postopke za pripravljenost in ukrepanje v izrednih razmerah. Praktično usposabljammo zaposlene za primer ukrepanja pri izrednih razmerah. Razvili smo postopke za:

- izredne izpuste v vodo in tla,
- primere nesreč pri delu in pri nepredvidenih dogodkih,
- primere požarov.

Načrti ravnanja v izrednih razmerah vsebujejo.

- organizacijo in odgovornost v nujnih primerih,
- seznam ključnih kadrov,
- podrobnosti o službah za pomoč v nujnih primerih (Center za obveščanje – npr. gasilska enota),
- načrte za notranje in zunanje komuniciranje,
- podatke o nevarnih snoveh, vključno z morebitnim vplivom na okolje in ravnanje pri izrednih izpustih,
- načrte usposabljanja in preverjanje učinkovitosti,
- načrte kanalskih sistemov,
- načrte za ukrepanje v primeru požara in s tem povzročenih vplivov na okolje.

Načrt ukrepanja v primeru nezgode z nevarnimi kemikalijami

Z nevarnimi kemikalijami smejo ravnati le osebe, ki so polnoletne, ustrezno usposobljene in uporabljajo ustrezno varovalno opremo.

V primeru poškodbe s kemikalijami je pomembno, da reagiramo hitro, predvsem pa pravilno, saj s tem omejimo posledice.

Če slučajno pride do poškodbe z kemikalijo, je potrebno postopati po naslednjem vrstnem redu:

- upoštevati ukrepe za prvo pomoč,
- o nesreči obvestiti neposrednega vodjo,
- v primeru poškodbe poklicati usposobljeno osebo za nudenje prve pomoči,
- v primeru, da je potrebna pomoč zdravnika, neposredni vodja organizira prevoz do ustrezne zdravstvene ustanove oziroma pokliče nujno medicinsko pomoč,

- posredovati mora navodila za varno ravnanje in zaradi podatkov o kemijski sestavi dostaviti varnostni list,
- v primeru klica nujne medicinske pomoči je potrebno klicati vratarja na določeno številko.

Do razlitja ali nezgode s kemikalijami lahko pride na vseh mestih, kjer se kemikalije skladiščijo in uporabljajo. Največja tveganja za razlitje teh kemikalij so pri pretakanju. Upoštevati je potrebno navodila za pretakanje, rokovanje, transport in skladiščenje kemikalij. V primeru razlitja kemikalij uporabimo mivko, katera se nahaja v označenih sodih, razmeščenih po vseh skladiščih. Mivka deluje tako, da prepreči nadaljnje širjenje razlitja nevarne kemikalije.

V primeru razlitja manjše količine, kemikalijo posujemo s tanko plastjo mivke. V primeru večjega razlitja, kemikalijo zajezimo, da ne odteče v meteorne ali druge jaške. V prvem primeru mivko pometemo v sod za onesnaženo mivko, v drugem primeru pa kemikalijo odstranimo v sod za onesnaženo mivko. Sod se nato shrani v skladišču odpadnih olj in kasneje odda pooblaščenemu zbiralcu.

Pri razlitjih, za katere niso sposobni neposredno zaposleni preprečiti oziroma odpraviti nevarnost iztekanja v meteorno kanalizacijo, kanalizacijo za tehnološke odpadne vode ali zemljišče, so dolžni obvestiti neposredno nadrejenega vodjo. Ta je dolžan organizirati dodatno pomoč za obvladovanje nevarnega pojava in obvesti zunanjo institucijo, to je center za obveščanje na št.112. in direktorja družbe.

Ukrepi v primeru nastanka požara

Namen ukrepov je, da določimo kako ravnati v primeru požara, koga obvestiti ob požaru in kaj so dolžni zaposleni delavci storiti za preprečevanje nastanka požara.

V skladu z zakonom je potrebno požar prijaviti ustrezni zunanji instituciji. Vodja organizacijske enote, v kateri je bil požar, je dolžan v roku 24 ur po požaru izpolniti ustrezen dokument in ga oddati varnostnem inženirju. Na podlagi posredovanih podatkov, varnostni inženir opravi vse postopke za prijavo škode zavarovalnici.

Ukrepi v primeru poškodbe delavca

Namen ukrepov je, da določimo kako ravnati v primeru poškodbe delavca na delu oziroma na poti na delo in iz dela. Za poškodbo pri delu se šteje vsaka nezgoda, ki ima za posledico škodo na osebi, ki nastane v trenutku ali v zelo kratkem času.

Delavec je dolžan prijaviti svojemu vodji organizacijske enote vsako poškodbo pri delu v roku 24 ur. Varnostni inženir mora prijaviti inšpekciji dela vsako poškodbo, zaradi katere je delavec nezmožen za delo najmanj štiri zaporedne delovne dni. Ob vsaki poškodbi pri delu se opravi analiza poškodbe pri delu in na podlagi analize pripravi ustrezne ukrepe za preprečitev tovrstnih poškodb v prihodnosti.

Periodika izvajanja praktičnega preizkušanja postopkov za izredne razmere

Postopki za izredne razmere se preizkušajo v okviru letnih preizkusov varnega rokovanja s kemikalijami, kjer se delavci praktično usposobijo za ravnanje v primeru razlitja. V okviru letnih vaj iz požarne varnosti v posameznih organizacijskih enotah preizkušamo usposobljenost iz požarne varnosti. Na novo zaposleni delavci v okviru usposabljanja za delo, opravijo tudi postopek rokovanja s kemikalijami na delovnih mestih, kjer se uporabljajo kemikalije in osnove iz požarnega varstva ter požarnega reda v družbi.

3.2 OCENA USTREZNOSTI

Namen

Namen organizacijskega predpisa je vzpostaviti in vzdrževati dokumentirane postopke, s katerimi redno nadzorovalno spremljamo in merimo ključne parametre svojega delovanja in dejavnosti, ki lahko pomembno vplivajo na okolje in na varnost in zdravje zaposlenih. Prav tako moramo z nadzorovalnim spremljanjem in merjenjem dokazovati obvladovanje delovanja in izpolnjevanja okvirnih in izvedbenih ciljev.

Področje uporabe

Ta predpis velja za celotno družbo in se uporablja za ocenjevanje ustreznosti, zakonske in druge obveznosti, za poročilo za vodstveni pregled (4.6 a) in sicer:

- zunanji monitoring, ki ga izvaja pooblaščen zunanja institucija v skladu z zakonodajo,
- notranji monitoring, ki ga izvajajo določeni notranji izvajalci,
- soglasja in upravna dovoljenja,
- drugi pregledi, preiskave, poročila zunanjih in notranjih izvajalcev,
- inšpekcijski pregledi,
- pritožbe zainteresiranih strank,
- obseg izvršitve okvirnih in izvedbenih ciljev,
- rezultate zunanjih in notranjih presoj.

Seznam monitoringov in ugotavljanje ustreznosti

V skladu z svojo zavezanostjo za izpolnjevanje zakonskih zahtev imamo vzpostavljen, izvajan in vzdrževan postopek za periodiko ocenjevanja izpolnjevanja ustreznih zakonskih zahtev. O tem se vodijo zapisi o rezultatih periodičnih ocenjevanj. Zadolženi za naročanje in spremljanje monitoringov morajo po prejemu podatkov v roku 8 dni sporočiti rezultate monitoringov predstavniku vodstva za okolje.

Tabela zakonski monitoringi

Naziv obratovalnega monitoringa	Lokacija objekta oz. naprave, kjer se izvaja monitoring	Časovna periodika za izvajanje monitoringa	Zakonski rok za izvajanje monitoringa	Zadolžena oseba za izvajanje monitoringa	Šifra vidika
1. Monitoring odpadnih voda v ČN	Merilno mesto in zbiralni bazen	4 krat letno	4 krat letno	vodja energetike in vzdrževanja	OV 02
2. Monitoring za hrup	Plemenitilnica in predilnica	triletno	triletno	vodja energetike in vzdrževanja	HR 01
3. Monitoring emisij iz kurilnih naprav	Kotlarna	letno	letno	vodja energetike in vzdrževanja	EM 01

Tabela zakonski monitoring- IKEA

Naziv obratovalnega monitoringa	Lokacija objekta oz. naprave, kjer se izvaja monitoring	Časovna periodika za izvajanje monitoringa	Zakonski rok za izvajanje monitoringa	Zadolžena oseba za izvajanje monitoringa
Meritve mikroklimе	Vsa delavna mesta	Triletno	Triletno	Varnostni inženir
Meritve notranjega hrupa	Tkalnica, plemenitilnica	Triletno	Triletno	Varnostni inženir

Vrednotenje v primeru opravljenih meritev s strani pooblašene organizacije opravi pooblašena organizacija.

Odgovorna oseba za spremljanje in nadzor je vodja energetike in vzdrževanja, ki v skladu z poročili o meritvah ustrezno ukrepa v primeru odstopanj od predpisanih parametrov. Predstavniku vodstva za okolje mora javiti odstopanja, zato da predstavnik vodstva za okolje analizira stanje, na podlagi analize stanja pripravi korektivne ukrepe in jih pripravi za vodstvene preglede.

Izpolnjujemo tudi druge zahteve na katere smo pristali, kot zahteve iz okoljske politike ter okvirnih in izvedbenih ciljev ter zahtev IKEA.

Tabela Notranji monitoringi

Naziv obratovalnega monitoringa	Lokacija objekta oz. naprave, kjer se izvaja monitoring	Časovna periodika za izvajanje monitoringa	Zakonski rok za izvajanje monitoringa	Zadolžena oseba za izvajanje monitoringa	Šifra vidika
1. Električna energija	Števec električne energije	Mesečno	Mesečno	Vodja energetike in vzdrževanja	EN 01
2. Voda tehnološka	Črpališče vode	Mesečno	Mesečno	Vodja energetike in vzdrževanja	OV 02
3. Voda odpadna	Merilno mesto	Mesečno	Mesečno	Vodja energetike in vzdrževanja	OV 02
4. Voda pitna	Merilno mesto	Mesečno	Mesečno	Vodja energetike in vzdrževanja	OV 01
5. Zemeljski plin	Plinska postaja	Mesečno	Mesečno	Vodja energetike in vzdrževanja	EN 04
6. Poraba mat. v proiz. procesu	Posamezne faze v proizvodnem procesu	Mesečno	Mesečno	Član ožjega kolegija za svoje področje	

Odgovorna oseba za vse točke razen točke št.6 je vodja energetike in vzdrževanja, ki v skladu z poročili ustrezno ukrepa in pripravlja trimesečna poročila. Točka 6 je področje, kjer posamezni član ožjega kolegija pokriva svoje področje .

Predstavniku vodstva za okolje mora javiti odstopanja, da predstavnik vodstva za okolje analizira stanje , na podlagi analize stanja pripravi popravljalne ukrepe in jih pripravi za vodstvene preglede.

Vrednotenje v primeru opravljenih monitoringov s strani notranjih presojevalcev opravi predstavnik vodstva za okolje. V primeru odstopanj pripravi analizo stanja in popravljalne ukrepe ter pripravi poročanje za vodstveni pregled.

Soglasja in upravna dovoljenja

Za pridobivanje soglasij in upravnih dovoljenj, na področju varstva okolja sta zadolžena vodja vzdrževanja in energetike ter varnostni inženir, katera skrbita da roka za pridobivanje ali podaljšanje ne zamudimo. O rokih obveščata predstavnika vodstva

za okolje, kateri v vodstvenem pregledu obvesti vodstvo pred potekom roka za podaljšanje.

1. Vodno dovoljenje velja do 31.12.2021
2. Potrdilo o prigravitvi prevozov za lastne potrebe velja do 8.1.2009
3. Odločba o izpolnjevanju pogojev za opravljanje proizvodnje oz. prometa z nevarnimi kemikalijami velja do spremembe, ki bi utegnila vplivati na izpolnjevanje pogojev oz. stalno
4. Licenca za opravljanje prevozov za lastne potrebe velja do 8.1.2009
5. Vloga za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja glede emisij v vode iz naprav je bila vložena 9.10.2006
6. Vloga za izdajo dovoljenja glede hrupa v okolje je bila vložena 9.10.2006

Splošno

Predstavniki vodstva za okolje poročajo o poteku in rezultatih zunanjih presoj sistema ravnanja z okoljem in poročilo posreduje članom ožjega kolegija. Rezultate zunanje presoje predstavi tudi v vodstvenem pregledu.

Predstavniki vodstva za okolje izdelajo poročilo o rezultatih notranjih presoj, rezultate predstavi tudi v vodstvenem pregledu, kjer poročajo o številu presoj, številu ugotovljenih neskladnosti, številu izvedenih ukrepov in realizaciji ukrepov.

Vodja energetike in vzdrževanja obvesti predstavnika vodstva za okolje o inšpekcijskih pregledih, zahtevah in inšpekcijskih odločbah ter njihovi realizaciji, slednji pa o njih poročajo vodstvu v vodstvenem pregledu.

Za odgovore na zahteve zainteresiranih strank je odgovoren direktor ali pooblaščen oseba.

Zapisi se hranijo pri predstavniku vodstva za okolje, kateri dejavnosti v zvezi z zahtevami zainteresiranih strank predstavi v vodstvenem pregledu.

Odgovorna oseba za realizacijo obvestijo o rezultatih predstavnika vodstva za okolje o obsegu izvršitve okvirnih in izvedbenih ciljev, slednji pa o njih poročajo v vodstvenem pregledu.

Predstavniki vodstva za okolje izdelajo poročila o rezultatih zunanjih in notranjih presoj, prav tako pa rezultate predstavi v vodstvenem pregledu.

Rezultate zunanjih in notranjih monitoringov in monitoringa IKEA vodja energetike in vzdrževanja in varnostni inženir v obliki tabel posredujeta predstavniku vodstva za okolje, kateri rezultate predstavi v vodstvenem pregledu.

3.3 OBVLADOVANJE OKOLJSKIH ZAPISOV

Okoljski zapisi

Okoljski zapisi so sestavni del ravnanja z okoljem in nastajajo kot rezultat posameznih aktivnosti sistema. Z zapisi dokazujemo izvedbo aktivnosti na področju sistema ravnanja z okoljem ter skladnost teh aktivnosti z zahtevami standarda ISO 14001, zakonodajo in sprejeto okoljsko politiko.

Okoljski zapisi predstavljajo dokaz o stalnem izvajanju aktivnosti sistema ravnanja z okoljem in pokrivajo naslednja področja:

- zapise inšpekcijskega nadzorstva,
- upravna dovoljenja državnih organov,
- soglasja lokalnih skupnosti,
- zapise o okoljskem usposabljanju,
- zapise o monitoringu,
- obrazce o okoljskih neskladnostih in varstvu okolja,
- poročila o notranjih in zunanjih presojah,
- poročila o vodstvenih pregledih,
- seznam spremljanja ciljev in programov,
- evidenčne liste in letna poročila o oddanih odpadkih,
- napoved za odmero takse za odvajanje tehnološke odpadne vode,
- ocene dobaviteljev in pogodbenikov,
- itd.

Naše podjetje omogoča vpogled v okoljske zapise svojim odjemalcem, pogodbenikom ali drugim zainteresiranim javnostim.

Obvladovanje okoljskih zapisov

Predstavniki vodstva za okolje je odgovoren za ustrezno in časovno opredeljeno hranjenje okoljskih zapisov. Okoljski zapisi se hranijo pri energetiku in vodji investicijskega vzdrževanja za področja, ki jih pokrivata, pri predstavniku za okolje za področja, katera pokriva on sam ter pri varnostni inženirki za njeno področje.

V seznamu okoljskih zapisov so opredeljeni podatki o:

- nazivu okoljskega zapisa in naziv dokumenta, kjer je zapis definiran,
- odgovorni osebi za izdelavo okoljskega zapisa,
- osebi, ki zapis odobri,
- odgovorni osebi, ki skrbi za razdelitev in hrani okoljski zapis,
- času hranjenja,
- prejemnikih.

Oblika seznama okoljskih zapisov vsebuje naslednje elemente:

- zaporedno številko,
- vsebino zapisa,

- odgovorno osebo oz. izdajatelja,
- mesto hranjenja zapisa,
- čas hranjenja zapisa,
- prejemnika zapisa.

Tabela IBI Kranj D.D. ISO 14001 register okoljskih zapisov

Zap . št.	Vsebina zapisa	Odgovorna oseba -izdajatelj	Mesto hranjenja	Čas hranjenja	Prejemniki zapisa
1	Poročilo o internih presojah	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, vodja presoje enote
2	Zapisi o neskladnosti	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, vodja presoje enote
3	Poročilo o vodstvenem pregledu	Direktor	arhiv PVO	5 let	direktor, člani razš. kolegija
4	Zapisi o pritožbah	Direktor	arhiv PVO	5 let	direktor, PVO, vodja org.enote
5	Zapisi o pripravljenosti in odzivih o izrednih razmerah	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, vodje org. enot
6	Zapisi o pomembnih okoljskih vidikih	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, vodje org. enot
7	Informacije o okvirnih in izvedbenih ciljih ter programih	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, vodje org.enot
8	Ocena pomembnosti okoljskih vidikov	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, člani razš.kolegija
9	Seznam zakonskih predpisov na področju varstva okolja	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	do zamenjave	direktor, člani razš.kolegija
10	Zapisi o notranjem komuniciranju	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	direktor, vodja org.enote
11	Soglasja in upravna dovoljenja	Vodja energ. in inv.vzdrž.	arhiv PVO, arhiv org.enote	5 let	vodja odgovorne org.enote
12	Skica tehnoloških odpadnih voda in	Predstavniki vodstva za okolje	arhiv PVO	5 let	vodja energ. in invest.

	oljnih lovilcev na parkirišču				vzdrž.
13	Usposabljanje delavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi (kemikalijami)	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	5 let	delavec, vodja org. enote
14	Usposabljanje delavcev za Sistem ravnanja z okoljem	Kadrovska	arhiv kadrovska	5 let	evidenčni list
15	Zaznamek o nevarnem pojavu	Vodja organizacijske enote	arhiv VINŽ	5 let	varnostni inženir, predstavnik vodstva za okolje
16	Odprava posledic nevarnega pojava	Predstavnik vodstva za okolje, varnostni inženir	arhiv PVO, arhiv VINŽ	5 LET	direktor, vodja org. enote
17	Zapisi varstvo in zdravje pri delu, nezgode, mikroklimatske meritve	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	5 let	direktor, vodja org. enote, ustrezni zunanji organi
18	Zapisi požarno varstvo, požarne vaje, požari	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	5 let	direktor, vodja org. enote, ustrezni zunanji organi
19	Register veljavnih predpisov na področju varstva pred požarom	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	do zamenjave	predstavnik vodstva za okolje
20	Register veljavnih predpisov na področju zdravja in varstva pri delu	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	do zamenjave	predstavnik vodstva za okolje
21	Obrazec P - 1	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	5 let	osebna mapa
22	Zapisniki inspekcijskih nadzorov, varstvo in zdravje pri delu, požarno varstvo	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	5 let	predstavnik varstva za okolje, vodja org. enote
23	Navodilo za obveščanje pristojnih oseb v primeru nevarnega pojava	Varnostni inženir	arhiv VINŽ	5 let	direktor, vodje org. enot, predstavnik vodstva za okolje, oglasne deske

24	Pregled sposobnosti dobaviteljev in njihovih vplivov na okolje	Vodja nabave	arhiv nabave	3 leta	predstavnik vodstva za okolje
25	Ocenjevanje dobaviteljev	Vodja nabave	arhiv nabave	3 leta	predstavnik vodstva za okolje
26	Letno poročilo o embalaži in odpadni embalaži	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst.za okolje ustrez. zun. organ
27	Dnevnik skladišča olj in odpadnih olj	Skladišnik v nabavi	arhiv PVO	5 let	pred.vodst. za okolje
28	Monitoring odpadnih voda	Vodja energ.in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
29	Monitoring emisij v zrak	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
30	Monitoring za hrup	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
31	Monitoring emisij iz kurilnih naprav	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
32	Poraba električne energije	Vodja energ .in inv.vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
33	Poraba tehnološke vode	Vodja energ. in inv.vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
34	Odpadne vode	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
35	Poraba pitne vode	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
36.	Poraba zemeljskega plina	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij
37	Podatki o oddaji nevarnih odpadkov in ostankov kemikalij pooblaš. org.	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje
38	Dnevnik egalizacijskega	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje

	bazena				
39	Načrt gospodarjenja z odpadki	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje ožji kolegij,ustrezni zunanji organ
40	Zapisi o inspekcijskih nadzorih	Vodja energ. in inv. vzdrž	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje
41	Dnevnik lovilcev olj in maščob na parkirnih prostorih	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje
42	Ocena odpadkov za odlaganje – komunalni odpadki	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje
43	Evidenčni list o odpadkih	Vodja energ. in inv. vzdrž.	arhiv VEIV	5 let	pred.vodst. za okolje
44	Varnostni listi	Vodja proizvodnje in teh.	arhiv proizvodnje	do zamenjave	skladišča barv,kemikalij in tekstilnih pomožnih sredstev,
45	Zapiski o uvajanju novih tehnologij	Vodja proizvodnje in teh.	arhiv proizvodnje	5 let	pred.vodst. za okolje
46	Letno poročilo o proizvodnji in dajanju v promet ter vnosu kemikalij	Vodja proizvodnje in teh.	arhiv proizvodnje	5 let	pred.vodst. za okolje ministrstvo za zdravstvo
47	Zapiski o uvajanju novih proizvodov	Vodja razvoja in zagot. kak.	Arhiv raz.	5 let	pred.vodst. za okolje

4 ZAKLJUČKI

Stalna naloga vseh zaposlenih mora biti v zmanjševanju količine nastalih odpadkov. Posebno je potrebno paziti na nastajanje nevarnih odpadkov, prav tako pa tudi na njihovo sortiranje, začasno skladiščenje in označevanje.

V prihodnjem obdobju načrtujemo naslednje dejavnosti za zmanjšanje količine nastalih odpadkov:

- izobraževati in informirati vse zaposlene v zvezi z nastajanjem in pravilnim sortiranjem odpadkov,
- povečanje kontrole nad proizvodnimi procesi za zmanjšanje količine odpadkov, ki nastanejo med samimi procesi,
- postopno prehajati na izdelavo daljših partij,

- reklamirane surovine in materiale vračati dobaviteljem,
- uvajati take tehnologije in uporabljati tako strojno opremo, da bo nastajanje odpadkov, predvsem nevarnih čim manjše,
- dogovor z dobavitelji za pakiranje surovin v večje embalažne enote- delno že izvedeno,
- sklepanje dogovorov z dobavitelji surovin o vračanju prazne embalaže,
- sklepanje dogovorov s kupci naših proizvodov o vračanju prazne embalaže,
- izvajanje ukrepov v zvezi z zmanjševanjem nastajanja odpadkov mora biti stalna naloga vseh zaposlenih v podjetju.

Cilje smo si postavili z okoljsko politiko in so nadaljevanje naših prizadevanj in aktivnosti, s katerimi zmanjšujemo in preprečujemo onesnaževanje okolja in si s tem ustvarjamo možnost za konkurenčno prednost na našem področju poslovanja.

Projekt združitve vseh tehnoloških odpadnih voda v en odtok, združevanje v egalizacijskem bazenu in odvajanje tehnoloških odpadnih voda v en odtok in odvajanje v centralno čistilno napravo, je zaključen.

Projekt izkoriščanja toplote odpadnih tehnoloških voda in povezava hladilnih voda v zaprt sistem je zaključen in daje velik prispevek na področju zmanjšanja onesnaženosti in količine odpadnih voda, prihranek pri porabi zemeljskega plina in električne energije, znižanje temperature odpadnih voda in s tem ukinitvev direktnega odtoka kaluznih voda v reko Kokro.

Projekt sortiranja reciklažnih surovin in ločitev le-teh od komunalnih odpadkov je doprinesel, da smo reciklažne surovine, katere smo predhodno odlagali med komunalne odpadke, pričeli sortirati in oddajati predelovalcem ali zbiralcem sekundarnih surovin. Tako smo dosegli, da se ostanki niti, krajcev, šivov in polietilenskih folij sedaj prodajajo in ne odlagajo med komunalne odpadke, za katere smo morali plačati odlaganje na deponijo.

Projekt odsesavanja hlapov (z namestitvijo centralne sesalne naprave, ki prestreza škodljive hlapo perkloretilena, s katerim čistimo nečistoče v tkanini) pri pregledu blaga je bil izveden in s tem so se bistveno izboljšali delovni pogoji.

Projekt zmanjševanja onesnaževanja tehnoloških odplak z vpeljavo bireaktivnih barvil se vpeljuje in je že 85% vpeljan.

V letih 2007 do 2009 načrtujemo znižanje porabe plina in izboljšanje tehnoloških pogojev z izdelavo avtomatske regulacije pare na žigrih in razpenjalno sušilnem stroju II, zamenjavo zbiralnega kondenzata, izolacije kondenznih vodov, s spremembo organizacije dela in optimizacijo tehnoloških postopkov za 7,7 % plina na m² tkanine (0,191 m³/m²). Zmanjšanje porabe električne energije z ukinitvijo transformatorske postaje TP IBI 2 in optimizacijo tehnoloških postopkov barvanja za 7% na m² tkanine (0,576 KWh/m²). Skladišče barv in kemikalij se bo natančno uredilo s tehničnimi predpisi in zakonodajo. V barvarni in kleti barvarne so bo namestila naprava za tehnološki odvod zraka, kar bo izboljšalo delovne pogoje.

Zagotavljamo ustrezna finančna sredstva in druge vire v poslovnih načrtih za izboljšanje pomembnih okoljskih segmentov. Pri tem moramo upoštevati finančne zmožnosti družbe in damo prednost tistim projektom, ki dajejo finančne kot tudi okoljevarstvene učinke.

Tabela Okvirni in izvedbeni cilji

Šifra vidika	Okvirni cilj	Izvedbeni cilj, rok in odgovorna oseba	Sredstva	Rok in odgovorna oseba (izv. cilji)	Odgovorna oseba (okvirni cilji)
EN-04 ZEMELJSKI PLIN	Znižanje porabe Plina	Zamenjava zbiralnega kondenzata, izolacija kondenzčnih vodov, vodja energetike in vzdrževanja 2008	30000 EUR	2008, tehnični revizor	Vodja energetike in vzdrževanja
SKLADIŠČE V BARVARNI	Ureditev skladišča v skladu z teh.predpisi in zakonodajo	Skladišče barv in kemikalij je potrebno preurediti za montažo avtomatskih naprav za doziranje PZI 2009, izvedba 2010, vodja energetike in vzdrževanja	300000 EUR	2010, vodja energetike in vzdrževanja	Vodja proizvodnje in tehnologije
UREDITEV KLIMATSKIH RAZMER V BARVARNI	Izboljšanje delovnih pogojev in povečanje izkoristka toplotne energije	V barvarni in kleti barvarne je potrebno montirati napravo za tehnološki odvod zraka, vodja energetike in vzdrževanja 2008	100000 EUR	2009, vodja energetike in vzdrževanja	Vodja proizvodnje in tehnologije
EN-04 ZEMELJSKI PLIN	Znižanje porabe plina za 7,7	Sprememba organizacije dela,	1000 EUR	2008, razvojni tehnolog	Vodja proizvodnje in

	% na m ² tkanine (0,195 m ³ /m ²)	optimizacija teh. postopkov, razvojni tehnolog 2008			tehnologije
EN-01 ELEKTRIČNA ENERGIJA	Znižanje porabe elektrike za 7% na m ² tkanine (0,576 KWh/ m ²)	Optimizacija tehnoloških postopkov barvanja, razvojni tehnolog 2008	1000 EUR	2008, razvojni tehnolog	Vodja proizvodnje in tehnologije
EN-01 ELEKTRIČNA ENERGIJA	Znižanje porabe elektrike	Montaža frekvenčnih regulatorjev na elektromotorjih za pogon vpihovalnih ventilatorjev v kotlovnici, vodja energetike in vzdrževanja 2008	4000 EUR	2008, vodja energetike in vzdrževanja	Vodja energetike in vzdrževanja
EN-01 ELEKTRIČNA ENERGIJA	Znižanje porabe elektrike	Zamenjava svetil z energetsko varčnimi, vodja energetike in vzdrževanja 2008	4000 EUR	2008, vodja energetike in vzdrževanja	Vodja energetike in vzdrževanja

LITERATURA IN VIRI

Viljem Strašek: Vodenje podjetja z vidika varovanja okolja v skladu z zahtevami standarda ISO 14001, Ljubljana, 1998

Seminar: dr. Klavdij Logožar, Optimalna organiziranost logistike v podjetju, Ljubljana, 19.1.2005

Seminar: Viljem Strašek, Ravnanje z odpadki, Kranj, 15.6.2006, Bureau Veritas

IBI Kranj, d.d.: Strokovno informativno glasilo za leto 2004, 2005, 2006

IBI Kranj, d.d.: Poslovník sistema ravnanja z okoljem, Kranj, 10.10.2006

Zapiski predavanj iz predmeta Logistični poslovni sistemi