



CINKARNAR



**S kolesom v službo
za čuvanje okolja**

1 stran: Cinkarnar 313



Naslovnica:
S kolesom v službo
Foto: Mira Gorenšek



Časopis Cinkarne Celje, d. d.
Letnik: LVII, julij 2011,
številka 1/313

Glavna in odgovorna urednica:
Mira Gorenšek

Lektor:
Mag. Zoran Pevec

Izdajatelj, naslov uredništva in tisk:
Cinkarna Celje, d. d.,
Kidričeva 26,
p. p. 1032, 3001 Celje,
telefon: ++386(0)3 4276144,
faks: ++386(0)3 4276172,
el.pošta: info@cinkarna.si

Oblikovanje:
Lea Gorenšek

Filmi in tisk:
Cinkarna Celje



2

2 **V regiji imamo zlato – osvojila ga je dr. Nika Veronovski**



5

4 **Kaj je ultrafini titanov dioksid in tržne možnosti**
Je zapisal mag. Peter Bastl

5 **Predstavljamo pogovor z mag. Tomijem Gominškom,**
vodjo proizvodnje in razvoja PE Titanov dioksid

6 **V Cinkarni imamo mikroskop,** ki daje ostre in precizne slike in je v veliko pomoč raziskovalcem

8 **V Valjarni so prenovljeni**

9 V Grafiki imajo napravo za lažje delo tudi invalidov



6

11 **Posodobljena je zunanja razsvetljava**

12 Izrabljamo neizkoriščeno toploto

14 **Področje varnosti in zdravja pri delu** smo tokrat predstavili širše



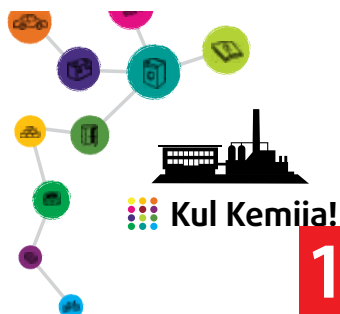
11

16 **Marketing se predstavlja z dvema odmevnima akcijama**
S Humovitom v pomlad in srečanjem s partnerji v Logarski dolini

18 **Cinkarna uspešno sodeluje z mladimi**

20 **Za čuvanje okolja smo se 25. maja v službo pripeljali s kolesom**

22 V rubriki predstavljamo naše strokovnjake objavljamo pogovor z Barbaro Rozoničnik



18

23 **V Mi med seboj predstavljamo ljubiteljsko dejavnost Bojana Višnarja**



23

24 **Izlet in piknik na Šmohorju**

25 Pogovori z upokojenci

27 Planinci so zelo dejavni

28 Inovatorji in akcija CC UM je v Cinkarni stalnica

Zlato regijsko priznanje v Cinkarno

Regionalna gospodarska zbornica Celje je najbolj inovativnim v celjski regiji za leto 2010 podelila 5 zlatih, 4 srebrna, 12 bronastih priznanj in 10 diplom. Na izboru je sodelovalo 76 inovatorjev iz 18 podjetij z 31 inovacijami. Pet najbolje ocenjenih inovacij se je uvrstilo v finale – izbor najboljših inovacij na nacionalni ravni. Med njimi je inovacija dr. Nike Veronovski iz Razvojno raziskovalne službe za inovacijo z naslovom Optimizacija površinske obdelave pigmentnega titanovega dioksida. Čestitamo!

»Nastanek, obstoj, razvoj in rast podjetij so neizogibno povezani z inovacijami in s tehnološkim napredkom. Potrebno je, da Slovenija izplava iz povprečnosti in naredi preboj med bolj inovativne države, kjer so raziskave in razvoj eno od strateških področij.« Drago Polak, direktor RGZ Celje

»Ponavadi je bil inovator genij ... eden. Danes s tem ne bomo uspeli. Danes je prebojna moč v sodelovanju, ne samo med podjetji, ampak najprej med sodelavci.« Iva Mlinšek Lešnik, predsednica Komisije za ocenjevanje inovacij

»Inovator misli 24 ur na dan kot mati misli na svojega otroka, se stalno izobražuje in se informira o tem kaj so drugi uspeli in zakaj niso.« Damijan Ružič, inovator z zlatim priznanjem za inovacijo NEPS Tehnologija

Opis inovacije dr. Nike Veronovski, podani komisiji

V Službi za raziskave in razvoj Cinkarne smo s sistematičnim pristopom izboljšali tehnološki postopek površinske obdelave pigmentnega titanovega dioksida, saj le-ta igra pomembno vlogo pri izboljšanju lastnosti titanovega dioksida (optične lastnosti, vremenska obstojnost in fotostabilnost). S homogenimi, transparentnimi plastmi anorganskih hidratiziranih oksidov (SiO_2 in/ali Al_2O_3) na površini titanovega dioksida dosežemo omejitev negativnega delovanja zunanjih dejavnikov na lastnosti premazov za zunanje aplikacije in s tem vplivamo na podaljšanje življenjske dobe tako premaza kot premazanega substrata. Površinska obdelava zahteva poglobljeno poznavanje in razumevanje osnov koloidne kemije. Postopek je zelo kompleksen ter dinamičen in ga lahko z uravnavanjem ustreznih parametrov vodimo v želeno smer. Na morfologijo nanosa in posledično na končne lastnosti pigmenta vplivajo procesni pogoji (temperatura, vrednost pH, hitrost postopka, izbira kemikalij, zaporedje korakov). Zato je raziskava obsegala analizo vseh vhodnih surovin in preučitev številnih procesnih parametrov. Ustrezne laboratorijske pogoje smo uporabili za površinsko obdelavo na pilotni napravi. Ker so se izkazali za učinkovite, smo se v našem podjetju odločili za prenos znanja v proizvodnjo.

Pri konkurenci

Poleg Cinkarne obstaja še veliko število svetovnih proizvajalcev pigmentnega titanovega dioksida, ki proizvajajo pigmente za največja tržišča na področju premazov, plastike in papirja. Površina titanovega dioksida je pogosto modificirana. Površinska obdelava prispeva k dodani vrednosti pigmenta, saj vpliva na kakovost in končne lastnosti pigmenta. Pigment brez površinske obdelave je neuporaben za večino aplikacij, v katerih se uporablja površinsko obdelan pigment. Zahteva razvoj lastnega znanja, zato je površinska obdelava poslovna skrivnost proizvajalcev. Od vsakega posameznega proizvajalca pa je odvisno, kako uspešno vodi kompleksen ter dinamičen postopek površinske obdelave. Analiza konkurenčnih vzorcev je pokazala, da se kakovost površinsko obdelanih produktov različnih proizvajalcev zelo razlikuje. To pomanjkljivost moramo izkoristiti in narediti produkt, ki bo konkurenčen najboljšemu trenutno razpoložljivemu produktu. V patentnih bazah in drugih virih: v literaturi je zaslediti številne raziskave in objave s področja površinske obdelave. Večina raziskav se izvaja v laboratorijskem merilu in prenos na večjo skalo ni bil izveden, kar pa je za raziskovalca ogromen izziv. V našem primeru pa smo uspeli znanje iz laboratorija uspešno prenesti na pilotno napravo in izdelali visokokakovosten produkt.

Pričakujemo, da bo z natančnejšim definiranjem tehnološkega postopka, podjetje dosegalo višjo ponovljivost kemijskih šarž in stalno kakovost produkta. Izboljšani produkt bo imel pozitiven vpliv na zadovoljstvo in zagotavljanje potreb obstoječega kupca. Spvišanjem kakovosti produkta lahko pričakujemo manj reklamacij uporabnikov. Po izboljšanju produktu je podjetje že zasledilo povpraševanje od že obstoječih kupcev. Razvoj novih tehnologij in posledično izboljšanih produktov bo omogočilo višjo konkurenčnost slovenskih proizvajalcev v primerjavi s svetovnimi proizvajalci. Z optimizacijo produktov računamo na pospešen prodor lastnih proizvodov z višjo dodano vrednostjo na domače in nadalje na tuje tržišče. Največji doprinos pričakujemo s prehodom našega produkta v višji kakovostni in posledično v višji cenovni razred.

Vpliv inovacije na okolje

Z razvojem novih tehnologij in posledično izboljšanih produktov bomo vplivali na trajnostni razvoj okolja, saj bodo imeli substrati, obstojni na UV-svetlobo pozitiven vpliv na uporabnike in okolje. Poleg omenjenega pa se pri površinski obdelavi pigmenta uporabljajo okolju in človeku neškodljive kemikalije. Kontrolirani oz. racionalizirani pa so tudi parametri kot sta poraba vode in energije, potrebne pri postopku, s čimer vplivamo na zmanjšanje emisij v okolje.

Z ultrafinim titanovim dioksidom na svetovni trg



Sončne kreme z manjšanjem velikosti rutila (spodaj ultrafini rutil)

V Cinkarni se zavedamo, da lahko uspemo le s povečanimi vlaganji v razvoj in z dolgoročnim sodelovanjem z drugimi.

Ultrafini titanov dioksid je material z izjemno širokim razponom uporabnih možnosti. Je osnova za tretjo generacijo sončnih celic, služi za čiščenje organsko onesnaženih vod in plinov, omogoča samočistilne efekte na steklu, keramiki, talnih oblogah, tekstilu in gradbenih materialih. Uporaben pa je tudi kot UV-absorber za zaščito kože pred sončnimi opeklinami ali plastičnih materialov pred razpadanjem. Cinkarna se zaveda, da lahko na hitro razvijajočem se trgu uspe samo s povečanimi vlaganji v razvoj in lastne strokovne zmogljivosti ter s tesnim in dolgoročnim sodelovanjem z domačimi raziskovalnimi inštitucijami in drugimi podjetji, ki se v svojih načrtih dopolnjujejo z njimi. Hkrati pa ne pozablja na zdrave pogoje dela, okoljsko sprejemljivost in odgovorno ravnanje z odpadki.

Krepitev centralne razvojne skupine

V zadnjih letih je Cinkarna Celje sistematično okrepila svojo centralno razvojno skupino in ji namenila tudi večji obseg sredstev za razvoj aplikacij na področju nanotehnologij in koristne rabe odpadkov. Z oblikovanim strateškim razvojnim jedrom izvaja razvojne in raziskovalne projekte v sodelovanju s proizvodnimi enotami in zunanjimi inštitucijami ter je partner tudi v dveh centrih odličnosti, in sicer CO NOT in CO NIN. Kot partnerji v CO NOT so v uporabo dobili vrstični elektronski mikroskop (SEM). S sistematičnim razvojem in raziskavami postaja Cinkarna Celje razvojno usmerjeno inovativno podjetje z dolgoročno perspektivo.

Osnova visoko tehnološko zahtevnih izdelkov

Cinkarna Celje sledi trendom razvoja visoko tehnološko zahtevnih izdelkov predvsem s paleto proizvodov ultrafinega titanovega dioksida. Titanov dioksid je eden izmed najbolj uporabnih anorganskih materialov na svetu in se komercialno proizvaja v

pigmentni in ultrafini obliki. V zadnjih letih se povečuje zlasti povpraševanje po slednji. Kljub dejstvu, da se pigmentni in ultrafini titanov dioksid ne razlikujeta v kemijski sestavi, pa imata drugačne fizikalne lastnosti. Lastnosti ultrafine oblike izhajajo iz majhne velikosti delcev in polprevodniške narave. Z obvladovanjem ključnih parametrov sinteze nanodelcev kot so kristalna struktura, velikost delcev, porazdelitev velikosti delcev, preprečevanje aglomeracije in površinska obdelava, je možno proizvesti material uporaben za ekstremno različne aplikacije. V podjetju so se v skrbi za zdrave pogoje dela in s ciljem preprečevanja morebitnih negativnih vplivov na okolje odločili za razvoj ultrafinega titanovega dioksida izključno v obliki suspenzije. To pomeni, da v procesu proizvodnje in pri uporabi njihovih proizvodov v nobeni fazi ne prihaja do emisije prasnih delcev.

Titanov dioksid – kot bi imel v sebi dve osebnosti

Za titanov dioksid je značilno, da lahko majhna sprememba v strukturi povzroči popolnoma različne učinke. Anatasna kristalna oblika tako pomaga razkrajati organske snovi pod vplivom svetlobe, rutilna kristalna oblika pa jih ravno nasprotno ščiti pred razpadom. Pravimo, da anatas deluje kot fotokatalizator, rutil pa kot UV-absorber.

Široka uporabna vrednost ultrafinega titanovega dioksida

Pri anatasni kristalni obliki je fotokatalitičnost intenzivnejša pod vplivom ultravijolične svetlobe, v primerih posebnih obdelav pa ti procesi potekajo enako intenzivno že pri vidnem svetlobnem spektru. Omenjena lastnost anatasne kristalne oblike je uporabna kadar želimo doseči:

- samočistilni efekt površine, kot so steklene površine, fasade, keramične obloge, tlakovane površine, oblačila
- ...

- razgradnjo dušikovih oksidov,
- razgradnjo organskih nečistoč v odpadnih vodah in zraku,
- fotovoltaični efekt v sončnih celicah in podobno.

Najbolj izkoriščana lastnost rutilne oblike je njegova sposobnost absorpcije ultravijoličnega sevanja. Ta lastnost omogoča vgradnjo v proizvode, pri katerih je pomembna ultravijolična obstojnost. Takšni primeri uporabe so:

- dodatek k plastičnim materialom – preprečuje porumenitev, pokanje in razpadanje,
- v kozmetiki za sončne kreme – tvori zaščitni faktor in preprečuje sončne opekline,
- v zaščitnih premazih za les ali kovino – preprečuje razpadanje in luščenje premazov.

Izdelek po meri kupca

Ultrafini titanov dioksid spada med tako imenovane »tailor made« proizvode, med izdelke po meri kupca. To pomeni, da vsako področje uporabe zahteva nekoliko drugačne lastnosti. Za proizvodnjo takšnih izdelkov je potrebno veliko znanja, zato je tudi dodana vrednost lahko ekstremno velika.

Razvojno delo tudi v smeri manj odpadkov

Pri proizvodnji titanovega dioksida nastaja kot odpadki titanova sadra. V Cinkarni namenjajo velik del razvojnih aktivnosti tudi njeni koristni uporabi. Dobro uveljavljena je njena uporaba v gradbeništvu, v proizvodnji cementa in gips plošč, izjemno pozitivni pa so tudi rezultati uporabe v kmetijstvu. Sadra je koristen vir kalcija in žvepla za rastline, rahlja zemljo, z uporabo pri nastiljanju v hlevih pa je možno zmanjšati tudi smrad zaradi sproščanja amoniaka iz gnojevke. Sadra namreč kemijsko veže amoniak v gnojilo.

Tekst in foto: Peter BASTL



Tomi GOMINŠEK

Tomi Gominšek, vodja proizvodnje in razvoja

Z vztrajnostjo in pozitivno naravnostjo je uspel vpeljati proizvodnjo Cegipsa, prevzeti odgovornost za ožemanje sadre, potem pa mu je bilo zaupana izredno zahtevna naloga – vodenje proizvodnje in operativnega razvoja v PE Titanov dioksid. Tomija Gominška, drugega vodilnega v tej poslovni enoti, smo povabili na pogovor.

Pred desetimi leti, ko ste prišli s fakultete v Cinkarno, ste bili v PE Kemija Celje najprej pripravnik in se takoj zatopili v raziskovalno delo na področju razvoja izdelkov iz sadre in kasneje na vzpostavitvi proizvodnje Cegipsa?

► Prva moja naloga v Cinkarni je bila ugotoviti uporabnost bele sadre, ki se do takrat še ni izločala iz proizvodnje. Raziskati je bilo potrebno, če je naša »Titanova sadra« uporabna za proizvodnjo alfa mavca oz. tekočih estrihov. Za večji industrijski poizkus smo iz postopka Nevtralizacije izločili ustrezno suspenzijo, sadre jo prefiltrirali, posušili in kot tako odpeljali k nemškemu partnerju na testiranje. Po enotedenskemu preverjanju in optimiranju smo prišli do pravega režima kalcinacije in ustrezne recepture. Proizvedeni alfa mavec je bil popolnoma primerljiv s konkurenčnimi materiali na trgu. Sledila so pogajanja o nakupu linije za proizvodnjo Alfa mavca (35.000 t/leto), vendar se na žalost niso uspešno končala in projekt je bil ustavljen. Klub drugačnem razpletu, od pričakovanega, smo se še bolj zatopili v možnosti koriščenja bele sadre. Med projektom Separacija suspenzije sadre smo se problema lotili še širše. Vzpostavili smo stike z vsemi možnimi večjimi uporabniki sadre in produktov iz nje v krogu 300 km v okolici Celja. Najuspešneje se je zgodba razvila s Cementarno Anhovo in cementarnami v skupini Baumer, kjer je prišlo do podpisa pisma o nameri, da odkupijo določeno količino bele sadre. S tem je bila prižgana zelena luč za investicijo v prvo centrifugo in Proizvodnjo Cegipsa. Med sodelovanjem smo dokazali, da smo sposobni dobavljati dogovorjeno želeno količino in enakomerno kakovost, kar je bil povod za širitev poslovanja. Cementarna Anhovo je na podlagi Cegipsa prešla iz uporabe naravne na popolno uporabo sintetične sadre. V bližnji prihodnosti, še verjetno letos, se nam obeta dolgoročno sodelovanje še z enim največjih proizvajalcev mavčnih plošč, ki je sposoben odkupiti vso možno količino bele sadre. V zvezi s tem že teče projekt, izgradnja dodatnih kapacitet, katerega cilj je zadostiti potrebam bodočega kupca. Tu je potrebno ponovno poudariti, da je proizvodnja Cegipsa za prihodnost Cinkarne življenjsko pomembna, saj s tem daljšamo dobo zapolnjevanja odlagališča Za Travniki. Več kot bomo prodali bele sadre kot produkta, manj bo rdeče sadre, ki jo zaenkrat zapolnjujemo na odlagališče.

V začetku lanskega leta so vam vodilni kot mlademu strokovnjaku zaupali naloge vodenja naše najpomembnejše proizvodnje. Pa to ni le proizvodnja titanovega dioksida, zraven spada še proizvodnja žveplove kisline, cegipsa in

ožemanje sadre, pa tudi operativnega razvoja? Kako vse obvladate?

► Če imaš ekipo, na katero se lahko zanesesh, je položaj lažje obvladljiv. Potrebno je vedeti, da so zaposleni v proizvodnji Titanovega dioksida ljudje, ki imajo ogromno izkušenj in specifičnega znanja. Če se jim na prav način prisluhne in pomaga pri odстранjanju ovir, težav in problemov, ki so pač v takšni proizvodnji vsakodnevni, zadeva lepo teče. To pa je tudi osnovno poslanstvo vodje. In mislim, da trenutno je tako. Definitivno preferiram demokratično vodenje in delo z ljudmi, saj lahko le tako iz sodelavcev pridobimo skrite potencialne, odprtost, ideje, predloge, itd. Zaposlene ne smemo videti kot strošek, temveč kot partnerje, s katerimi skupaj ustvarjamo dodano vrednost. Res pa je, da so nekateri že precej iztrošeni in da je povprečna starost dokaj visoka, pa kljub temu dobro in zanesljivo opravljajo svoje delo.

Zaposlenih v vaši poslovni enoti je okrog 200. Kako skrbite za formalno in neformalno druženje, odnose, motivacijo?

► Pozitivni človeški odnos poskušam ustvarjati s kontinuirano komunikacijo, se čim več pogovarjati in predvsem poslušati. Vsak zaposleni svoj del procesa ali postopka najbolje pozna, če ga ne poslušamo in njegove besede ne vzamemo resno, se izgubi nit in lahko pride do napačnih odločitev. Moje desne roke v proizvodnji so vodje procesov, so ljudje, ki jim zaupam. Prav tako je v operativnem razvoju. Menim, da brez zaupanja ni mogoče delati. Zaposleni so ljudje z izkušnjami, ki se zavedajo odgovornosti in pristojnosti, ne želim jih spreminjati, poskušam pa poiskati njihove pozitivne strani in jih motivirati za timsko delo. Potrebna je tolerantnost, fleksibilnost in odločitve na osnovi argumentov. Vsak dan imamo dnevne proizvodne sestanke s PE Vzdrževanjem in energetiko, kjer obravnavamo tekoče delo, rešujemo sprotne probleme se obveščamo. Potem so mesečni kolegiji, kjer pregledamo proizvodnjo in kvaliteto prejšnjega meseca, kadrovske in ekološke problematiko, obravnavamo akutne in kronične težave itd.

Ob koncu leta se družimo tudi neformalno, a je želja, da bi bilo teh srečanj več in ne le po posameznih skupinah, temveč v celoti. Tu še imamo rezerve. Upanje za pogostejša srečanja polagam tudi na mlade, ki prinašajo novo energijo in ideje.

Prevzeli ste tudi operativni razvoj poslovne enote, kako deluje?

► Ne samo da razvijamo nove proizvode, tudi tehnološko skušamo optimizirati in ustaliti vse procese v stabilno, varno in

ekološko še bolj sprejemljivo proizvodnjo. V operativnem razvoju rešujemo naloge, ki izhajajo iz letnih planov, vodimo investicijske projekte, ogromno časa in dela posvečamo reševanju tekočih, nepredvidljivih problemov. Ti zadnji so seveda najtežji saj jih je potrebno rešiti. Tako od njih zavisi trenutna kvaliteta in količina od tega pa tudi naše plače. Povezani smo tudi z razvojno raziskovalno službo in drugimi enotami ter službami, včasih pa se za sodelovanje obrnemo tudi na kakšno zunanjo inštitucijo. Veliko je dela z analizo in testiranjem vhodnih surovin predvsem rud, ki jih trenutno primanjkuje na trgu. Poskušamo delovati čim bolj timsko, poslužujemo se tehnik pridobivanja idej (brainstorming) itd.

Kako vidite prihodnost naše tovarne z vidika proizvodnje, ki jo vodite?

► Naš osnovni proizvod pigment titanov dioksid še nima alternative za tako široko uporabo, zato smo v prihodnjih dveh do treh desetletjih lahko mirni. Poleg tega ravno v teh dneh zaključujemo investicijo projekta proizvodnje ultrafinega titanovega dioksida, ki bo po napovedih počasi prevzemal breme svojega večjega brata. Ne glede na to pa je za Cinkarno težko reči kaj o prihodnosti, ker je odvisno kako se bodo obnašali naši lastniki, ali bo prevladala zdrava pamet in bodo Cinkarno, ki ima več kot stoletno tradicijo, ki je trdoživa in ki je preživela več vojn, prodali nekomu, ki ne bi imel prave strategije. Upamo, da ne. Dejstvo je da znamo dobro delati, da smo fleksibilni in posedujemo ogromno znanja. Iz tega gledišča se nam ni potrebno bati prihodnosti. V cinkarniški zgodovini smo pa tako in tako že dokazali, da se znamo prilagajati, in da smo kos še tako težkim časom.

Kaj lahko rečete o sebi, svojih ciljih, o vašem življenjskem motu?

► Verjetno bi me najbolje opisali moji najožji sodelavci. Zase menim, da sem vztrajen, komunikativen, željan novih izzivov. Zelo rad delam z ljudmi, z njimi poskušam vzpostaviti korektne odnose, včasih sem mogoče celo preveč toleranten, a se bo z leti verjetno nabralo tudi kaj »ostrine«. Cinkarniški cilj je definitivno voditi proizvodnjo na visokem nivoju, tako po količinski proizvodnji kot tudi po kvaliteti, pri tem pa seveda ohraniti varnost in zdravje zaposlenih in okolja. Moj življenjski cilj je preprost – zdravje in zdrava pamet, želim biti zadovoljen v službi in doma. Ker če si zadovoljen doma, si zadovoljen v službi in obratno.

Mira GORENŠEK

Vrstični elektronski mikroskop

SEM posnetek TiO₂
(200000-kratna povečava)

V začetku leta 2011 smo v Cinkarni Celje izvedli prve analize na novem vrstičnem elektronskem mikroskopu (SEM) Zeiss Sigma VP. Elektronski mikroskop je last Centra odličnosti nizkoogljíčne tehnologije (CO-NOT), možnost uporabe pa imajo poleg Cinkarne Celje, ki je skrbnik sistema, tudi drugi partnerji Centra odličnosti.

Strokovnjaki Cinkarne Celje so v preteklem letu namenili veliko energije pri iskanju in izbiri ustrezne konfiguracije elektronskega mikroskopa in dobavitelja opreme. Veliko aktivnosti je bilo namenjenih tudi ureditvi prostora v stavbi Službe za raziskave in razvoj, kjer se elektronski mikroskop nahaja. Elektronski mikroskop je prispel v Cinkarno Celje konec decembra 2010. Montaži mikroskopa v januarju 2011 je sledilo dvodnevno izobraževanje, na katerem smo vsi bodoči uporabniki elektronskega mikroskopa v Cinkarni Celje pridobili osnovna znanja o delovanju elektronskega mikroskopa in rokovanju z njim. S tem se je začelo novo poglavje na področju analiziranja vzorcev, saj lahko sedaj z najsodobnejšim aparatom opazujemo površino delcev velikosti od 10-2 m do 10-9 m. Poleg opazovanja površine zelo majhnih delcev pa aparat omogoča tudi elementno mikroanalizo.

Po analizi prvih vzorcev in nekaj pridobljenih izkušnjah smo elektronski mikroskop predstavili Upravi, poslovnim enotam in strokovnim službam Cinkarne.

Elektronska mikroskopija je danes ena ključnih analitskih metod pri proučevanju delcev, ki segajo v nanometerski velikostni razred. Začetki razvoja te metode segajo v leto 1931, ko je Ernst Ruska sestavil prvi elektronski mikroskop. Dve leti kasneje je z njim posnel fotografije, ki so bile kvalitetnejše od fotografij

posnetih z optičnim mikroskopom. To je pomenilo začetek razvoja elektronskega mikroskopa, ki pa je do danes zelo napredoval. [1]

Elektronski mikroskop v primerjavi z optičnim omogoča boljšo resolucijo, večji razpon povečave in veliko globinsko ostrino. Razlike izhajajo iz tega, da pri elektronskem mikroskopu na vzorec vodimo snop elektronov, pri optičnem pa snop svetlobe (fotoni). Posledično je drugačna tudi detekcija slike. Interakcije snovi in elektromagnetnega valovanja pri optični mikroskopiji zaznamo z očesom, pri elektronski mikroskopiji pa odbite (sipane), presevalne in sekundarne elektrone zaznamo z ustreznimi detektorji. Elektrone in vidno svetlobo definiramo kot elektromagnetno valovanje, razlika med njima pa je v valovni dolžini valovanja. Valovna dolžina vidne svetlobe je od 400 do 700 nanometrov, valovna dolžina elektronov pa le nekaj pikometrov (10-12 m). Večja resolucija in povečava elektronskega mikroskopa so posledica dejstva, da je valovna dolžina elektrona veliko manjša od valovne dolžine vidne svetlobe. [2,3]

Elektronski mikroskop je sestavljen iz vzajemnih sistemov, ki tvorijo celoto. To so: elektronska puška, sistem elektromagnetnih leč za usmerjanje curka elektronov, komora za vzorec, detektorji in vakuumске črpalke.

Elektroni oziroma primarni curek elektronov v elektronskem mikroskopu

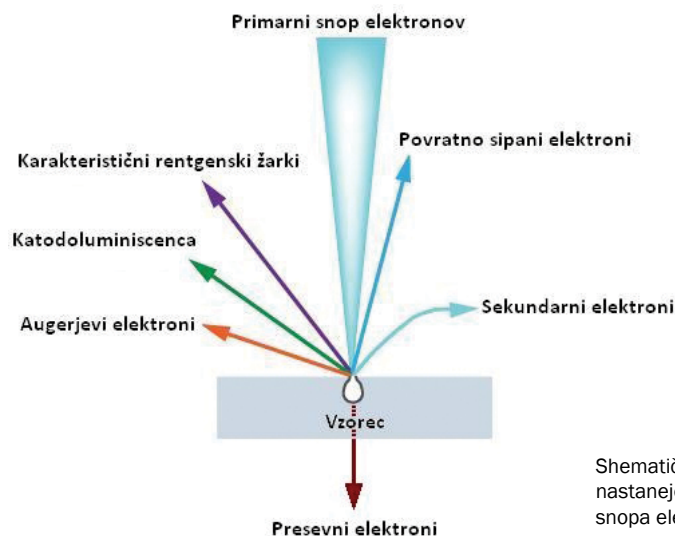


Predstavitve elektronskega mikroskopa članom Uprave CC

nastane v elektronski puški. V njej mora biti vzpostavljen zelo visok vakuum, da lahko elektroni neovirano potujejo do površine vzorca. Ob prisotnosti molekul zraka bi, zaradi trkov elektronov z molekulami zraka, prišlo do zelo neželenega sipanja elektronov že v elektronski puški in curek elektronov sploh ne bi dosegel površine vzorca ali pa bi bila slika zelo popačena. Interakcije med primarnim curkom elektronov in vzorcem so različne. Zaradi razlik med njimi obstaja več tipov detektorjev, ki interakcije zaznajo. V vrstičnem elektronskem mikroskopu (SEM) Zeiss Sigma VP imamo nameščene štiri različne detektorje za elektrone (InLens, SE, BSE, STEM) in en detektor za rentgenske žarke (EDXS).

Detektorji elektronov so naprave, ki zaznajo elektrone in električne signale pretvorijo v svetlobne. Rezultat je slika vzorca, ki jo vidimo na zaslonu. Detektorji rentgenskih žarkov pa so naprave, ki zaznajo fotone in njihovo intenziteto pretvorijo v merljive električne impulze.

InLens in SE detektorja uporabljamo



Elektronski mikroskop v CC

za zaznavanje sekundarnih elektronov. To so elektroni, ki jih primarni curek elektronov izbije iz vzorca. Z njima pridobimo podatke o površinskih lastnostih vzorca.

BSE detektor zaznava povratno sipane elektrone. To so elektroni primarnega curka, ki se od površine vzorca odbijejo. Količina povratno sipanih elektronov je odvisna od vrstnega števila elementa (kjer je prisoten element z večjim vrstnim številom je področje na sliki svetlejše). Informacije o sestavi vzorca lahko pridobimo na osnovi različnega kontrasta področij.

STEM detektor uporabljamo za zaznavanje presevnih elektronov. To so elektroni primarnega curka, ki preidejo vzorec. Ta detektor uporabljamo pri zelo tankih vzorcih, ki jih nanesemo na ustrezen nosilec. STEM detektor je nepogrešljiv pri analiziranju oplasčenih materialov.

EDXS detektor služi za mikroanalizo vzorcev. Rezultat mikroanalize so vrednosti masnih deležev kemijskih elementov v vzorcu (najnižja zaznavna koncentracija je 0.1 wt%).

Z vrstičnim elektronskim mikroskopom

lahko analiziramo trdne in praškaste vzorce, ki morajo biti čim bolj električno prevodni in ne smejo vsebovati hlapnih komponent.

Rezultati mikroskopiranja so črno-bele fotografije, rezultati EDXS analiz pa vrednosti masnih deležev elementov v vzorcu. Kvaliteta fotografije je močno odvisna od nastavitve elektronskega mikroskopa (faktor povečave, vrednost pospeševalne napetosti, kontrast, osvetljenost, fokus) in same narave vzorca. Pravilnost rezultatov EDXS analize pa zavisi od poznavanja matrice vzorca.

Domen LAPORNIK

Foto: Zoran Pevec, Mira Gorenšek

Viri:

- [1] <http://web.bf.uni-lj.si/bi/mikroskopija/mikroskop-sem.php>, dostop do strani 5.5.2011.
- [2] J. Goldstein, D. Newbury, D. Joy, Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis; Springer, New York, 2003, 21–97.
- [3] <http://issuu.com/fei-company/docs/intro-to-em?mode=embed&layout=http://www.fei.com/issuu/white/layout.xml>, dostop do strani 12.5.2011

Sodelovanje Službe kakovosti z Inštitutom za fiziologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani

V letu 2010 smo se v Službi kakovosti odločili, da bomo na spletni strani Cinkarne Celje ponudili tudi storitev statističnih obdelav. Izkazalo se je, da pri nas obstaja zanimanje za takšne storitve, saj smo že jeseni dobili naročilo Inštituta za fiziologijo MF Univerze v Ljubljani. Za mlado raziskovalko s področja veterine Majo Špiljak, ki pripravlja doktorsko dizertacijo na področju kardiologije malih živali pri profesorju Vitu Starcu, smo rezultate naprednih ultrazvočnih in elektrokardiografskih meritev statistično obdelali in modelirali napovedi različnih bolezni. Za redukcijo spremenljivk in postavitev modela smo uporabili vrsto statističnih metod in tehnik: analizo variance in kovariance (ANOVA in ANCOVA), faktorsko analizo z metodo glavnih komponent (PCA), multiplo linearno regresijo (MLR), binarno logistično regresijo (LOGIT) ter ROC (receiver operating characteristic) krivuljo – diagnostično analizo za napoved bolezni. Članek je objavljen v vodilni reviji iz tega področja Journal of Veterinary Internal Medicine, poster pa je bil predstavljen na kongresu ACVIM (American College of Veterinary Internal Medicine) v Denverju.

Alenka STEPANČIČ



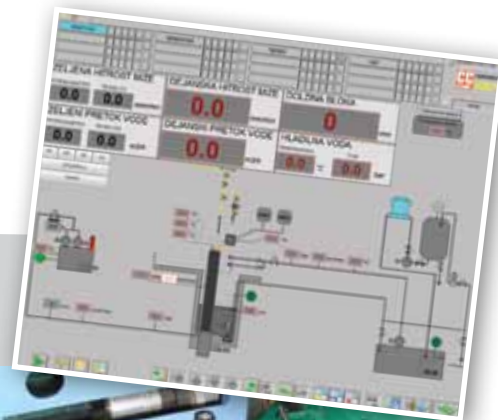
Urejeno delovno okolje

Ker je delovno okolje pomembno, in ker je dobro, da se na delovnem mestu počutimo sproščeni, se čuvaji na odlagališčih trudijo kar se da najbolje poskrbeti za urejeno okolje in stik z naravo. Okoli čuvajnice pridno sadijo in skrbijo za balkonsko cvetje, sadno in okrasno drevje. Družbo jim občasno delajo divje živali, pa tudi žabe, ki regljajo v bližnjem zbiralniku. Vsako leto čuvaji skrbijo tudi za prijazno mucko z mladički, ki si je tam našla svoj pravi dom in kjer ji hrane po njihovi zaslugi nikoli ne primanjkuje.

Igor CERAR

Prenova v Valjarni

V Valjarni sta bili v času zaustavitve proizvodnje v času načrtovanega remonta izvedeni dve posodobitvi, posodobljen je bil vertikalni konti livni stroj in zamenjan celotni hidravlični sistem na končni progi.



Posodobljeni hidravlični sistem

Ulivanje bloka na Vertikalnem konti livnem stroju

Stojalo s hidravličnimi krmilniki tlaka

V mesecih januarju in februarju 2011, je PE Vzdrževanje in energetika izvajalo remonta dela v obratu Valjarna. Izvedbo remonta smo razdelili na dva termina. Dela na tehnoloških linijah Končno valjanje, Ravnanje in razrez, Prevoz in Hladilni sistem, je potekalo od 24. 1. do 7. 2. 2011. Zaustavitev proizvodnje na Ulivanju in Predvaljanju je potekala od 28. 2. do 8. 3. 2011. V času planiranih zaustavitev za izvedbo remonta, smo izvedli dela, ki jih v rednem času ni možno izvesti, saj zahtevajo daljšo zaustavitev proizvodnje.

VERTIKALNI KONTI LIVNI STROJ

Vertikalni konti livni stroj je bil izdelan in predan proizvodnji 1994 leta in potem še delno rekonstruiran leta 1997 (poglobitev jame, da je bilo možno uliti Zn bloke dolžine 2,5 m). V tem času je stroj dodobra načel »zob« časa. Tehnologi PE Metalurgije niso mogli nadzorovati parametre in delovanje operaterjev, saj do sedaj delovanje stroja ni bilo računalniško podprto.

Od PE Metalurgije smo prejeli naročilo (PE Vzdrževanje in energetika), da pripravimo projekt za posodobitev dotrajanih strojnih elementov, hidravličnega sistema in elektro krmiljenja stroja. V izvedbo projekta so bile vključene vse službe PE Vzdrževanje in energetika in kot pomoč pri projektiranju in zagonu posodobitev hidravličnega sistema, pa je sodelovalo podjetje Sealtrade iz Maribora.

Na hidravličnem sistemu smo zamenjali vse hidravlične krmilnike, proporcionalni ventil s krmilnimi karticami, merilnik pretoka olja za merjenje pozicije hidravličnega

plunžerja, filtrirne elemente, napeljava...

Na področju avtomatizacije Vertikalnega konti livnega stroja smo naredili veliko spremembo saj je naprava do sedaj obratovala na relejski tehniki. Na začetku del se je izvedlo kompletno novo ožičenje vključno z izdelavo nove krmilne omare ter krmilnega pulta. V krmilno omaro smo namestili Siemensov krmilnik CP-315, v katerem se obdeluje program vključno z regulacijo proporcionalnega ventila za pomik vlivne mize, hkrati pa nam služi za pomoč pri zajemanju podatkov in njihov prenos na nadzorni sistem. Nadzor se vrši s pomočjo programskega paketa Siemens WinCC, ki omogoča zajemanje, prikaz in arhiviranje podatkov.

Operaterju se delo ni bistveno spremenilo, saj je njegovo delovno okolje (krmilni pult) ostalo praktično enako. Sprememba je nastala pri vnosu nastavitvenih parametrov glede hitrosti pomika vlivne mize in pretoka hladilne vode, saj je operater na napravi pred avtomatizacijo te parametre nastavljal ročno preko potenciometra, sedaj pa te vrednosti prednastavi tehnolog. To pomeni, da operater ne more vplivati na tehnološke parametre, ampak lahko le izbere recept za določen material, ki ga bo vlival. S tem smo dosegli to, da pri vlivanju ne more priti do različnih vnosov, ampak so vsi bloki uliti pod enakimi pogoji.

Na novo je postavljen tudi nadzorni sistem z dinamično sliko, kjer lahko operater spremlja ključne podatke, ki jih rabi pri svojem delu. V primeru nepravilnosti na stroju se delavcu izpišejo alarmi, s katerimi hitreje locira

napako in v nadaljevanju ustrezno ukrepa.

Možen je tudi pregled vseh pomembnejših podatkov za nazaj s pomočjo trendov, s katerimi lahko naredimo analizo delovanja stroja.

KONČNA PROGA Schmitz

Na Končni progi smo zamenjali celotni hidravlični sistem. Hidravlika, je poleg elektro krmiljenja, ena najvažnejših komponent na valjarniških progah. Zamenjana hidravlika je bila iz leta 1963 in je bila nabavljena skupaj z valjarniško opremo iz Nemčije. Res je, da smo nekatere elemente zamenjali, vendar osnova je ostala stara. Kot takšno jo je bilo vedno težje vzdrževati in je postala vzrok za nenačrtovane zastoje in spuščanje olja. Po pregledu prispelih ponudb, smo se odločili, da dela zaupamo podjetju LA&Co. iz Maribora. V kratkem času se je odstranila vsa stara oprema in napeljava, očistila proga, montirala nova oprema in izvedel tesnostni in funkcionalni preizkus novega hidravličnega sistema.

Dela »na ključ« je podjetje LA&Co. izvedlo zelo kvalitetno in so jih zaključili v dogovorjenem roku.

OCENA REMONTA

Z opravljenimi deli notranjih, kakor tudi zunanjih izvajalcev, smo zadovoljni, saj smo z deli pričeli pravočasno, jih izvedli kvalitetno in jih zaključili v planiranih rokih. Vsem gre zahvala za trud in uporabljeno znanje, ki so ga vložili v opisani remont. Zahvala tudi delavcem PE Metalurgije – Valjarna, ki so nam bili v času remonta v nenadomestljivo pomoč.

Tekst in foto: Peter MRAVLAK

Pnevmatski manipulator tudi za delo invalidov



Milena Polajžar
premešča napolnjeno
plastenko

Od konca lanskega leta smo v obratu Grafika – Grafični preparati bogatejši za pnevmatski manipulator, ki dobro služi za manipulacijo z različnimi bremen.

Že daljnega leta 2005 se je v obratu grafičnih preparatov porodila ideja, da bi pri polnjenju dvajsetlitrške embalaže s pridom uporabili napravo, ki bi pomagala pri prenašanju in manipulaciji napolnjene plastenke iz polnilnega mesta, na paleto. Kot optimalna opcija se je, za tovrstno manipulacijo izkazal pnevmatski manipulator, ki bi odpravil neugodne položaje in obremenitve delavca pri polnjenju embalaže. Takšen manipulator bi bil primeren tudi za delovanje v eksplozijsko ogroženem območju, kakršno je v našem obratu. Za razliko od električnih naprav, takšne naprave ne zahtevajo specialnih izvedb, ki preprečujejo pregretje, iskrenje ali celo vžig naprave. Osnovna zahteva, ki jo mora pnevmatski manipulator izpolnjevati za delovanje v eksplozijsko ogroženem območju, je galvanska povezava vseh členov naprave in uporaba materialov, ki ne povzročajo statične naelektritve, kar proizvajalec potrdi z EX certifikatom.

V tistem času, vse do lanskega leta, količina napolnjene dvajsetlitrške embalaže žal ni dosegla praga rentabilnosti, ki bi upravičil naložbo in nabavo pnevmatskega manipulatorja. Z lanskim letom pa se je prodaja CTP razvijalcev, ki so pretežno polnjeni v dvajsetlitrsko embalažo, konkretno povečala. Sledil je odločen korak. S posluhom in naklonjenostjo nove direktorice PE Grafika, gospe Irene Franko Knez in vodstva Cinkarne Celje, smo izpeljali nabavo pnevmatskega manipulatorja proizvajalca Dalmec. Zaradi zaposlenih dveh invalidov v

našem obratu, smo bili upravičeni do koriščenja sredstev, ki jih naše podjetje namenja za pomoč pri delu invalidov v Cinkarni Celje.

Pnevmatski manipulatorji se uporabljajo po vsem svetu za manipulacijo z najrazličnejšimi bremen in v najrazličnejših delovnih okoljih. Dobavilo nam ga je podjetje Vip Virant, d. o. o – Žeje pri Komendi. Njihova osnovna dejavnost je proizvodnja kabelskih sklopov za avtomobilsko industrijo. S svojimi izdelki, ki so plod njihovega znanja, oskrbujejo tovarne kot so Audi, BMW, VW in druge.

Pnevmatski manipulatorji so izdelani za premikanje bremen v vseh smereh v breztežnostnem stanju, teže do 900 kg (od te teže naprej se uporabljajo žerjavi). Poznamo steberne in konzolne manipulatorje. Za svoje delovanje uporabljajo komprimiran zrak. Pogonski del pnevmatskega manipulatorja predstavlja pnevmatski cilinder, ki skupaj s sistemom vzvodov omogoča uravnoteženje bremena, sam cilinder pa prilagaja svoje delovanje enostavnemu vertikalnemu gibanju orodja z bremenom, ki ga povzroči operater z ročnim pomikom glave manipulatorja in njenega prijemalnega orodja levo, desno, gor ali dol. Skratka, ko s pnevmatskim manipulatorjem zajamemo ali primemo breme, lahko z uporabo minimalne lastne sile, premikamo breme kot bi bilo v breztežnostnem stanju.

S pnevmatskimi manipulatorji lahko, tako kot je to v našem primeru, premikamo enostavna bremen z uporabo enostavnega orodja v obliki kljuke, lahko pa premikamo tudi geometrijsko zelo zahtevna bremen, kot so armaturne plošče avtomobilov v avtomobilski industriji.

S pnevmatskimi manipulatorji lahko premikamo tudi:

- plošče raznih dimenzij, na katere se prisesa vakumska glava manipulatorja, kar omogoča tudi kasnejše rotiranje,
- dvestolitrške sode, ki jih lahko z uporabo ustreznega prijemalnega orodja tudi rotiramo in na ta način izpraznimo vsebino sode,
- vreče z razsutim tovorom (ti manipulatorji imajo dodatni sesalec, ki skrbi za zadostno količino vakuma),
- zvitke pločevine,
- kupe palet ali posamezne palete (posamezne palete lahko rotiramo).

Dobavitelj pnevmatskih manipulatorjev Dalmec, omogoča vsakemu kupcu osebni preizkus in po odpravljenih morebitnih pomanjkljivostih, tudi prevzem naprave v matični tovarni Dalmec, v mestu Cles, v Italiji. To možnost smo s pridom izkoristili.

Sredi meseca maja je Svet delavcev Cinkarne Celje - Odbor za varstvo pri delu, organiziral interno izobraževanje na temo uporabe pnevmatskih manipulatorjev v industriji. Prednosti uporabe teh naprav so predstavili trije predstavniki iz podjetja Vip Virant, d. o. o. Želja članov odbora za varstvo pri delu je bila, da se pozitivna izkušnja, pri uporabi pnevmatskega manipulatorja v grafičnih preparatih, prenese še v druge sredine.

Uporaba pnevmatskega manipulatorja pri prenašanju bremen olajša delo, zmanjša možnost poškodbe pri delu in posledično omeji faktor obremenitve delavca na delovnem mestu, ki botruje kasnejšemu nastanku in razvoju kroničnih obolenj.

Tekst in foto: Gorazd PAVIČ

Rezervoar za tekoče žveplo

V proizvodnji žveplove kisline je Cinkarna pridobila nov nadomestni rezervoar za tekoče žveplo, ki zavzema precejšen prostor ob proizvodnji. Sprememba je bila nujna in že skoraj v zadnjem hipu. Po treh mesecih delovanja je ugotovljena njegova upravičenost.

Za proizvodnjo žveplove kisline se kot osnovna surovina uporablja elementarno žveplo, v čistoči 99,5 % za trdno in 99,98 % za tekoče žveplo. Obe vrsti žvepla sta rafinerijskega porekla, kot ostanek pri razžveplanih postopkih naftnih derivatov in zemeljskega plina. Trdno žveplo se dobavlja v razsutem stanju, večinoma z ladijskim transportom do пристanišča in potem z železnico do Cinkarne Celje. To žveplo se tali, oziroma pretvori v tekoče agregatno stanje v obstoječi talilni jami. Tekoče žveplo pripeljejo z železniškimi ali kamionskimi cisternami.

Za vmesno skladiščenje tekočega žvepla sta se od 1982 leta uporabljala dva »dnevna« parnoogrevana rezervoarja, skupne kapacitete 300 ton. Vse do leta 2004 sta ta dva rezervoarja zadostovala za dnevno skladiščenje tekočega žvepla. Takrat smo začeli razmišljati o postavitvi novega rezervoarja, ki bi imel kapaciteto približno 950 ton. Razlogi za zamenjavo obstoječih rezervoarjev so bili različni. Zlasti se je povečala poraba žveplove kisline v proizvodnji titanovega dioksida, s tem je bila posledično večja proizvodnja kisline. Drugi razlog je bila nabava in dobava tekočega žvepla, ki je cenovno in logistično ugodnejša od nabave trdnega žvepla. Drugi razlogi so bili razumljivi: povečana skladiščna zmogljivost tekočega žvepla, novi

rezervoar bo tehnološko naprednejši (pokončni, v obliki valja, boljši izkoristek pri ogrevanju ...), zmanjšanje količine odpadne filterske pogače žvepla, ki je posledica filtriranja staljenega trdnega žvepla, zmanjšanje pogostosti remontov zaradi vnosa trdnih snovi, ki poveča padec tlaka in zmanjša pretok plinov skozi tehnološki proces proizvodnje in ne nazadnje dotrajanosti obeh rezervoarjev.

Po soglasju z Upravo, smo pričeli s pogovori s firmo Hugo Petersen iz Wiesbadna, o izdelavi tehnične dokumentacije za nov rezervoar. V začetku leta 2007 smo prejeli čistopis te dokumentacije in pričeli s pridobivanjem ponudb za izgradnjo rezervoarja. V tem letu je prišlo na tržišču do težav z dobavo in dvigom cen tekočega žvepla. To je za leto dni prestavilo termin izvedbe projekta. Konec leta 2008 smo pričeli s pridobivanjem vseh dovoljenj in pripravo PGD dokumentacije. Upravna enota Celje, je dne 1. 3. 2010 izdala gradbeno dovoljenje za izgradnjo nadomestnega rezervoarja. Takoj smo pričeli z deli. Gradbena dela je izvedlo podjetje Gradia, d. o. o., strojna dela Inometal Maribor, toplotna izolacija je delo podjetja Izolaterm Skledar iz Cankove, cevne povezave in ogrevanje rezervoarja s paro ter elektro dela, pa je izvedlo PE Vzdrževanje in energetika. Vsa dela so potekala v skladu s

terminskim planom in so bila kvalitetno izvedena. Korigirala in vodila jih je Investicijska služba, PE Vzdrževanje in energetika in odgovorni za proizvodnjo žveplove kisline. Izgradnja novega rezervoarja je potekala brez omembe vrednih težav.

Dne 20. 1. 2011 je bil opravljen tehnični pregled novega rezervoarja. Ugotovljene so bile manjše pomanjkljivosti, ki smo jih morali odpraviti in na Upravno enoto poslati vsa dokazila o odpravi le-teh. V začetku meseca februarja 2011 smo prejeli uporabno dovoljenje in 14. 2. 2011 pričeli s polnjenjem rezervoarja s tekočim žveplom. Nadomestni rezervoar za tekoče žveplo smo tako 22. 2. 2011 priključili v proizvodni proces. Stara rezervoarja smo izpraznili in odklopili od parnega ogrevanja.

Po treh mesecih delovanja lahko zatrdimo, da je bil projekt izgradnje novega rezervoarja upravičen. S tem smo pridobili večjo fleksibilnost proizvodnje, energetske učinkovitosti rezervoar – manjše toplotne izgube (specifična poraba energija je manjša na enoto surovine), v tem času se je pokazalo boljše delovanje gorilcev za injiciranje žvepla v peč in rešili logistične težave z dobavo tekočega žvepla.

Tekst in foto: Peter MRAVLAK

Nova podoba zunanje razsvetljave



Nekateri cinkarniški objekti in stavbe se že ponašajo z novimi svetilkami za zunanjo razsvetljavo. V eni izmed prejšnjih številk glasila Cinkarnar je bila opisana Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, ki nas zavezuje, da razsvetljavo objektov prilagodimo v rokih, ki jih Uredba narekuje (50 % svetilk do konca leta 2012, ostala polovica pa do konca leta 2015).

Stare, obstoječe svetilke zunanje razsvetljavesoresnicinaljubodotrjane in kvarijo podoba, sicer urejenega okolja podjetja. Razsvetljava tako kliče po obnovi, tako da Uredba tudi iz tega vidika opravičuje svoje, sicer zelo ostre zahteve. Pri menjavi uporabljamo svetilke priznanih proizvajalcev Philips (SGP 340 SON-T 150/100 W in 70/50 W chronosense) in Siteco (5CX622E-1MS0208 70/50 W). Svetilke imajo vgrajene visokotlačne natrijeve sijalke, ki oddajajo očem prijazno rumeno svetlobo. Nova učinkovita optika svetilk omogoča uporabo sijalk bistveno nižjih moči in s tem prihranek električne energije.

Dodaten prihranek energije omogoča Philipsov sistem Chronosense. Svetilka si namreč sama izračuna čas osvetlitve (vklopi in izklopi se s senzorjem) in sredino tega časa (midpoint). Od nas pa je odvisna le nastavitev števila ur pred in po »midpoint«, ko želimo, da svetilka sveti v redukciji (150/100W in 70/50W). V našem primeru je to med 22.30 in 5.30 uro, ko se promet in gibanje po podjetju umirita.

Menjavo svetilk bomo opravili elektro-vzdrževalci PE Vzdrževanje in energetika, s sodelovanjem vzdrževalcev PE Kemija Celje. Pri tem se trudimo, da najprej zamenjamo tiste svetilke, ki so potrebne za varno opravljanje delovnih procesov, z upoštevanjem standardov razsvetljave delovnih mest na prostem. Tako želimo zmanjšati celotno število svetilk, ki jih je trenutno 515 in so različnih tipov in moči. Od tega 102 svetilki že ustrežata Uredbi.

Skupna instalirana moč vseh svetilk za zunanjo razsvetljavo trenutno znaša 139 kilovatov, kar na letnem nivoju znaša pribl. 562 megavatnih ur porabljene električne energije. Luči v povprečju letno gorijo okoli 4.000 ur. Kot zanimivost, Evropa premore 80 milijonov javnih svetilk, katerih letna poraba je ocenjena na 60 TWh (60* 10 12 Wattnih ur).

Še nekaj besed o aktualnih LED-svetilih (Light Emitting Diode, oziroma dioda, ki izžareva svetlobo).

LED-svetila so svetila sedanosti in kar se tiče zunanje razsvetljave,

bodočnosti. Kot vsaka svetila imajo tudi ta svoje dobre in slabe lastnosti. Med dobre lastnosti se šteje širok spekter uporabe, nizka poraba el. energije, dolga življenjska doba ... Slabša stran LED svetil pa je predvsem v tem (vsaj kar se tiče uporabe pri zunanji razsvetljavi), da cena teh svetil in prihranki pri energiji, ter s tem povezane vračilne dobe investicije še niso takšni, da bi upravičevali uporabo LED svetil. Težava je tudi v tem, da LED svetila doživljajo tako hiter razvoj, da lahko že jutri kupiš boljši izdelek po nižji ceni kot danes in da je na trgu prisotna poplava LED izdelkov dvomljive kvalitete.

Vsekakor bo LED tehnologija v evropskem prostoru v nekaj letih dobila znatno večji obseg v zunanji, javni razsvetljavi. V službi elektro vzdrževanja spremljamo razvoj na tem področju, ker smatramo da bo LED tehnologija v prihodnosti postala glavna na področju razsvetljave.

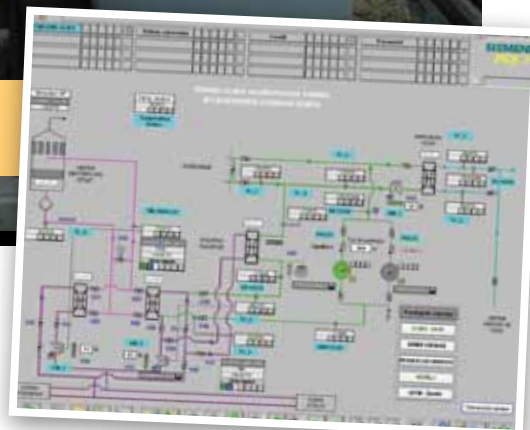
Dodatni vir : Finance 21. 3. 2011

Tekst in foto: Mitja LAMPER



Izraba neizkoriščene toplote

Varčevanje z energijo in njena učinkovita raba se pričneta z zavedanjem, da le-ta ni dana sama po sebi. Energije ni v neomejenih količinah, poleg visokih stroškov pa njena proizvodnja največkrat tudi obremenjuje okolje. Spreminjanje miselnosti, kakor tudi razvoj novih tehnologij, prispevata k zniževanju porabe in s tem na učinkovitejšo energetske intenzivnost.



Vizualni prikaz vodenja izrabe toplote

Zato je Evropska unija na področju zniževanja porabe energije določila cilje, ki morajo biti doseženi do leta 2020. Ti cilji so:

1. zmanjšati izpuste toplogrednih plinov za 20 %,
2. zagotoviti 20% delež obnovljivih virov v skupni porabi,
3. zmanjšati celotno porabo primarne energije za 20 %.

Doseganje teh ciljev smo v Cinkarni podprli z vrsto ukrepov za učinkovito in varčno rabo energentov, ki so bili izvedeni v okviru projekta »Optimiranje rabe energije«. V petih letih izvajanja projekta je bilo doseženo bistveno znižanje specifične porabe energije. Tako smo privarčevali blizu 3 milijone EUR, ki bi jih drugače porabili za nakup energentov.

Veliko priložnosti za realizacijo energetskih varčevalnih ukrepov je še na področju proizvodnje žveplove kisline. Pri njeni proizvodnji nastajata

tako visoko- kot nizkopotencialna toplota. Iz toplote na višjem nivoju proizvedemo več kot 90 odstotkov vse pare, ki jo potrebuje Cinkarna. Za izrabo toplotne energije na nižjem nivoju (topla voda; 10MW; 78 °C) pa so se ustvarili pogoji šele v zadnjem času. Zaradi izkoriščanja omenjenega vira je bila v letu 2009 imenovana delovna projektna skupina, ki je v prvi fazi realizirala predgrevanje tehnološke napajalne vode, za kar se je do sedaj uporabljala para. S tem se je pomembno zmanjšala lastna poraba pare v proizvodnji žveplove kisline, prihranjeno paro pa koristno uporabimo kot tehnološko paro v drugih proizvodnih procesih.

Naprave za izrabo neizkoriščene toplote so v obratovanju od decembra 2010. V tem času so delovale s povprečno močjo 1,8 megavata in do sedaj prihranile 6.500.000 kilovatnih ur energije. Z realizacijo

prve faze smo tudi zmanjšali porabo zemeljskega plina, dekarbonizirane vode, električne energije in toplotne emisije v okolje. **Vrednost investicije v opremo za rekuperacijo in distribucijo pridobljene toplotne energije pri proizvodnji žveplove kisline, ki je znašala 300.000 evrov, se je v prvih šestih mesecih obratovanja že povrnila.**

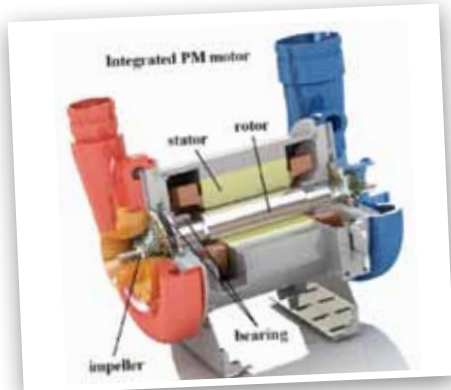
V pripravi je že druga faza izrabe toplote, ki bo namenjena ogrevanju objektov PE Vzdrževanje in energetika ter PE Veflon. Razmišljamo pa tudi o tretji fazi, kjer bi izrabili toploto še za hlajenje objektov. S tem bi lahko viške toplote uporabljali vse leto.

Cinkarna z realizacijo takšnih nalog dokazuje okolju prijazno usmerjenost in skrb za zmanjševanje porabe fosilnih goriv. S tem ohranjamo energente tudi za prihodnje rodove.

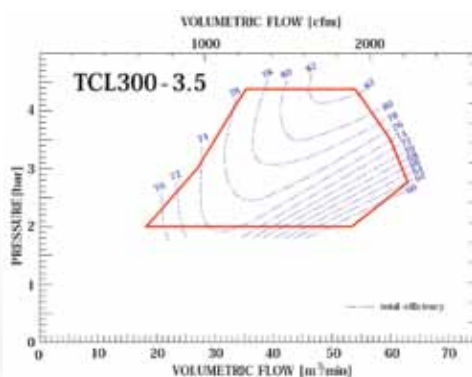
•
Zlatko ŠELIH

Učinkovita raba energije pri 2,5-barskem zraku

V okviru izobraževanja EUREM-European Energy Manager je bilo potrebno izdelati tudi projektno nalogo in tu odločitev ni bila težka. Izdelali smo zahtevno nalogo z imenom učinkovita raba energije pri proizvodnji razklopnega zraka za proizvodnjo pigmentnega titanovega dioksida.



Pogonske enota s karakteristiko k-turbo za proizvodnjo komprimiranega zraka na nizkem tlaku



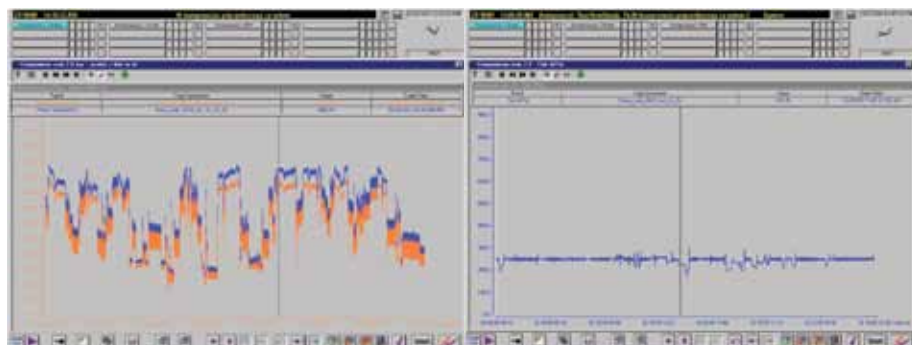
Izbrano področje in tematika projektne naloge so obravnavali porabo električne energije za področja: komprimiran zrak, elektromotorni pogoni, hladilne naprave, vodenje konice. Cilji projektne naloge so bili zmanjšanje porabe električne energije pri proizvodnji »razklopnega« zrak. Pri tem smo upoštevali izhodiščno stanje, ki pomeni 3.652 megavatnih ur na leto porabe elektrike in s tem sproščanje 1.826 ton ogljikovega dioksida na leto.

Možni potenciali za optimizacijo in šibke točke so regulacija, učinkovitost kompresorja – izbira ustrezne velikosti kompresorja in vzdrževanje stanje kompresorjev.

Predlogi rešitev in možnosti optimizacije so bili podani po štirih variantah izračuna ekonomske upravičenosti v skladu z VDI 2067. Tako smo predlagali nabavo novih frekvenčno reguliranih turbo kompresorjev korejskega proizvajalca K-turbo. Ti kompresorji zaradi vgrajene frekvenčne regulacije predvidevajo prihranek električne energije do 31 odstotkov. V razbremenjenem stanju pa porabijo samo en odstotek električne energije.

Če pogledamo sliko takšnega kompresorja ugotovimo, da so Korejci razvili tehnologijo, ki jo drugi vodilni proizvajalci kompresorjev še niso kos (slika1). Tu gre za invertersko krmiljen VSD-motor s permanentnimi magneti, ki se vrti na dinamični zračni blazini. Na

vsaki strani gredi pa sta integrirana izredno tanka impelarja, ki skrbita za komprimiranje zraka. Ker ni nobenega olja v sistemu, to pomeni, da tudi nimamo oljnih črpalk in hladilnikov olja. Stroški menjave olja in remonta črpalk, ter hladilnikov v klasičnih turbo kompresorjih podobne velikosti, znesejo okoli desetih evrskih tisočakov. Tako se predvidevajo okoli 50 odstotkov manjši stroški vzdrževanja ob večji obratovalni zanesljivosti novih kompresorjev. Za



Pogled na pretok in tlak zraka za potrebe razklopa

energetsko učinkovitejše delovanje kompresorske postaje je bilo smiselno spremeniti tudi logiko vodenja kompresorske postaje.

Če govorimo o številkah so potenciali za varčevanje z energijo 1134MWh/leto, potencial za zmanjšanje stroškov 85.321 evrov na leto, potencial za zmanjšanje emisije ogljikovega dioksida 567 ton na leto, doba vračanja naložbe pa 1,6 leta.

S projektom smo se uspešno prijaviли na javni razpis za sofinanciranje operacij za povečanje učinkovite rabe električne energije v gospodarstvu za obdobje 2011 do 2013 v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007 do 2013, razvojne prioritete Trajnostna raba energije, prednostne usmeritve »Učinkovita raba električne energije«. V zvezi s tem imamo od Ministrstva za gospodarstvo odobrenih 28 odstotkov upravičenih stroškov za izvedbo projekta v letu 2011.

Seveda v praksi zadeve niso tako idealne, kot so bile zamišljene na papirju (slika 2). Pretoki komprimiranega zraka se spreminjajo praktično trenutno, kar pomeni, da temu v praksi noben frekvenčnik ne more slediti in kompresor gre zaradi varnosti v razbremenitev. To pomeni pri naslednjem trenutnem odpiranju ventilov nezaželene padce tlaka v sistemu. Z dobaviteljem in proizvajalcem kompresorjev že več

mesecv delamo na raziskovalno razvojni nalogi. Dosegli smo že želeni cilj iz merila za kakovost izdelka, ki znaša porabo elektrike pod 1,15 megavatov na razklop. Da pa bi porabo elektrike pri želenem konstantnem tlaku še zmanjšali pa bomo po vseh verjetnosti morali cevovod komprimiranega zraka speljati preko tlačne posode z vgrajenim »intelegentnim« ventilom pretoka.

Branko STARIČ

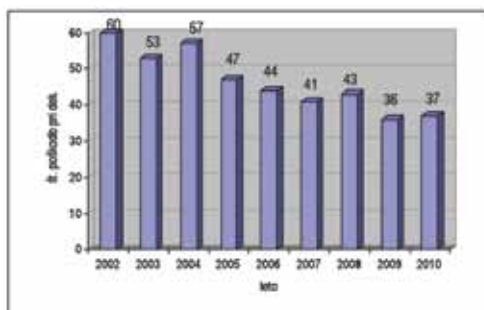
Kaj se je dogajalo v letu 2010

V kemijski industriji je zelo pomembno varno delovno okolje, saj so najhujše nesreče predvsem posledica izvajanja del v zahtevnih delovnih razmerah, ki se jim v podjetju ni mogoče izogniti. V letu 2010 se je v Cinkarni zgodilo 37 nezgod pri delu in izgubljenih je bilo preko tisoč delovnih ur.

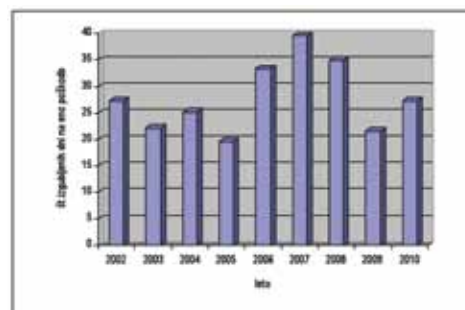
Nevarnosti, kot so nevarne kemikalije, plini, prah, delo na višini, v globini, so na delovnih mestih vedno prisotni in jih skušamo maksimalno obvladovati. Poleg tega pri izvajanju delovnih procesov nastopa še vrsta nevarnih pojavov, ki so večkrat tudi vzrok za poškodbe zaposlenih. Z razvojem tehnologij in opreme, uporabo ustreznih materialov in ustrezne osebne varovalne opreme skušamo ta tveganja zmanjšati na najnižjo možno raven. Največkrat pa je vzrok poškodb podcenjevanje nevarnosti in nepravilen pristop k delu, zato lahko veliko za svojo varnost naredi vsak posameznik sam.

V letu 2010 se je v Cinkarni Celje zgodilo 37 nezgod pri delu, zaradi katerih so bili delavci v bolniškem staležu, prijavljeno pa je bilo 40 »skoraj dogodkov«. Zaradi poškodb pri delu je bilo izgubljenih 1.007 delovnih dni –

Gibanje poškodb pri delu 2002–2010



Število izgubljenih dni na eno poškodbo – 2002–2010



če poenostavimo, je vsak cinkarnar bil en dan v bolniškem staležu zaradi poškodb pri delu. Potrebno pa je vedeti, da se na vsako poškodbo pri delu veže še cel kup stroškov, ki doletijo podjetje. Tu ne gre le za odsotnost poškodovanega delavca, nadomestitve delavca in odškodninskih zahtevkov, temveč tudi zahtevkov Zavoda za zdravstveno zavarovanje za stroške celotnega zdravljenja poškodovanega delavca. Tako je bilo v letu 2010 kar 30

odstotkov vseh stroškov, namenjenih za varnost in zdravje pri delu, porabljenih za stroške poškodb pri delu (za boljšo predstavbo – na vsakega zaposlenega okoli 120 €). Zanimivo je tudi to, da se na istih delovnih mestih, z istimi tveganji in obremenitvami poškodujejo vedno eni in isti delavci – nepredvidnost, neuporaba osebne varovalne opreme, nesposobnost, odškodninski zahtevki ... ali kaj drugega?



ZDRAVSTVENO STANJE ZAPOSLENIH

Zdravstveno stanje zaposlenih oz. delavčevo zdravstveno stanje in zmožnost delavca za opravljanje dela ugotavljamo s preventivnimi zdravstvenimi pregledi. Preventivne zdravstvene preglede (obdobne, kontrolne, predhodne, menagerske) so zaposleni opravili v JZ Zdravstveni dom Celje in v Zgornjesavinjskem zdravstvenem domu Nazarje (zaposleni v PE Kemija Mozirje). Obseg in vsebina pregleda je bila prilagojena obremenitvam in škodljivostim, ki jim je posamezni delavec izpostavljen pri svojem delu.

V preteklem letu je bilo opravljenih 555 preventivnih zdravstvenih pregledov. 53 odstotkov pregledanih je bilo zmožnih za svoje delo, pri 47 odstotkov pregledanih pa so bile podane omejitve.

Med dejavniki tveganja za pojav bolezni so pri pregledanih delavcih izstopali predvsem telesna neaktivnost, povišane vrednosti maščob v krvi, kajenje in prekomerna telesna teža.

Pri pregledanih izstopajo naslednje bolezni: motnje metabolizma maščob in debelost, okvare vida in sluha, bolezni hrbtenice in povišan krvni pritisk.

Povprečna starost pregledanih je znašala 47 let.

Glede na to, da je bilo pri velikem številu zaposlenih opaziti povišane vrednosti maščob v krvi, smo v prvi polovici preteklega leta pričeli z rednimi mesečnimi kontrolami maščob v krvi (celotni holesterol, HDL holesterol, LDL holesterol, trigliceridi) in kontrolami

krvnega sladkorja. V preteklem letu se je kontrol udeležilo 105 zaposlenih. Z mesečnimi kontrolami maščob in sladkorja v krvi pa nadaljujemo tudi v letošnjem letu.



POŽARNA VARNOST

Požarna varnost ni usmerjena samo na strogo gašenje požarov, ampak predvsem na preventivno delovanje preprečevanja požarov, ogleda obratov in skladiščnih prostorov ter ukrepanje v primeru ekološkega onesnaženja (razlitje, razsutje).

V preteklem letu smo zaznali 7 začetnih požarov, ki so bili vsi pogašeni v začetni

fazi. Vzroki za nastanek požara so bili električna energija, dotrajanost, preboj peči in nečistoča.

Poleg izvajanja protipožarnih ukrepov se na področju požarne varnosti veliko posvečamo tudi usposabljanju zaposlenih za gašenje začetnih požarov oz. preprečevanju le teh.

V preteklem letu sta bili izvedeni tudi dve vaji, in sicer vaja gašenja in evakuacije ter posredovanje pri razlitju nevarne snovi.



»SKORAJ DOGODKI«

»Skoraj dogodek« je z delom povezan dogodek, pri katerem bi lahko prišlo do poškodbe, vendar do le-te ni prišlo. V skladu z BS OHSAS 18001 v Službi za varstvo pri delu registriramo skoraj dogodke, ki so bili opaženi in registrirani v vaših sredinah. V primeru, da je skoraj dogodek takšen, da se lahko pojavi tudi drugje, ga poskušamo implementirati tudi v druge sredine. S prijavljanjem »skoraj dogodkov« in primernim ukrepanjem lahko preprečimo marsikatero nezgodo pri delu.

OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Čeprav so stroški osebne varovalne opreme skoraj polovico vseh stroškov, ki smo jih v letu 2010 namenili za varnost in zdravje pri delu, pa se še vedno dogaja, da se nekateri zaposleni do OVO obnašajo zelo mačehovsko (opravičilo vsem tistim zaposlenim, ki OVO redno in dosledno uporabljajo) – ali je sploh ne uporabljajo, ali pa jo uporabljajo zelo nedosledno. Pogosto naletimo tudi na kritike, da je kvaliteta OVO slaba, da se nabavlja neustrezna OVO ipd. Potrebno je poudariti, da nabavljamo ustrezno OVO, ki izpolnjujejo zakonske zahteve (določen standard). Za vsako nabavljeno OVO moramo voditi tudi evidenco iz katere je razvidno, kateremu standardu ustreza, izjavo o skladnosti ipd. Navadno pa so želje zaposlenih pogostokrat zelo pestre (modeli, barva ...). Najpogostejše zaposleni želijo delovno obutev brez zaščitne kapice. Naj na tem mestu pojasnimo, da je v Cinkarni Celje

obvezna delovna obutev s kapico, izjema so le Kadrovska splošna služba (kuhinja, vratarji, čistilke), Služba kakovosti (razen operativna kontrola), PE Vzdrževanje in energetika (pralnica), PE Titanov dioksid (kontrola proizvodnega procesa) v drugih PE pa zaposleni v laboratorijih.

V primeru zdravstvenih težav vam na podlagi zdravniškega izvida (specialist ortoped oz. fiziater) na CRI izdelajo čevlje po vaši meri in prav tako z zaščitno kapico.

Pa še to, na voljo imamo več kot 10 različnih modelov delovne obutve.



KAJENJE V DELOVNIH PROSTORIH

Že kar nekaj zaposlenih se nam je pritožilo, da se določila Zakona o omejevanju uporabe tobačnih izdelkov v naši sredini vse manj spoštuje. Po tem zakonu je namreč prepovedano kajenje v delovnih prostorih. Delovni inšpektorji občasno obiščejo tudi naše podjetje in kazni za nespoštovanje Zakona niso tako male.



POGLED V PRETEKLOST

Starejši in malo manj stari (povprečna starost v Cinkarni znaša 47 let) se verjetno še spomnimo, da smo svoje zdravstvene težave reševali v obratni ambulanti, a žal so to le še spomini.

Davnega leta 1957 se je pojavila zamisel, da takšno podjetje, kot je Cinkarna, potrebuje primerno obratno ambulanto. Istega leta je takratni Delavski svet Cinkarne sklenil, da prične s pripravo načrtov in gradnjo obratne ambulante. Gradbeni odbor,

v katerem so bili takratni direktor Cinkarne Hilbert Kamilo, Drago Vodlan in dr. Gabrijel Hrušovar, so pričeli s pripravo načrtov in z zbiranjem denarnih sredstev. Lokacijo so našli neposredno ob tovarni. Takratna zavoda za socialno zavarovanje v Celju in v Ljubljani sta nakazala znaten del sredstev, daj sta bila zainteresirana, da se ustanovi urejena obratna ambulanta v gaberskem industrijskem središču.

Nova obratna ambulanta je bila dokončana nekaj let kasneje. Bila je ena izmed prvih načrtno grajenih ambulant in bila je načrtovana tako, da je ustrezala vsem mogočim zahtevam. V visokem pritličju je bila čakalnica za splošno ambulanto in sistematične preglede, administracija, soba za preveze in manjši laboratorij. Prav tako je iz čakalnice vodil poseben vhod skozi dva boksa v rentgenski prostor.

Prvo nadstropje je bilo namenjeno zobozdravstveni dejavnosti. Iz manjše čakalnice si lahko vstopil v zobno ordinacijo s tremi prostori. Večji je bil namenjen zdravljenju zobovja, dva manjša pa zobni tehniki. V istem nadstropju je bil tudi prostor za psihologa dela, upravo ambulante in večja soba za sestanke in zdravstveno vzgojno delo delavcev.

V nadzidku se je nahajal mali ekološki laboratorij, pralnica z likalnico in sušilnico, skladišče in prostor za pripravo materiala. Zaposleni so ob vselitvi v novo obratno zapisali:

»Naša želja je, da bi se sredstva, ki so bila vložena v to ambulanto, dobro rentirala, predvsem na ta način, da bi cinkarniški delavci in uslužbenci dobili v novih pogojih čim boljšo pomoč in da bi obratna ambulanta doprinesla kar največ za preprečevanje bolezni in nezgod in za dobro počutje naših ljudi.«

Obratna ambulanta Cinkarne Celje je v teh prostorih delovala vse do leta 1994. Po tem letu pa se je celotna dejavnost medicine dela prenesla v JZ Zdravstveni dom Celje. Vsak zaposleni si je lahko poiskal svojega osebnega zdravnika kjerkoli je želel. Zakonodaja je od delodajalca zahtevala le, da za področje medicine dela sklene pogodbo s tako imenovanim pooblaščenim zdravnikom.

Obratne ambulante, njihova dobra, neposredna povezanost s tovarno in zaposlenimi pa je umrla. Za vedno?

Otmar SLAPNIK

Foto: Fotografija iz leta 1958

– ambulanta v gradnji

S Humovitom v pomlad

V Marketingu Cinkarne so se letošnje pomlad prvič odločili organizirati akcijo z naslovom S Humovitom v pomlad, ki je potekala v cinkarniški maloprodaji. Glede na to, da je akcija potekala le v petek popoldan in soboto dopoldan, se je udeležilo kar lepo število kupcev. Beležili so jih 160.

Gonilni akter je bil agronom Vili Kurnik, ki nam je povedal, da z izkupičkom akcije niso najbolj zadovoljni, bolj pa so zadovoljni z obiskom. Oglaševanje je bilo dobro, tako da ocenjujejo, da so bili Cinkarnarji in Celjani dobro obveščeni, vendar se akcija še ni prijetla. Morala bi postati dogodek, ki bi ga ljudje pričakovali vsako pomlad. Zato nameravajo prihodnje leto odpreti vrata prodajalne z akcijo, ki se bo dogajala ves teden oziroma bi bila prodajalna odprta več sobot oziroma več dni v mesecu aprilu.



balkonski Humovit ima dodana počasi sproščujoča gnojila, ki zadovoljijo potrebe rasti za od tri do štiri mesece, dodane so tudi glinice, ki vežejo hranilne snovi in vodo v substratu.

Mira GORENŠEK

Foto: Vili Kurnik, Mira Gorenšek

Tako bodo lahko vzporedno omogočili ponudbo bolj celovito tako s sadilnimi grmovnicami oziroma drevesnicami kot balkonskim in okrasnim cvetjem. Letos je Cinkarna pri akciji sodelovala s ponudniki Sadjarstvom Mirošan in Vrtnarstvom Naglič, v prihodnje pa bi morda vključili še več zunanjih ponudnikov.

Namen akcije je bil predstavitev oziroma promocija novega balkonskega Humovita in Humovita dišavna zelišča, ki so ga na trg poslali že lani. Nov



Skupinski posnetek, na katerem pa jih veliko manjka.

REPORTAŽA

Srečanje s partnerji v Logarski dolini že drugič



Udeleženci srečanja so se med Cinkarnarji dobro počutili. Plesna špaga je bila predolga za šotor.



Na Pavličevo sedlo se je prvi pripeljal Miran Gorjup (Kovintrade), tudi ostali so zmagovalci po principu »Zmagaš, če se pripelješ gor«.



Zaposlili smo tudi malčke in malo večje otroke z risanjem in plesom.



Letošnje leto je Cinkarna zdaj že tradicionalno srečanje s poslovnimi partnerji zaradi stabilnejšega vremena prestavila iz jeseni v pomlad. Tako so 4. junija že v drugo na lokaciji Logarska dolina, gostili poslovne partnerje vseh poslovnih enot Cinkarne. Druženje na takšni neformalni ravni je potrebno za ohranitev trajnih dobrih poslovnih vezi. Srečanja se je udeležilo enkrat več obiskovalcev kot preteklo leto, poslovnih partnerjev, pretežno s svojimi družinskimi člani. Bilo jih je več kot 200. Prišli so od vsepovsod, tudi iz Hrvaške in Makedonije. Druženje so pripravili ob hotelu Plesnik oziroma v planinskem domu Cinkarne. Ob prihodu so imeli na voljo pohod do slapa ali Okrešlja ali kolesarjenje po cesti na Pavličevo sedlo, pa tudi sprehod po dolini ali druženje ob dobrotah iz žara ter ples ob zvokih Karlija Gradišnika in šibeniške klope Berekini. Vreme je zdržalo do sredine popoldneva, ko je poškopila ploha, po osmi uri, ko je bilo konec druženja, pa je začelo trajno deževati. Sodelavci v Marketingu in vodja projekta Borut Sedovnik so bili s srečanjem zelo zadovoljni, prav tako so srečanje pohvalili tudi poslovni partnerji, ki so zaploskali organizatorju in zaželeli, da se prihodnje leto spet vidijo.



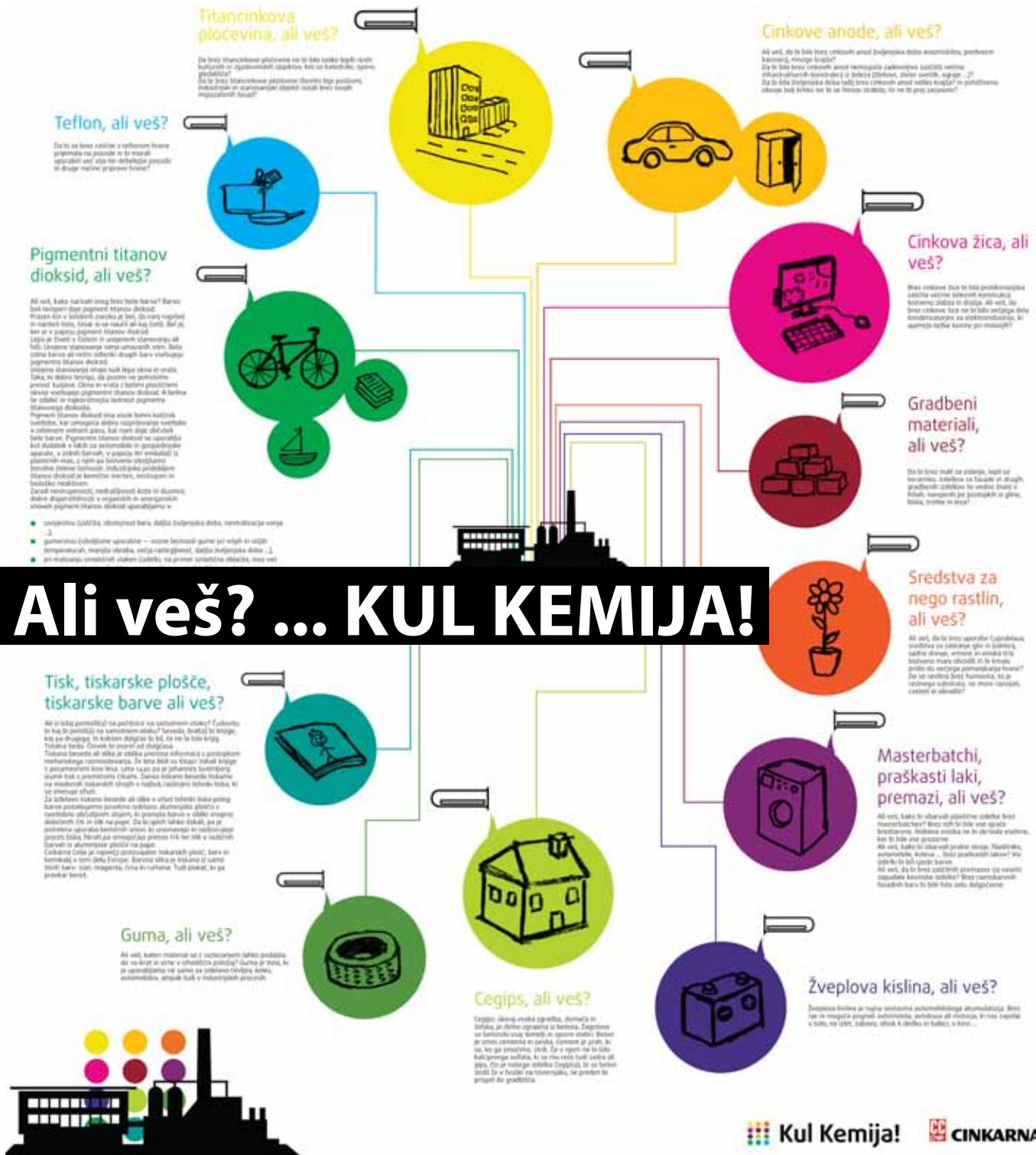
Največ se jih je odločilo za vzpon na Okrešelj.



Posebno popestritev je prispevala Radgonska klet s ponudbo svoje palete vin



Mira GORENŠEK



Ali veš? ... KUL KEMIJA!

Letošnje leto je razglašeno za mednarodno leto kemije. Tudi zato smo se v našem podjetju odločili, da v sklopu že tradicionalnega natečaja za osnovne šole predstavimo pomen in vlogo kemije in kemijskih tovarn v vsakdanjem življenju. V spomin na veliko pionirko kemije in dvakratno Nobelovo nagrado Marie Curie želimo z natečajem spodbuditi domišljijo otrok, da z likovno ali literarno govorico pokažejo svoj pogled na kemijo in izdelke našega podjetja.

Kemija je skupek imenitnih iznajdb človeka, o čemer se lahko prepričamo vsak dan. Skorajda ni izdelka, ki ne bi vseboval tudi proizvoda kemijske tovarne, skorajda ni umetniške stvaritve, ki bi prišla do občinstva brez kemije.

V Cinkarni s svojim znanjem proizvajamo široko paleto izdelkov in polizdelkov, brez katerih si življenja sodobnega človeka ne znamo več predstavljati. Ko smo razmišljali, kako mladim pokazati pomen kemije in naših izdelkov, je bila odločitev hitro

na dlani: tako da izdelke poiščemo v vsakdanjem življenju in delu. Oblikovali smo delovno skupino, ki je vse naše izdelke predstavila z odgovori na vprašanje »Ali veš?«. Nanizali smo vrsto zanimivih odgovorov. S pomočjo zunanjih sodelavcev smo jih oblikovali v zloženko, s katero bomo že junija povabili mentorje na vseh šolah celjske regije k sodelovanju.

Na natečaju bo lahko sodeloval vsak osnovnošolec, brez starostne omejitve, mentorji pa se bodo odločili, na kak način bodo prikazali naše izdelke pri

Štefanu Kelaviču je natečaj pravi izziv. Na sestanku nam je predstavil nekaj umetnin, ki jih je s svojimi sodelavci ustvaril iz naših izdelkov.



Izdelali presenečenje

Spoznali smo veliko novega, najbolj pa mi je bil všeč tiskarski stroj.

Rok Bosil, 7.b



Na obisku v Cinkarni sem se ogromno naučil. Najbolj presenetljiva je bila zame informacija, da je slika sestavljena iz pikic. Tam smo tudi videli orjaške stroje, ki so mi bili zelo všeč. En tak stroj stane okoli milijon evrov, kar je zelo veliko denarja. Všeč mi je bilo, da smo dobili knjigo gospoda Pevca in da so nam natisnili čisto našo knjižico.

Žan Šarenac, 7.b

V Cinkarni mi je bilo zelo všeč. Naučil sem se bolj ceniti knjige, saj sem spoznal, kako v resnici nastajajo.

Simon Valant, 7.b

Obisk v tiskarni Cinkarne Celje mi je bil zelo všeč. Najbolj me je navdušilo, ko smo gledali, kako pri pripravi tiskalne plošče uporabijo laser in kako hitro se besedilo s plošče natisne na papir.

Dobili smo tudi lastno knjižico, za darilo pa tudi knjižico pesmi gospoda Pevca, ki nas je vodil skozi tiskarno. Dobili smo tudi blokce za pisanje »švinglcev«. Učiteljica Milena Smisl, ki je obisk organizirala, je zatrdila, da je to koristno delo, saj si potem več zapomniš!

Zelo sem se zabavala in z veseljem bi še enkrat obiskala tiskarno v Cinkarni.

Pia Nadia Kopitar Čander, 7.a

Na ogledu tiskarne Cinkarne Celje me je presenetilo že samo dejstvo, da ima Cinkarna tako tiskarno. Navdušena sem bila nad modernimi stroji in knjigami, ki jih tam natisnejo.

Alja Forštnar, 7.a

V torek, 5. 4. 2011 smo se nadarjeni učenci sedmega razreda odpravili v Cinkarno Celje. Pred odhodom smo v šoli napisali vsak svojo pesmico, ki je bila namenjena kasnejšemu presenečenju – izdaji čisto naše drobne knjižice.

Z učiteljico, mentorico Mileno Smisl, ki se je za naš obisk dogovorila in pesmice pripravila za objavo, smo se podali na pot proti Cinkarni, ogromni tovarni, ki je od znotraj še nismo videli. Tam nas je pričakal prijazen gospod. Z njim smo odšli v tiskarno. Tam smo spoznali, kako se dela plakate in knjige. Gospod, ki je oblikoval knjige, nam je z veseljem pokazal, kako bo naredil našo knjigo. To zamisel so s posebnimi stroji prenesli na plošče. Ko je bilo to končano, smo odšli v prostor kjer naslikajo knjigo na papir. Delavec je na stroj nanesel črno barvo in zataknil ploščo v zatiče ter naslikal knjigo na papir. Izvedeli smo tudi, da so slike sestavljene iz mikroskopsko majhnih pikic, ki so samo iz štirih barv. Na koncu je delavec še očistil stroj in liste odpeljal v drugo sobo. Tam so pole (liste) razrezali in sestavili knjižico, ki so jo na koncu le še speli. Na naš obisk so se v Cinkarni dobro pripravili, saj so že pred našim prihodom oblikovali in natisnili ovitek knjižice.

Vsak si je »zložil« svojo knjižico, v dar pa smo dobili še nekaj beležk in zelo dragoceno – podpisano pesniško zbirko.



Člani delovne skupine si na drugem sestanku navdušeno izmenjujejo svoje ideje.

rabi v vsakdanjem življenju. Razpisali smo dve področji natečaja:

- 1. natečaj za likovno-umetniško izraznost (mozaik, risba, slika, skulptura ali druga želena tehnika, dela pa lahko učenci izdelajo pri likovnem pouku, tehničnem pouku ali v okviru drugih vsebin); z njimi morajo prikazati uporabno vrednost naših izdelkov**
- 2. natečaj za pravljico, ki govori o uporabni vrednosti enega od naših izdelkov.**

Najboljša dela po izboru žirije bomo uporabili za oblikovanje stenskega in namiznega koledarja 2012. Izdali bomo tudi knjigo pravljič, ki bo za ilustracijo vključevala slike narejenih izdelkov iz likovno-tehničnega dela natečaja. Likovno umetniška dela bomo razstavili v jedilnici takoj po zaključku natečaja, po dogovoru morda še kje v javnih prostorih celjske regije. Najboljše po izboru žirije bomo razglasili na zaključni prireditvi v četrtek, 20. oktobra 2011.

Nikolaja PODGORŠEK SELIČ



Preko 250 zaposlenih v Cinkarni se je 25. maja 2011 na delo pripeljalo s kolesi na pobudo akcije »S kolesom v službo«, ki so jo organizirali člani kolesarske sekcije Gamsi Cinkarne Celje. Tudi na ta način so pokazali pozitiven odnos do okolja in prispevali k ekološkemu ozaveščanju zaposlenih.

Zamisel o akciji s kolesom v službo se je rodila na letnem sestanku kolesarske sekcije Gamsi Cinkarne Celje, zato sem k pogovoru povabila predsednika sekcije Marjana Rejca in aktivno članico pri akciji Marto Sevcnikar. Oba sta bila navdušena z uspešno izvedbo.

Kako sta zadovoljna z udeležbo zaposlenih v akciji S kolesom v službo?

Odziv je izredno pozitiven. Glede na to, da približno polovica zaposlenih živi v oddaljenosti do pet kilometrov, je udeležba pohvalna. Nekateri so pokazali veliko osveščenost, nekateri pa se tako že vsak dan vozijo v službo s kolesi, pa jih niti ne opazimo. Mnogi pa imajo še veliko pomislekov, ki jih ovira, da bi se odločili za kolo. Češ,

da je na kolesu nevarno, neurejene kolesarske poti, potenje, nošenje zaščitne čelade in drugo. Če ni volje, razloge vedno najdemo. Med kolesarji so bili tudi sodelavci na ključnih položajih v podjetju in so ostalim s svojo vztrajnostjo bili vzgled. Podpora vodstva je zelo pomembna.

Kaj vas je vzpodbudilo, od kod ideja?

Zaposleni v podjetju smo nekako še bolj vpeti v skrb za okolje, ker je to tudi del naše politike podjetja. Skrb za zdravje in okoljski vidiki so integrirani praktično v vse naše procese, katerih del smo tudi zaposleni. Vodstvo podjetja nas pri tem vzpodbuja, nas informira, vzpodbuja nas k varčevanju z energijo in tako se je med nami kolesarji porodila zamisel, da naredimo še korak več in se za kakšen dan odrečemo avtomobilu. Kljub obveznostim v službi in po njej nam je dalo dodatno energijo. Med nami je zavela pozitivna klima. Med sodelavci smo se nekaj dni pred akcijo pozdravljali samo še »se vidimo s kolesom«.

Na akcijo S kolesom v službo ste se dobro pripravili?

Po vseh naših oglasnih deskah so

viseli plakati, mladi sodelavci so prišli na delo že zelo zgodaj in ostale kolesarje pričakali, jih ustavili in jim podelili spominske majčke. Kolesarji so bili presenečeni in veseli. Vse na kolesih smo popisali v seznam.

Za Gamse velja, da ste ekstremni kolesarji?

Med sodelavci sicer žanjemo ugled zmogljivih in vztrajnih kolesarjev, vendar nam ta imidž včasih ne koristi, ko želimo sodelavce rekreativno povabiti na skupne vožnje, ker si predstavljajo, da nam ne bodo mogli slediti. A se znamo peljati tudi počasi in vmes zaznati lepote narave. Ena od teh akcij je bila maja, ko smo zaposlene povabili na pot s kolesom ob reki Savinji do Mozirja. Imeli smo prekrasen dan in upamo, da jim tisti zadnji hribček, ko smo se vračali preko Pirešice ni vzel volje, in da bodo še šli z nami.

Bo še kakšna akcija v prihodnje?

Vsekakor želimo, da bi 25. maj S kolesom v službo ostala tradicija, morda bi dodali še kakšen dan v jeseni.

Mira GORENŠEK

Foto: Tatjana Teršek, Marta Sevcnikar, Mira Gorenšek



Pravi kolesarski dan



Nekega dne se je rodila ideja. Prežeta s pozitivno energijo je vzvalovala med nas in prav spontano je prišel dan, ko so zjutraj v službo prihajali nasmejani obrazi z dvignjeno roko v pozdrav. V nas je bilo čutiti ponos, zadovoljstvo in srečo, da smo del kolektiva, ki čuti in diha skupaj.

Prvi kolesarji so začeli prihajati že zgodaj in s ponosom so povedali, da je za njih vsak dan kolesarski dan, za kar si vsekakor zaslužijo pohvalo. Kmalu za prvimi kolesarji smo na vhodni ravnini v Cinkarno zagledali najbolj ponosnega kolesarja, Gamsa in idejnega vodjo projekta Boruta Sedovnika, ki si ni pustil vzeti užitkov ob prihodu sodelavcev na delu s kolesom. Dogajanje na obeh vhodih je bilo živahno in polno pričakovanj. Na glavnem vhodu smo imeli celo priložnost videti simpatično sodelavko in sodelavca na rolerjih, ki sta se na delo pripeljala kot za šalo in vzbudila veliko občudovanja. Lepo je bilo videti gruče kolesarjev, ki so prihajale. Med njimi so bili tudi direktorji poslovnih enot, vodje služb in drugi, ki so s svojim vzgledom in pozitivno energijo prispevali kamenček v mozaik kolesarskega dne. Pripadnost kolektivu je pokazala tudi ena od naših upokojenk, ki je prikolesarila v Cinkarno in pozdravila akcijo. Posebno doživetje je bil kolesarski dan za našo sodelavko Sonjo Leskovšek, saj je bil

25. maj njen zadnji delovni dan pred upokojitvijo. Tudi prvi dan službe je v Cinkarno prišla s kolesom, in ker je tako tudi zaključila, ji bo to ostalo še v posebej lepem spominu. Nekateri so kolesarski dan pozdravili tudi s prihodom v službo peš, naš mladi sodelavec Valerij pa je za ta dan izbral javno prevozno sredstvo. Spet drugi so v službo prišli na »avto štop« ker so v Šentruperta nad Laškim pokale gume. Konjiški kolesarji so pot na delo izkoristili kar za cestni kronometer in poskrbeli, da je bil ta čas pod 1 uro. Svojo požrtvovalnost se pokazali tudi tisti, ki so spravili v pogon svoja že zarjavela kolesa. Še mnogo je bilo utrinkov in pozitivne energije, ki upamo, da je preplavila tudi tiste, ki jim zaradi takšnih in drugačnih razlogov ni uspelo sodelovati v akciji.

Kolesarsko dogajanje se je nadaljevalo tudi popoldan na skupni vožnji, ki smo jo nekateri zmogli le do sladoleda v Žalcu, drugi pa so kot za šalo premagali 65 km. Nekateri so se pomerili tudi na dirki čez Svetino na Celjsko Kočo ob spremstvu sodnika, ki je svojega cestnega lepota čuval kar v osebnem avtomobilu.

To je le nekaj utrinkov. Več jih je v naših srcih in zagotovo smo vsi skupaj bogatejši za eno lepo izkušnjo in doživetje, ki bogati naše skupno delo.



KOLESARSKA SEKCIJA – »GAMSI« - CC

Topla pomlad nas je že zgodaj zvabila na kolesa. Ker vsi vemo, da v začetku sezone ne gre pretiravati, smo najprej začeli s krajšimi vožnjami po okoliških poteh in vrhovih. Takoj v aprilu pa smo se odpravili na tridnevno kolesarjenje po Slovenski Istri in po poti nekdanje železnice od Trsta do Poreča.

Organizirali smo nekaj skupinskih voženj, katerih se je udeležilo veliko »cinkarnarjev«: Špica-Mozirje-Špica, S kolesi po Savinjski dolini ter se udeležili organizirane prireditve: AJM TEAM TIME RIDE – Kamnica pri Mariboru. Odmevna je bila tudi akcija: Vsi na delo s kolesom.

Kot vedno, vabimo vse prijatelje rekreativnega kolesarjenja, da se nam pridružijo na skupnih vožnjah in druženju.

Marta SEVČNIKAR

Tekst in foto: Peter MRAVLAK



Barbara ROZONIČNIK

Ko nas je zaradi upokojitve zapustila vestna sodelavka Stanka Mlakar, tajnica vodstva podjetja, je njeno mesto sprejela nova sodelavka Barbara Rozoničnik, ki se je hitro in odlično vklopila v delo.

Za vami je že leto dni odkar ste začela delati v Cinkarni. Zakaj odločitev prav Cinkarna?

► Ja, čas res hitro teče. Že prej sem bila zaposlena kot asistentka generalnega direktorja v drugem podjetju, zato sem pričakovala, da mi tudi v Cinkarni podobno delo ne bo povzročalo prehudih preglavic. Na prejšnjem delovnem mestu mi je kot mami treh otrok povzročal preglavice delovni čas, ki je bil vse prej kot ustaljen. Kar se tiče reda in delovnega časa smo v Cinkarni lahko zelo zadovoljni. Zaradi tega sem zaenkrat vzela v zakup tudi malo daljšo pot na delovno mesto.

Vaše delovno mesto zahteva zlasti veliko komunikativnosti z ljudmi. Kako ste se sprva znašli?

► Pri komunikaciji pride v veliki meri do izraza posameznikov značaj. Veliko je odvisno od tega, kako znamo določeno situacijo predstaviti drugim in kako jih znamo poslušati. Komunikacija je zagotovo pomemben segment v delovanju vsakega podjetja, saj če je komunikacija dobra je tudi delo lahko veliko boljše opravljeno, pojavlja pa se veliko manj nepotrebnih zapletov.

Prvih nekaj tednov ste me Cinkarnarji občasno spravljali v zadrego, ker je bilo toliko novih obrazov in imen težko pravilno umestiti v sistem, saj je Cinkarna veliko podjetje. Teh težav je vse manj, se mi pa še vedno zgodi, da pride kdo v pisarno in ga moram vprašati po imenu.

Se v Cinkarni dobro počutite?

► V službo pridem rada in to je tudi

Predstavljamo naše strokovnjake Direktorjeva desna roka

verjetno znak, da se počutim dobro, dobri so tudi odnosi med zaposlenimi.

Po izobrazbi ste univ. dipl. zgodovinar, kar je za tako delovno mesto neobičajno, a priporočljivo. Katere so vaše ambicije v prihodnosti? Ali vas morda zanima kakšno drugo področje dela?

► Verjetno ni veliko tajnic, ki so po izobrazbi zgodovinarke, po drugi strani pa najdeš zgodovinarje marsikje, saj delovnih mest zanje ni na pretek. Po končanem študiju sem po spletu okoliščin prišla na delovno mesto v tajništvo generalnega direktorja in tam tudi ostajam. Zaradi družine mi ustreza, da delovno mesto ne zahteva službenih poti, popoldanskega dela ali pa dela konec tedna. Zagotovo pa se v prihodnje vidim še kje drugje in mislim, da bi se znašla tudi v kakšnih drugačnih delovnih okoliščinah. Poleg tega pa me mika, da bi se še enkrat podala »med študente«, seveda tokrat med tiste ob delu.

Kako doživljate prosti čas, imate kakšen konjiček?

► Živimo v okolici Nazarij, tako rekoč na podeželju, kar poleg malo večje oddaljenosti od šole, trgovine,... prinaša tudi številne prednosti. Nenehno smo lahko v stiku z naravo, imamo veliko prostora okrog hiše, vrt, okolica nudi številne možnosti za kolesarjenje, pohode in sprehode, pozimi smučanje, kar s pridom izkoriščamo. Sicer prihajam iz Logarske doline, natančneje iz Matkovega kota, kjer se mi zdi, da čas vendarle teče še nekoliko drugače. Čudovita narava, zdrava hrana in domače okolje nas velikokrat premamijo, da tja pobegnemo iz naglice v katero nas med tednom prisilijo obveznosti.

Spraševala: Mira GORENŠEK

Spoznaj me

V prejšnji številki Cinkarnarja smo vam predstavili Primoža Pangerla, ki nam je predlagal, da tokrat povabimo v goste te rubrike Gorazda Paviča iz PE Grafika, ker ima njemu ljube vrline, neposrednost, poštenost, iskrenost in pripravljenost pomagati v vsakem trenutku. V pogovoru sem ugotovila, da sta prijatelja prav zato, ker imata oba enake vrline. Spoznajmo njegovega prijatelja in našega sodelavca.

Kje živite?

► Na vrhu hriba blizu sonca, v hiši na Podplatu nekaj kilometrov pred Rogaško Slatino.

Kaj ste si želeli postati, ko ste bili otrok?

► Vedno sem si želel biti nekaj, kar bi bilo povezano z elektriko in si s šolanjem pridobil naziv inženir elektronike. Splet okoliščin pa me je odnesel v proizvodnjo, kjer sem bil vodja linije, zdaj pa obratovodja. Od tu naprej sem odprt še za kakršnekoli izzive.

Kaj najraje počnete v prostem času?

► Najraje se doma igram z otrokoma devetletnim Gašperjem in enoletno Ajdo, dokler se onadva hočeta z menoj. Igramo se zunaj od zgodnje pomladi do pozne jeseni. Prosti čas izkoristim še za cestno kolesarstvo. S Pinarelom se najraje peljem na bližnji Boč, včasih to pot opravi še pred službo. Potem se peljem v službo z motorjem. Rad igram tudi kitaro, vadim in sodelujem na kakšnih prireditvah in pojem v pevskem zboru.

Katera je najboljša stvar, ki ste jo naredili v življenju?

► Da sem se zaposlil v Cinkarni, ker bi se sicer moja pot morda obrnila v drugo smer. Odšel bi v tujino, kjer sem že delal pol leta in bi me tam še radi obdržali. Potem verjetno ne bi ostal s takratnim dekletom in sedanjo ženo.

Kaj bi pri sebi spremenil?

► Mogoče frizuro. Morda se me še kdo spomni, ko sem prišel v Cinkarno sem nosil čop. Drugega pa nič, saj potem ne bi bil več jaz.

Kateri je vaš najljubši kotic?

► Narava na kolesu. Kolesarjenje je pravzaprav moj slog življenja. Ponosen sem, da sem leta 1994 zmagal na maratonu treh src, leta 2007 sem se peljal z olimpijcem Primožem Čerinom na Mangart, ki mi je čisto malo ušel.

Najljubše opravilo?

► Vse kar je povezano z urejanjem bivalnega okolja, od del na hiši, do urejanja zelenice okrog hiše. Najbolj všeč mi je, ko je zelenica pokošena.



Gorazd PAVIČ

Starejšo hišo obnavljamo že tretje leto, tudi zato, ker smo vmes imeli hudo neurje, ki nam je uničilo na novo prekrito streho. Rad se spomnim na izkazano nesebičnost prijatelja Primoža Pangerla, ko me je po tisti hudi uri poklical in mi skušal pomagati.

Če bi vam podarili 500-tisoč evrov, kaj bi z njimi naredili?

► Ne bi se rad obremenjeval. Nekaj malega bi vložil v nepremičnine, v mega igrišče z aktivnostmi za najmlajše in malo starejše in v obnovljive ali alternativne vire energije, kamor sodi tudi nakup večjega gozda.

Kaj najboljše skuhate?

► Špagete, pa tudi če samo z majonezo. Pomembno je, kako so skuhani. Jaz jih kuham vse v enakem času na isti temperaturi. Kuham sicer malo, naredim pa lahko tudi jajca na način šefa kuhinje.

Kje bi najraje preživel naslednje počitnice?

► Spet na Pagu, kamor hodimo v kraljevi apartma pri Markoviču dopustovati že osem let brez družbe, takrat sem rad samo z družino. Kolo gre seveda z mano.

Katero znano osebo bi povabili na kosilo?

► Jana Plestenjaka, ki je moja generacija, in katerega komade večkrat z veseljem preigram. V vsaki družbi zaigram kakšno njegovo skladbo. Z njim bi se pogovarjal o življenju, o njegovem slogu. Tako kot jaz, je zaljubljen v morje, zelenje, domače okolje in ne razkriva rad svojo osebno plat.

Cilj, ki si ga želite uresničiti?

► Cilj je že leta postavljen in izhaja iz vzpona s Primožem na Roglo. Moj cilje je, da se s kolesom na svoj osemdeseti rojstni dan pripeljem na Roglo. Če bo cilj uresničen, bom najbrž imel veliko od samega sebe, pa tudi vsi drugi okrog mene.

Katerega pregovora se držite?

► Navado imam reči, da tako daleč pa še nismo bili kot zdaj, ali pa da vsak dan vse bolj napredujem.

Kdo naj bo naslednji v Spoznaj me?

► Predlagam pravega dedca, to je Marko Vrbnjak, zakaj, ker je dedec že po postavi, in ker zna v najrazličnejših situacijah prav odreagirati, pa tudi zato, ker je bil moj dolgoletni mentor in me je vpeljal v umetnost vodenja linije.



Bojanove umetnine iz odpadnih materialov

Če ste že videli Bojanove imenitne lesene umetnine, ste bili gotovo presenečeni in ste jih gledali z občudovanjem. Njegove roke ustvarjajo izbrano in prefinjeno.

Leseni izdelki, ki jih ustvari Bojan Višnar morajo delovati, morajo biti v funkciji, ker drugače nimajo pomena, zato leseni top strelja, klešče oprijemajo, tipke na klarinetu se upogibajo, žlica za sladoled je v funkciji, mobilnik ima številčnico in še bi lahko naštevali. Bojan želi lesenim izdelkom dati vse elemente, ki jih ima resnični izdelek in ga prikazati v nekajkratni povečavi. Za tak izdelek je potrebna velika volja, potrpežljivost, preciznost in vztrajnost. Zato za izdelavo porabi veliko časa.

Izdelke iz lesa dela največkrat za kakšne obletnice in jubileje svojih prijateljev in znancev. Že ko so njegovi prijatelji v mladosti imeli fantovščino, jim je naredil lesen križ ali kovinsko kroglo, nekemu prijatelju je naredil dvometrski ključ. Lotil se je celo tehnike žganja na lesu in ustvaril sliko, na katero je najbolj ponosen. Malo žilice najverjetneje deduje po očetu Maksu, ki je po izobrazbi soboslikar in se ljubiteljsko ukvarja z žganjem slik v lesu. Potem se je priženil v Zadobrovo, kjer ima njegov tast mizarско delavnico. Tako ima možnost izdelke delati v njegovi delavnici.

Njegov nenavadni hobi se je rodil, ko je za neko uslugo na željo upnika bil pripravljen narediti lesen top. Lotil se je obdelave z odpadnega lesa in uspelo mu je narediti takšen top, s katerim je bilo mogoče streljati z manevrskimi naboji. Vsi, ki so ga videli, so ga občudovali. Bil je ponosen, tako je vedel koliko zmore, zato se je prihodnjič potrudil še bolj. Največji projekt so bile lesene cevne klešče, ki so merile več kot meter v dolžino. Leseni klarinet je bil hud izziv, ki mu je vzel največ časa, saj je moral najprej originalno glasbilo dobro premeriti, poiskati barvne kombinacije lesa in ga precizno sestaviti.

Ker je njegova odlika natančnost, za pripravo porabi največ časa. Pravi, da zaradi veliko vloženega truda izdelek naredi le tistim, ki ga znajo ceniti. Zato ni denarja, s katerim bi lahko plačali. Natančen je tudi pri delu v PE Vzdrževanje in energetika v remontni delavnici, kjer dela kot skupinovodja. Kot ključavničar specialist rad naredi tudi kaj čisto zase, ki ni vedno iz lesa. Bojanov dom krasi svojstvena kovinska ograja, ki je unikatna umetnina. Vsako leto s hčerko naredita unikatne novoletne čestitke iz papirja in furnirja. Na ta način svoj konjiček prenaša tudi na otroka, čeprav sta hči in sin raje za računalnikom. Bojan upa, da bo imel voljo in dobre zamisli, da bo še kaj ustvaril.

Za vas je klepetala Mira GORENŠEK



Sindikalisti na Šmohorju



Prvo soboto v juniju smo člani Neodvisnega sindikata organizirali svoj, zdaj že tradicionalni, pomladanski piknik. S turističnim društvom Laško smo se dogovorili za organizacijo ogledov samega muzeja Laške zgodovine, nato pa še Pivovarne in njihove proizvodnje. Za spomin in v znak pozornosti, smo prejeli tudi darila, nakar smo v hotelu Hum ob prigrizku še »degustirali« svetlo in temno laško pivo. Z dvema avtobusoma smo pot nadaljevali proti našemu končnemu cilju, ki je bil tudi tokrat na Šmohorju. Tam nas je naša gostiteljica že pričakala z golažem in pasuljem, naši velemojstri pa so že pripravljali dobrote z žara in izpod peke.

Naši pogledi so bili večkrat zazrti v nebo, kajti temni oblaki in grmenje se je kar nekajkrat nevarno približevalo. Kljub temu to ni skazilo prijetnega počutja in dobre volje skoraj do večera. Prosti čas preko celega popoldneva je izkoristil vsak po svoje, nekateri so odšli na sprehod do cerkvice, pri kateri raste mogočna, verjetno ena od najstarejših lip v Evropi. Tisti pogumnejši pa so odšli na slabo urico oddaljen hrib Malič. Ostali so svoje veščine izkoristili za igranje nogometa in odbojke.

Ob sreči z vremenom in prijetnim druženjem je sobota minila, v mislih pa je še naše naslednje srečanje.

Franc SLEMENIK
Foto: Stanko Leskovar

Piknik je brezplačen

Vsi člani Neodvisnega sindikata gredo vsako leto na piknik brezplačno. Po pogodbi z delodajalcem, ta plačuje mesečno plačilo za delo zaupnikov. Dogovorili so se, da sredstva namenjena zaupnikom zbirajo in namenijo za skupni letni piknik. Tako imajo vsi člani nekaj od tega, zaupniki pa opravljajo delo volunteersko. (MG)

Pogovori ob slovesu naših sodelavcev

Od decembra 2010 do maja 2011 se je v Cinkarni upokojilo 19 sodelavcev.

Ob slovesu smo se z njimi pogovarjali o življenju v tovarni in o tem kako bodo preživljali upokojenska leta.

Upokojili so se: Milan Amon, Srečko Cvirn, Stevan Đorđijevski, Marjan Kolar, Vinko Möderndorfer, Terezija Ovtar, Irena Schmidt, Miroslav Stevanović Lukić, Janko Vajdl, Marjan Zajšek, Karl Zdolšek, Slavko Zeme, Marija Kolarič, Jožef Ribič, Velemir Vučić, Viktor Bohorč, Dragan Brdar, Slava Hernaus in Mladenka Frelih.



Franc Ribič

Janko Vajdl

Karel Zdolšek

M. Stevanović Lukić

Marjan Zajšek



Milan Amon

Slavko Zeme

Srečko Cvirn

Stevan Đorđijevski

Stjepan Goričan

Ana KRUŠIČ, rojena leta 1952, se je zaposlila v Cinkarni leta 1974 v Tiskarskih ploščah, kjer je zadnjih 20 let delala na razreznih liniji. Doma je iz Žetal, kar pomeni, da je bila vsak delovni dan iz doma po 12 ur. V pokoju bo šivala, pletla in kaj dobrega skuhala vnukoma.

Stjepan GORIČAN, rojen leta 1951, je v Cinkarno prišel leta 1976 v Cinkov prah, kjer je delal tri leta, nato je bil nekaj časa zaposlen v stari valjarni, nekaj časa v obratu cinkovega prahu, potem pa v novi valjarni. Zadnje leto in pol je delal v obratu žice. Večino svoje delovne dobe je delal na štirih izmenah, po petdesetem letu starosti pa le v dveh. Doma je iz Krapine, kjer ima vikend hišico, živi pa v Celju, kjer si je na Rebru kupil stanovanje. Že pet let živi sam, ima zdravstvene težave, vendar je optimist, v pokoju bo malo kolesaril in užival v naravi.

Jožef RIBIČ, rojen leta 1953, se je v Cinkarni zaposlil leta 1986 v Vzdrževanju. Delal je v mehanični delavnici še v starem delu, v novem delu pa v vzdrževanju Titanovega dioksida. Pravi, da je bilo kljub težjemu delu včasih zaradi vzdušja med sodelavci boljše, ker je bilo vedno veliko smeha in zabave. Po izobrazbi je kovač, zato bo tudi v pokoju »podkoval kakšnega konja«. Sicer pa izdeluje specialne unikatne železne

ograje. V pokoju bo urejal vrt in vinograd na vikendu pod Konjiško goro in užival v razgledu na Celje. Vmes bo nabral kakšno gobo in se družil s svojimi vnuki.

Milan AMON, rojen leta 1951, se je javil na razpis za delovodja v transportu in bil leta 1978 sprejet. Zadnje desetletje je bil vodja. Delovne razmere so se v tridesetih letih zelo spremenile tudi na tem področju, vendar se je delo tudi povečevalo. Pestro je postalo tudi na zakonodajnem področju, zato se je moral dodatno usposablјati. Zadovoljen je, da je Cinkarna vsa ta leta dobro krmarila brez pretresov. Doma je iz Dobrežice na Kozjanskem, kjer živi z družino, v kateri je bilo pet otrok. V prostem času se bo ukvarjal z vrtom, sadjarstvom in sinu pomagal pri gradnji hiše.

Janko VAJDL, rojen leta 1951, se je v Cinkarno zaposlil leta 1969 kot ključavničar v Vzdrževanju. Najprej je delal v remontni delavnici v starem delu in popravljал črpalke, reduktorje. Po služenju vojaškega roka pa je bil zaposlen v operativnem vzdrževanju. Ko je prišlo do selitve v novi del, je prišel v vzdrževanje Titanovega dioksida in nato spet v remontno delavnico. Pravi, da so delovna leta hitro pretekla. Doma je iz Mozirja stanuje pa v centru Celja. Želi si, da bi se čim prej pozdravil in užil čim več penzijskih let.

Stevan ĐORĐIEVSKI, rojen leta 1953, je delal v Kemiji Celje kot kurjač. Delal je vse, kar je bilo treba, v vseh kemijskih obratih. Tri mesece je delal celo v proizvodnji Titanovega dioksida. Ker je postal invalid, je nato delal lažja dela. Doma je iz Skopja v Makedoniji. Takrat tam ni bilo službe, zato je pobegnil in tam pustil ženo. Prijatelji so mu svetovali naj poskusi dobiti delo v Cinkarni, kjer mu je uspelo. Sprva je živel v samskem domu, leta 1982 je dobil stanovanje v Celju, kjer sedaj živi s tretjo ženo in ima tri nepreskrbljene otroke, od katerih je en invalid. Še vedno ima voljo do dela, če bo lahko.

Srečko CVIRN, rojen leta 1952, je prišel v Cinkarno leta 1976 v obrat žveplove kisline kot ključavničar in vzdrževalec. Kar kmalu se je hudo poškodoval in postal invalid. Prestavljen je bil v mehanično delavnico strojnega vzdrževanja, kjer je delal 32 let. Doma je iz Petrovč, kjer ima hišo in nekaj zemlje ter vinograd z zidanico v Brnici. Če bo zdrav, pravi, da bi rad gobaril.

Miroslav STEVANOVIĆ LUKIĆ, rojen leta 1950, se je v Cinkarno zaposlil leta 1974. Iz Avstrije, kjer je imel delo, je prišel v Celje na obisk k prijatelju in ta mu je povedal, da v Cinkarni iščejo delavce. Prvi hip se mu je zdelo dramatično, ker so ga takoj

dali v proizvodnjo titanovega dioksida. Od leta 1980 je napredoval v izmenovodjo, nazadnje je delal v pripravi delovnih sredstev. Ob njegovem prihodu je bilo po Cinkarni še polno luž, zdaj pa je urejeno in čisto. Želi povedati kako je Cinkarna v času njegove delovne dobe napredovala v urejanju okolja. Pravi, da je užaljen, ker civilne iniciative stalno blatijo Cinkarno. Posebno zato, ker ve, da je Cinkarna na tem področju res veliko naredila. Živi v Celju. Ker so v tovarni razumeli potrebe delavcev, je leta 1978 dobil stanovanje. Doma je iz vasi Opalič v Srbiji. Mogoče bo šel tja, sicer pa bi z ženo rada spoznala svet. Upa, da bosta lahko potovala.

Karel ZDOLŠEK, rojen leta 1951, se je v Cinkarni zaposlil takoj, ko mu je potekla

ženini kmetiji v Zagradu, kjer pomaga pri kmečkih opravilih. Rad potuje, rad hodi v hribe in uživa v pohodništvu.

Velimir VUČIČ, rojen leta 1959, se je v Cinkarni zaposlil dvakrat. V osemdesetih je delal v obratu Cinkovega prahu, kjer je delal dve leti, nato pa se zaposlil v podjetju Varnost. Ker mu tam ni odgovarjalo, se je vrnil in delal v istem obratu, nato pa v TD-bobnih. Potem je delal v stari valjarni in nato novi vsa dela. Ker je zbolel na srcu, je postal invalid in delal le po štiri ure dnevno. Lahko bi mu rekli, da je človek, ki živi na baterije. Živi v Celju v bloku, hišo pa je zidal v domačem kraju Prnjavor v BiH. Počakal bo, da se še žena upokoji, potem bosta stanovanje pustila otrokom, sama pa se odselila v Prnjavor.



Velimir Vučić

Viktor Bohorč

Marjana Frelj

štipendija, s katero se je šolal na poklicni šoli. Nato je odslužil vojaščino in se zaposlil v vzdrževanju kemije. Za eno leto in pol je delal v Železarni Štore in potem prišel spet nazaj v remontno delavnico. Nato je delal štiriizmensko v vzdrževanju Titanovega dioksida. Odločil se je in nadaljeval šolanje ob delu, nato pa postal operativni tehnolog v vzdrževanju Titanovega dioksida, kjer je bilo vedno zanimivo. Zgradil je hišo na idiličnem mestu na Šmiklavškem hribu, kjer ima razgled na Celje. Kar veliko bo delal pri urejanju okolice, in ker sta oba sinova doma v hiši, ga bodo okupirali tudi vnuki, če pa ne oni, ga bo psička peljala na sprehod.

Marjan ZAJŠEK, rojen leta 1950, je prišel v Cinkarno leta 1973 in se zaposlil v proizvodnji Titanovega dioksida v stavbi 5. Imel je opravka s pripravo kali in bil zraven od samega začetka obratovanja. Leta 1988 je zbolel, zato je bil premeščen v Splošno službo za čuvaja. Pravi, da vratarska služba sploh ni dolgočasna, kot mislijo številni. Doma je iz Podlehnik, kjer ima hišo, 14 arov zemlje. Prepričan je, da če vidiš delo, ga imaš dosti. Želi si tudi, da bi lahko šel v kakšno od naših zdravilišč.

Slavko ZEME, rojen leta 1951, se je kot kovinostrugar zaposlil v Cinkarni leta 1972 v Vzdrževanje. V mehanični delavnici je bilo zahtevno in pestro. Zadnja leta je delal kot brusilec. S sodelavcem in vodstvom so se lepo razumeli. Ves čas je bil na toplem in pod streho. V svoji dejavnosti se je udeleževal tekmovanj na državnih ravni in požel uspehe. O tem smo pisali tudi v Cinkarnarju. Pomeni, da je bil v kovinostrugarstvu že pravi umetnik. Živi na

Viktor BOHORČ, rojen leta 1953, je gospod s kilometrino, pomeni, da je bil non-stop na cesti. V 27 letih si je privozil okrog dva milijona kilometrov, kar je kot bi se peljal 50-krat okrog zemlje. Prevažal je žeplovo kislino sprva po vsej Jugoslaviji, nekaj časa po Italiji, zdaj pa le po naši državi. V Cinkarno se je prišel leta 1967 učiti za ključavničarja. Vmes je bil na služenju vojaškega roka, delal v podjetju Klima, pet let pa je bil celo samostojni podjetnik. Leta 1983 se je zaposlil v Cinkarni in eno leto delal na piritih. Tisto leto pa so v Cinkarni kupili nekaj vozil in potrebovali šoferje. K vožnji sodi tudi delo pretakanja kisline. Delo je bilo precej enolično in nekdanj precej manj varovano kot sedaj. Spominja pa se nesrečnega naključja, ko so ga železniški vagoni skoraj povozili oziroma so trčili v zadnji del cisterne, ki jo je vozil. K sreči ni bilo hujšega. Rad je opravljal to delo. Zdaj pa bo morda raje na motorju, ki si ga je privoščil pred leti. Živi v Celju, rad pa bi se počasi preseli v rojstno Planino pri Sevnici, kjer živi mama, zato ker je rad v naravi. Rad gobari, ima pa tudi 40 let ribiškega staža.

Ob koncu so nam vsi upokojeni v tem obdobju zaželeli veliko delovnih uspehov, se zahvalili za darila in pozornost od njihovih bližnjih sodelavcev.

Mi pa smo se jim zahvalili za trud, ki so ga izkazali pri delu in jim zaželeli, da bi bili vselej zdravi in zadovoljni.

Tekst in foto: Mira GORENŠEK

Naša tajnica

20. maja 2011 se je od nas poslovila naša Marjanca. Vsi, ki smo imeli z njo kakršen koli stik, natanko vemo, na katero Marjanco mislim. Za njo je dolga poklicna pot. Mogoče naj najprej naštejemo postaje na tej poti, saj jih je kar nekaj:

- 2. 9. 1971 do 20. 9. 1971 je delala v Tekstilni tovarni Prebold (te tovarne ni več),
- 1. 1. 1972 do 29. 2. 1976 je delala v Metki (ta tovarna je že dolgo zgodovina),
- marec do julij 1976 je delala v Zarji Žalec,
- od julija 1976 do 17. 7. 1978 je delala v Tovarni nogavic Polzela,
- 17. 7. 1978 se je zaposlila v našem podjetju.

V dolgi delovni dobi v našem podjetju je bila na dveh delovnih mestih:

- Do 1. 1. 1992 je bila tajnica samoupravnih organov
- Od 1.1. 1992 do 20. 5. 2011 pa je bila tajnica direktorja PE Titanov dioksid.

Preden je prišla v naše podjetje je iskala svoj prostor pod soncem v različnih podjetjih. Za delo v Cinkarni ji je povedala Grabnerjeva hči, s katero sta skupaj hodili na administrativno šolo.

V čem je naša, zdaj že bivša, tajnica »naj«?

Iz preprostega razloga. Ni bila samo tajnica, oziroma modernejše rečeno, poslovna sekretarka. Vsi jo bomo pomnili kot pridno, prijazno in ustrežljivo sodelavko. Pri njej nismo nikoli slišali besed:

»To ni moje delo,« ali recimo: »Tega ne morem.«

Nikoli ni bila osorna, vzvišena, jezna ali kako drugače negativno razpoložena.

Vedno je pokazala vsaj voljo in poskusila najti pot do izpolnitve nešteto želja sodelavk in sodelavcev. Nikoli se ni obnašala kot klasična tajnica. In po njenem odhodu je zazijala praznina. Ne toliko zaradi začasne odsotnosti osebe, ki opravlja tajniška dela, temveč zaradi trajne odsotnosti njenega srca.

Bojan EKSELENSKI

V spomin

Še vedno ne moremo verjeti, da je Andreja Jazbinška izdalo srce in nas je zapustil tako nepričakovano, brez slovesa in za vedno. Ni besed, s katerimi bi lahko izrazili svojo žalost. Z njegovim odhodom smo izgubili ne samo dobrega sodelavca, ampak tudi zelo dobrega prijatelja.

Pred 25 leti se je po končanem študiju kot mlad inženir računalništva pridružil ekipi sodelavcev tedanje Službe za avtomatsko obdelavo podatkov v Cinkarni Celje. S svojim strokovnim znanjem, predanostjo delu je uspešno sodeloval in izpeljal zahtevne projekte. Z veseljem je svoje znanje in bogate delovne izkušnje delil z nami. Bil je mož dejanj, brez nepotrebnih besed. Imel je še veliko idej, ki jih bomo brez njegove pomoči težko realizirali. Ostala je velika praznina.

Sodelavci



Planinske možnosti cinkarnarjev

Planinska sekcija Cinkarne, ki deluje v okviru Planinskega društva Grmada ponuja svojim članom več možnosti planinskih aktivnosti. Vse te aktivnosti se izvajajo v društvenih odsekih in sekcijah pod strokovnim vodstvom usposobljenih mentorjev za določena specifična področja.

VODNIŠKI ODESEK

V odseku deluje 17 planinskih vodnikov z licenco vodenja po gorah vse Evrope. Odsek vsak prvi ponedeljek v mesecu organizira planinsko šolo na temo varna hoja v gore s poudarkom na uporabi osebne varovalne opreme.

ALPINISTIČNI ODESEK

Ima v svoji sestavi 45 članov. Odsek vsako leto organizira alpinistično šolo, kjer lahko kandidati pridobijo status alpinista ali alpinističnega inštruktorja. V odseku je možno tudi športno plezanje, ki se izvaja v športni dvorani Osnovne šole Polule.

MARKACIJSKI ODESEK

V tem odseku markacisti popravljajo in obnavljajo planinske poti v celjskem pogorju in visokogorske poti v Kamniško-Savinjskih Alpah. Tukaj je dobrodošla pomoč vsakega prostovoljca, če le želi kaj narediti za javno dobro.

MLADINSKI ODESEK

Odsek šteje že več kot 100 mladih članov, ki v odseku dobivajo prve planinske izkušnje. Dejavnost odseka je usmerjena predvsem v pohodništvo, taborjenje, spoznavanje gorske narave in kot glavni cilj pomagati pri vzgoji mladih v skromne, strpne, poštene in vztrajne sodržavljane.

ODESEK ZA VARSTVO GORSKE NARAVE

Ohranjanje narave v njeni prvobitnosti je cilj, ki ga člani odseka dosegajo z osveščanjem pohodnikov, da je potrebno vse odpadke iz nahrbtnika odložiti šele v dolini, da je trganje cvetja in drugih koristnih rastlin boleč poseg v naravo in da s hojo po označenih planinskih poteh najbolj varujemo naravo.

ODESEK ZA ŠPORT IN REKREACIJO

V tem odseku se zbirajo vsi tisti, ki ob vsej planinski dejavnosti potrebujejo še dodatno rekreacijo. Za to imamo enkrat na teden na razpolago športno dvorano Osnovne šole Polule in enkrat na teden rekreativno športno plezanje po bližnjih manjših plezališčih v okolici Celja.

ODESEK ZA INFORMIRANJE, KULTURO IN PROPAGANDO

Odsek je namenjen predvsem promociji društva in kulturnemu udejstvovanju naših članov. Tako je odsek pripravil in vodil vse prireditve, ki jih je imelo društvo. Naša amaterska igralska skupina je s svojimi skeči že napolnila dvorano Celjskega doma.

GOSPODARSKI ODESEK

Je tisti, ki gospodari z društvenim imetjem. Vodi in organizira delovne akcije, skrbi, da je naša planinska koča – Pečovniška koča na Grmadi in njena okolica vedno urejena in dobro oskrbovana.

PLANINSKA SEKCIJA CINKARNA

Dejavnost sekcije je predvsem organiziranje planinskih izletov. Pri tem ji pomaga svet delavcev pri delnem plačilu prevoзов in vodniki vodniškega odseka iz matičnega društva. Poln avtobus planincev, ki enkrat na mesec odpelje izpred Cinkarne v naše prelepe gore, je edino zadovoljstvo vodnikom, ki morajo poskrbeti, da se naši pohodniki varno vrnejo na svoje domove.

SEKCIJA VETERANOV

Ob vsakem rednem izletu imamo tudi lažjo turo, ki je namenjena starejšim in mlajšim, tistim z malo manj kondicije. Namen sekcije, da se družimo, čeravno nimamo enakih fizičnih zmožnosti, je bil s tem dosežen, kajti obe skupini se vedno zopet združita in povratek



d o m o v
je nato skupen.

Planinci pohodniki in drugi ljubitelji narave in rekreacije izkoristite možnosti, ki vam jih nudi vaša planinska sekcija Cinkarna in preko nje Planinsko društvo Grmada Celje.

Lep planinski pozdrav in varen korak.

Planinsko društvo
Grmada
Franc Šinko
Predsednik



KOLENDARČEK PLANINSKEGA DRUŠTVA GRMADA CELJE V LETU 2011

PLANINSKI POHODI IN IZLETI

9. julij	Dobrač (Avstrija)
23. julij	Škrlatica, Razor, Pihavec, Bovški Gamsovec (iz Vrat 2 dni)
20. avgust	Triglav (2 dni)
10. september	Grintavec in Skuta (iz Kamniške Bistrice)
15. oktober	Trdinov vrh (iz Gabrja)
12. november	Litija – Čatež (pohod po Levstikovi poti)
10. december	Dobrovlje – Farbanca (avtobus zvestobe)

Informacije:
PD Grmada – info. pisarna tel. 03 492 93 00
Franc Šinko tel. 031 383 591
Primo Mišo tel. 041 324 242



S cinkarniškimi inovatorji smo se januarja sprehajali po glavnem mestu

► Inovatorjev, ki so prijavi ideje, predloge in inovacije v letu 2010 je bilo 216, a za zaključni izlet v državno prestolnico se jih je udeležilo le 20 odstotkov. Poleg sprehoda po Ljubljani, so si ogledali tamkajšnjo hišo eksperimentov. Opravili so tudi že tradicionalno žrebanje nagrad za sodelovanje v CC UM-u v preteklem letu. • (MG)

