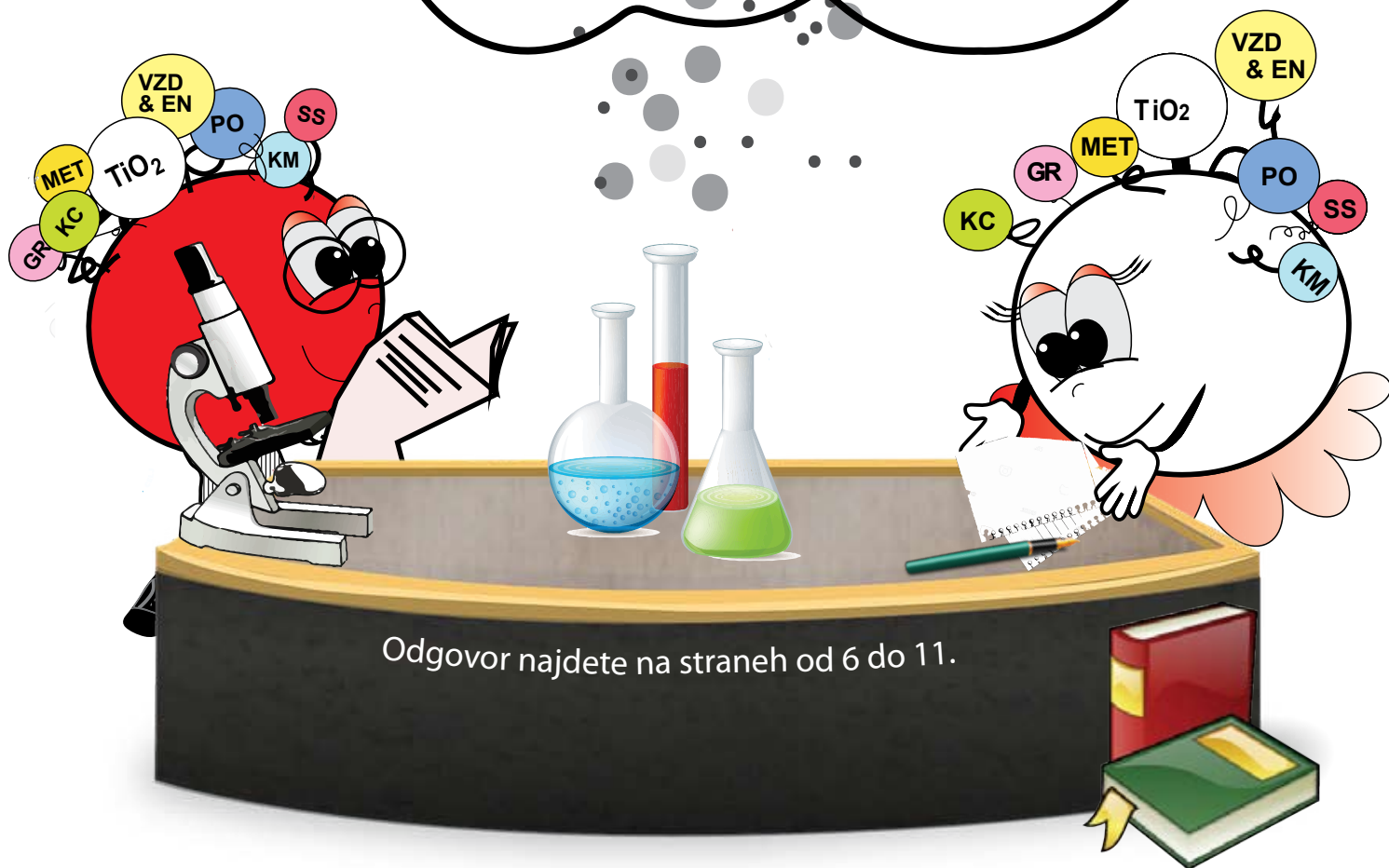
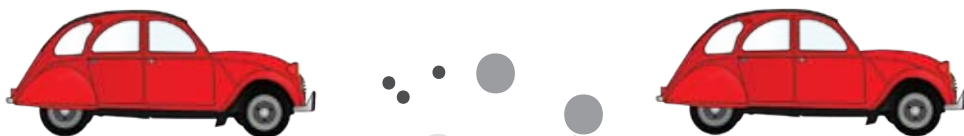


CINKARNAR

Poština plačana pri pošti 3102 Celje

Letnik LXI | december 2015 | številka 2 | 318

Po čem se razlikujeta levi in desni avtomobil?

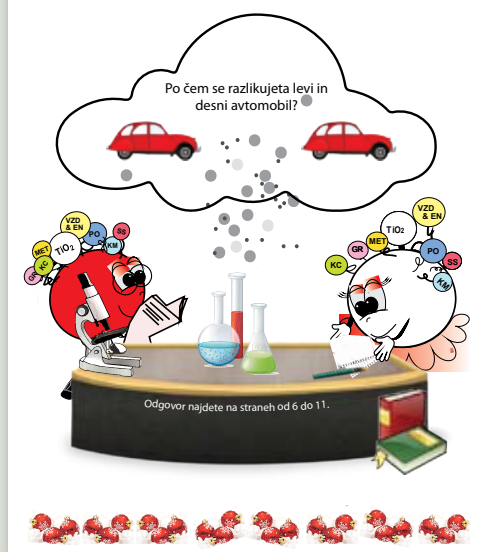


Odgovor najdete na straneh od 6 do 11.



CINKARNAR

Polstrojna plačana pri pošti 3102 Celje Letnik LXI | december 2015 | številka 2/318



Naslovnica

CINKARNAR

Časopis Cinkarne Celje, d. d.
Letnik: LXI, december 2015
številka 2/318

Glavna in odgovorna urednica:
Barbara Rozoničnik

Lektor:
mag. Zoran Pevec

Izdajatelj, naslov uredništva in tisk:
Cinkarna Celje, d.d.
Kidričeva 26
p. p. 1032, 3001 Celje
telefon: +386 (0)3 427 61 01
faks: +386 (0)3 427 61 06
el. pošta: vodstvo.tajnistvo@cinkarna.si

Glasilno podjetje Cinkarna Celje, d.d.,
najdete tudi na spletni povezavi:
<http://www.cinkarna.si/si/info-center/publikacije/cinkarnar>

Oblikovanje:
Jure Vrabič

Tisk:
Cinkarna Celje

Uredništvo si pridržuje pravico, da po potrebi skrajša ali slogovno predela članke.

- 12 | MASTERBATCHI potrjeno primerni za uporabo v izdelkih, ki prihajajo v stik z žvili
- 13 | Praškasti laki – sedaj tudi poliesterski tipi s stopnjo sijaja med 20 in 50 %
- 16 | Elektroprevodna obloga E-CTFE (Halar®)
- 17 | Investicijsko vzdrževanje naših odlagališč
- 18 | Proizvodnja žveplove kisline – REMONT 2015
- 22 | Posodobitev hladilnega sistema v proizvodnji žveplove kisline
- 24 | Popravilo stopenjskega stikala za RUSS peč v PE Metalurgija
- 25 | Pripravlja se Ocena tveganja za zdravje ljudi in okolje
- 26 | Promocija zdravja zaposlenih
- 27 | Izobraževanje v gasilski enoti
- 29 | S kolesom v službo
- 31 | Praznični menu
- 34 | Naši sodelavci - Mitja Sitar



Drage cinkarnarke in cinkarnarji,

približuje se konec leta, čas, ko se ozremo nazaj in uredimo misli, kaj nam je leto prineslo.

Za nas v Cinkarni je bilo leto 2015 predvsem v znamenju prodajnega procesa, ki je bil zahteven in za večino povezan z negotovim pogledom v prihodnost. Proces je ponovno dokazal, da je naše podjetje dobro, a zapleteno in zahtevno.

Tudi Uprava podjetja se je znašla v položaju, ko je bilo potrebno sprejeti odločitev, kako, in če naprej. Odločili smo se nadaljevati skupaj in po svojih močeh prispevati k nadaljnjemu obstoju in razvoju podjetja.

Nedvomno nas v bodoče čaka kopica nalog in obveznosti, delno tudi tistih, ki so posledica naše preteklosti. Od vsakega posebej pričakujem, da bo pridal svoj ustvarjalen in strpen kamenček v mozaik naše uspešnosti.

Globalne razmere na gospodarskem in političnem področju so težke, dogajajo se stvari, ki si jih niti predstavljati nismo mogli. Iskreno upam, da se bomo vsi skupaj iz tega rešili v miru.

Bližajo se praznični dnevi, ko se vsaj malo sprostimo in pozabimo na skrbi.

Vam in vašim najdražjim želim predvsem zdravja in sreče v prihodnje.

Tomaž Benčina
predsednik Uprave in generalni direktor



Spoštovane cinkarnarke, spoštovani cinkarnarji,



leto 2015 je zaznamovala bistvena sprememba na trgu, na katerem Cinkarna posluje. Odziv Uprave družbe in vseh vas zaposlenih v Cinkarni je bil hiter in učinkovit. Skrbno načrtovana nadgradnja poslovne politike s spremembo poslovnega modela se že kaže kot pravilna odločitev. Vendar tovrstne spremembe niso kratkoročne. Posledice pravilnih poslovnih odločitev, pa tudi strateških premikov, se poznajo na daljši rok.

Letošnje leto je prineslo tudi spremembe v ustroju upravljanja družbe. Spremenila se je sestava Nadzornega sveta in po prvih sejah tudi način dela le tega. Člani Nadzornega sveta, ne glede na pričakovane nadaljnje zaostrene gospodarske razmere, nestabilen trg surovin in vse zahtevnejša pričakovanja kupcev, trdno verjamemo, da je Cinkarna Celje dobro pripravljena na nove poslovne izzive. Tudi v občutno poslabšanih razmerah uspešno posluje in uresničuje strateške cilje, usmerjene v doseganje zadovoljstva lastnikov, kupcev, zaposlenih in okolja, v katerem deluje. Vzpostavljeni so procesi in zagotovljena vsa potrebna sredstva, s katerimi se bo tudi v prihodnje lahko uspešno spopadala z vse hitreje spreminjajočim se poslovnim okoljem. Doseženi pretekli rezultati so ustrezen temelj za zagotavljanje nadaljnjega razvoja in rasti.

Letos je Cinkarna ponovno dokazala svojo sposobnost vzdržljivosti in prilagodljivosti ter se trdno zasedla med najuspešnejša podjetja v svoji branži, tudi kot najuspešnejše podjetje v regiji in med uspešnejša v Sloveniji. Medtem ko se večji del konkurentov bori z izgubami, Cinkarna Celje razvija nove tržne poti in uvaja kupcem prilagojene izdelke. Vse to pa ne bi zmogla brez jasne vizije vodstva ter vas, prizadevnih zaposlenih, osredotočenih na delo in poslanstvo podjetja ter sposobnosti, da sledite viziji in uspešno izvajate še tako ambiciozne cilje. Kot nadzorni svet se zavezujemo, da bomo prispevali najboljše, kar premoremo – strokovnost delovanja, podporo dobrim projektom, predvsem pa zaupanje v odločitve Uprave in v vaše delo, ki ga že vrsto let več kot odlično opravljate.

V letu 2016 vam želim, da vaša Cinkarna s preudarnostjo in odločnostjo, ki jo bomo podpirali tudi člani Nadzornega sveta, še naprej gradi zgodbo o uspehu. Vam in vašim bližnjim pa veliko osebnih sreč, domače topline in radosti v božično-novoletnem času.

Borut Jamnik
predsednik Nadzornega sveta Cinkarne Celje



Zapiranje PE Grafika

Ustanovitev in razvoj

Proizvodnja grafičnih repromaterialov v Cinkarni sega v leto 1938. Takratna proizvodnja tiskarskih plošč cinkove pločevine je bila del naravnega razvoja izdelkov višje dodane vrednosti temelječih na metalurški proizvodnji čistega cinka. Razvoj in proizvodnja iz formata oslojenih ofsetnih tiskarskih plošč iz aluminijeve pločevine sega začetek sedemdesetih let prejšnjega stoletja, hkrati pa je proizvodnja cinkovih tiskarskih plošč lastne blagovne znamke Mikral tekla še vse do leta 1996. 1979 je stekla proizvodnja nove tiskarske linije v zvitku oslojenih ofsetnih tiskarskih plošč, zmogljivosti 1 Mm² letno. Zadnja velika in pomembna investicija pa je bila postavitve nove linije ofsetnih tiskarskih plošč, s tehnologijo elektrokemijskega zrnaja aluminijeve pločevine v letu 1991. Nova linija nazivne zmogljivosti 2,2 Mm² letno pa zaradi razpada Jugoslavije in izgube južnih trgov nikoli ni izpolnila pričakovanj in ni nikoli delovala oziroma poslovala rentabilno.



Ročna obdelava materiala (cinkove plošče)

Hkrati z razvojem programa tiskarskih plošč, so se razvijali tudi spremljevalni in dopolnili programi. Predvsem je pomemben začetek proizvodnje ofsetnih tiskarskih barv v letu 1971, flexo- in bakro-tiskarskih barv v letu 1974 ter zagon proizvodnje grafičnih preparatov v letu 1988.

Dobro poslovanje do leta 1990

Organizacijska enota Grafika je v sedemdesetih in osemdesetih letih preteklega stoletja



Prvi obrat tiskarskih plošč

poslovala zelo dobro. Velik domači trg, status domačega proizvajalca, kakovostni izdelki temelječi na zahodni tehnologiji in lastnem znanju ter visoka dodana vrednost so bili gradniki poslovne uspešnosti in statusa generatorja denarnih sredstev v okviru Cinkarne. Posledično je bila investicija v novo linijo ofsetnih plošč logična in primerna.

Razpad trga in oteženo poslovanje po letu 1990

Proizvodnja grafičnih repromaterialov je bila usmerjena predvsem na domači trg tj. pred letom 1990 trg Jugoslavije, kasneje pa na slovenski trg. Zaradi zloma jugoslovanskega trga je postala izvorno dobro zasnovana linija predimenzionirana, zato nerentabilna in predraga. Proizvodnja ni v zadnjih 25 letih žal nikoli pomembno presegla polovice proizvodnih zmogljivosti, kljub vztrajnosti in kakovostnemu delu sodelavcev v poslovni enoti Grafika.

V tem obdobju so se vrstili poskusi na različnih področjih poslovanja, ki so bili usmerjeni v izboljšanje poslovanja enote. Omeniti velja poskuse izboljšanja tehnologije in dviga kakovosti oslojevanja, razvoj novih izdelkov (CTP, eko preparati in barve, grafični studio ...), organizacijske spremembe, spremembe v vodstvu, prodor na nove trge (Slovaška, Poljska, Bolgarija ...), razvoj strateških povezav (ofsetne barve, anodizi-



rana pločevina ...), ki so zgolj začasno in neodločilno vplivali na trende poslovanja, ki so se še naprej poslabševali. Poslabševanje trendov je bila posledica objektivnih razmer na trgu, ki se je preusmeril v elektronske medije in tiskovine, hkrati pa so na področju klasičnega tiskarstva začeli rasti tržni deleži novim tehnologijam (kot so npr. suhi ofset).

Sredi naporov sodelavcev in vodstva PE Grafika, da bi popeljali poslovno enoto na zeleno vejo, pa se je zgodil še vdor cenениh, a vseeno dovolj kakovostnih kitajskih proizvajalcev grafičnih repromaterialov na evropska tržišča. Prodajne cene so se s tem popolnoma približale materialnim stroškom proizvodnje v Cinkarni.

Zapiranje PE Grafika

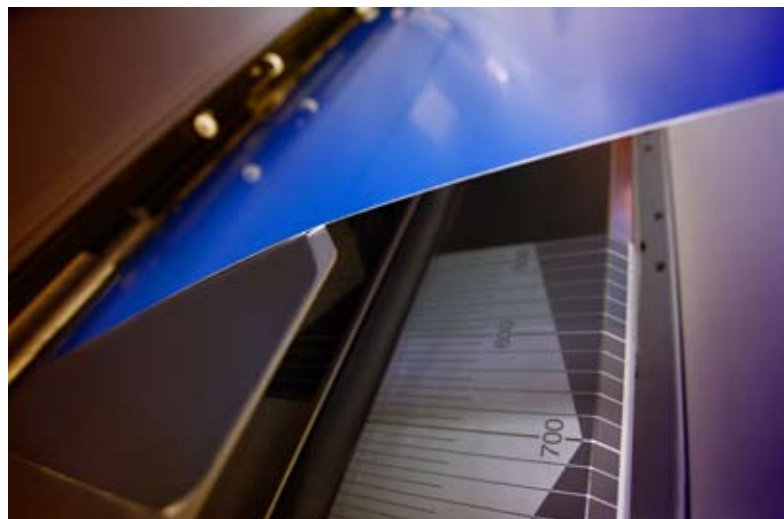
Poslovanje enote je v zadnjih letih in mesecih postalo za Cinkarno izrazito breme. Kljub trudu sodelavcev in vodstva enote so negativni rezultati in pesimistične napovedi bodočega razvoja postopno privedle do odločitve o faznem prenehanju poslovanja.



Proizvodna linija za elektrokemijsko obdelavo aluminija

Poslovna enota bo proizvodnjo glavnine izdelčnih skupin ustavila koncem leta 2015. Izjema bo le proizvodnja flexotiskarskih barv, ki se bo zaradi sinergijskih učinkov in primerjalno boljšega poslovanja, poslovno zila in organizacijsko vključila v poslovanje PE Kemija Mozirje.

Uprava podjetja bo storila vse, da bodo sodelavci prej zaposleni v PE Grafika, prerazporejeni na primerna in produktivna delovna mesta



Kemolit® - digitalna ofsetna tiskarska plošča

znotraj Cinkarne. To je tudi največji izziv, odgovornost in zaveza procesa zapiranja proizvodnje grafičnih repromaterialov v Cinkarni.

Pomembna področja sklepnega dela procesa bodo še projekt uspešne in učinkovite prodaje zalog izdelkov, surovin in materialov ter skrb za poplačilo vseh terjatev, ki jih ima Cinkarna do kupcev naših grafičnih izdelkov. To področje bo zahtevalo zelo veliko natančnega in vztrajnega dela.

Zadnje, in vsekakor ne najmanj pomembno, je področje iskanja primerne uporabe za zgradbe in infrastrukturo PE Grafika. Dejstvo je, da PE Grafika poseduje sorazmerno velike površine zemlje in kakovostnih pokritih objektov, ki jih bo nujno potrebno izkoristiti za širitev obstoječih in/ali razvoj novih donosnih poslovnih dejavnosti.

Zahvala

Na tem mestu izrekamo zahvalo za trmasto in kakovostno delo sodelavcev PE Grafika v vsej njihovi več kot 70-letni zgodovini. Neskončno število delovnih ur prebitih za stroji poslovne enote, za tiskarskimi stroji naših kupcev in na prodajnih poteh je ljudem dajalo kruh, hkrati pa tudi gradilo in dogradilo Cinkarno kot jo imamo danes. Del kulture našega podjetja je, da tega ne bomo pozabili.

Uprava družbe



Z razvojem pametnih materialov se v Cinkarni prihodnosti zavedamo že danes

Kaj so pametni materiali?

Katalizatorji, filtri in vlakna, ki bodo v prihodnosti skrbeli za čistejšo okolje in zmanjšan vpliv UV žarkov.



Jesenske viruse bomo lahko preganjali s posebnimi filtri.

Novozgrajeni bloki bodo pomagali, da bomo imeli ljudje manj težav z dihali.

Tudi svetla oblačila bodo prepuščala manj škodljivih UV žarkov.

KAKO?

Novi materiali bodo pomembno vplivali tudi na lokalno gospodarstvo.

V Pragi bodo npr. s ciljem zniževanja koncentracij NO_x za obnovo fasad in tlakovnih površin načrtno uporabljali materiale z vgrajenim ultrafinim TiO_2 . Uporabljali bodo izdelke številnih domačih proizvajalcev. V občini Maribor so s tlakovci z vgrajenim ultrafinim TiO_2 iz Cinkarne Celje tlakovali ploščad v ulici Kneza Koclja. Postavili pa so tudi fontano, na kateri vgrajeni ultrafini TiO_2 preprečuje rast alg na mokri površini.

Cinkarna izdeluje material, ki ga podjetje Podlesnik z namenom razgradnje NO_x vgrajuje v svoje tlakovce, podjetje Jezeršek pa v strešnike.

Razmere na trgu se zaostrojujejo, pričakovanja deležnikov se večajo. Zaposleni v podjetju Cinkarna pa se zavedamo, da samo s sedanjim obsegom proizvodnje obstoj srednjeročno ne bo več mogoč. Zato že nekaj let usmerjamo svoje aktivnosti v razvoj in proizvodnjo tako imenovanih pametnih materialov nove generacije. O čem pravzaprav govorimo? Poglejmo nekaj primerov iz vsakdanjega življenja.

Pred sto in več leti so bila naša oblačila le iz naravnih materialov, danes pa so izdelana večinoma iz sintetičnih vlaken. Oblačila nas ščitijo pred mrazom, pa tudi pred zmeraj bolj škodljivimi sončnimi žarki. Svetlejša kot so oblačila, več UV žarkov prepuščajo. Da bi to zmanjšali, so potrebni dodatki. Z dodatki lahko omogočimo tudi antibakterijsko ali antistatično obnašanje, povečamo razgradljivost in podobno. Eden od dodatkov, ki omogočajo naštetu, je ultrafini TiO_2 , ki ga proizvajamo v Cinkarni. Vsaka aplikacija zahteva nekoliko drugačne lastnosti,



Tlakovana ploščad na ulici Kneza Koclja v Mariboru



Fontana v Mariboru

zato smo razvili več različnih tipov. Projekt vgradnje poteka s podjetjem Julon, d. d., ki v tem vidi možnost za povečanje tržnega deleža v nišah tekstilne industrije.

V prostorih, kjer se zadržuje več ljudi (bolnišnice, šole, upravne enote ...) je posebej v jesensko zimskem času polno virusov in bakterij, ki kaj hitro povzročijo širitev okužb. V Cinkarni smo v tem letu skupaj s Hidrio, Univerzo v Novi Gorici ter Kemijskim inštitutom v Ljubljani razvili prototip naprave z vgrajenim filtrom, ki povzroča razgradnjo teh onesnažil. Aktivni nanos na filtru vsebuje posebno obliko v Cinkarni proizvedenega materiala. Prototip je trenutno na testiranju.

Naslednji primer je spopadanje z dušikovimi oksidi (NO_x), ki povzročajo bolezni dihal, kot so kašelj, bronhitis ter oslabiljeno delovanje pljuč. Pospešujejo tudi nastanek ozona.

V urbanih naseljih za zniževanje najpogosteje uporabljajo administrativne ukrepe, kot omejitve prometa, uvajanje čistejših javnih prevoznih sredstev ali ekoloških nalepk. Ti ukrepi so sicer pomembni, a običajno nezadostni.

Emisije NO_x je smiselno zniževati na izvoru. Najpomembnejša vira onesnaženja z NO_x sta promet in energetika. Pri obeh se za zmanjševanje izpustov NO_x uporabljajo posebni SCR katalizatorji, katerih pomemben sestavni del so tudi ultrafini delci TiO_2 , ki jih proizvajamo v Cinkarni.

Ker trenutne tehnologije za zmanjševanje emisij NO_x še niso dovolj učinkovite, teh v ozračju še vedno ostaja preveč. Zato je, predvsem v urbanih okoljih, smiselna tudi uporaba gradbenih materialov, ki zmorejo iz zraka odstranjevati preostale NO_x . Cinkarna izdeluje material, ki ga podjetje Podlesnik z namenom razgradnje NO_x vgrajuje v svoje tlakovce, podjetje Jezeršek pa v strešnike.

Strategija EU za trajnostni razvoj in Tematska strategija EU za urbano okolje opredeljujeta trajnostni razvoj kot način doseganja gospodarskih ciljev, ki so skladni s socialnim stanjem in varovanjem okolja. Lokalne skupnosti držav članic sledijo temu z različnimi programi. Svoja mesta poskušajo narediti bolj čista, bolj zelena.

Na kongresu World Summit TiO_2 , ki je potekal letos oktobra v Pragi, so Čehi predstavili svojo vizijo programa zniževanja koncentracij NO_x . Za obnovo fasad in tlakovanih površin bodo začeli načrtno uporabljati materiale z vgrajenim ultrafinim TiO_2 . Uporabljali bodo izdelke številnih domačih proizvajalcev. Tako bodo poskrbeli za čistejšo okolje ter hkrati podprli svoje gospodarstvo.

Tudi v Sloveniji že najdemo takšne primere. V občini Maribor so s tlakovci z vgrajenim ultrafinim TiO_2 iz Cinkarne Celje tlakovali ploščad v ulici Kneza Koclja. Postavili pa so tudi fontano, na kateri vgrajeni ultrafini TiO_2 preprečuje rast alg na mokri površini. Bomo kmalu takšnim primerom sledili tudi v Celju?

Omenjena vlakna, filtri, katalizatorji, gradbeni materiali in še marsikaj drugega torej sodi v nabor tako imenovanih pametnih materialov nove generacije. Cinkarna proizvodnjo le-teh osvaja s počasnimi, a vztrajnimi koraki. Verjamemo, da čas do postavitve v prostorskem načrtu predvidenih obratov za proizvodnjo izdelkov z višjo dodano vrednostjo na osnovi TiO_2 ni več daleč.

Nikolaja Podgoršek Selič



Novi katalizatorji bodo prečistili izpuhe v neškodljiv dušik

Razvoj anatasa za uporabo v SCR katalizatorjih v okviru projekta AC 9

Zrak, ki ga dihamo, je zaradi okoljske neosveščenosti določenih vedno bolj onesnažen – med drugim tudi z izjemno škodljivim dušikovim oksidom. Katalizatorji, ki bodo vsebovali pri nas razvito posebno obliko titanovega dioksida, bodo ta dušikov oksid pretvarjali v človeku neškodljiv dušik. Takšni katalizatorji so v uporabi predvsem pri izpustih termoelektrarn, sežigalnic in pri čiščenju izpuhov iz dizelskih motorjev. Trg je že danes težji od milijarde dolarjev letno, zagotovo pa se bo v prihodnje še povečal.

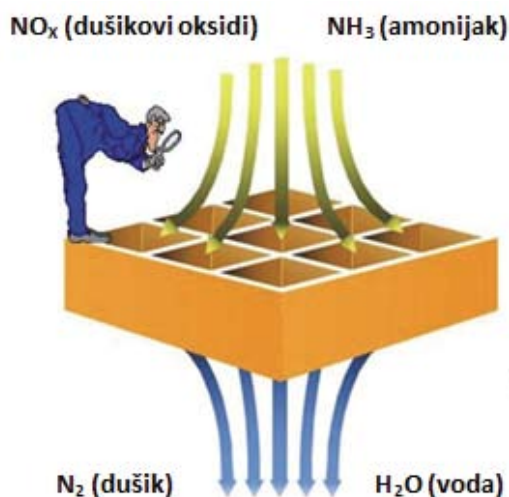
ZAKAJ?

Razvoj smo pričeli na pobudo industrijskega partnerja iz Avstrije. Ta je z našimi laboratorijskimi vzorci zadovoljen, zato smo razvoj usmerili v nadgradnjo proizvoda. Konkurentom to trenutno še ni uspelo, kar je zagotovo dober razlog za nadaljevanje.

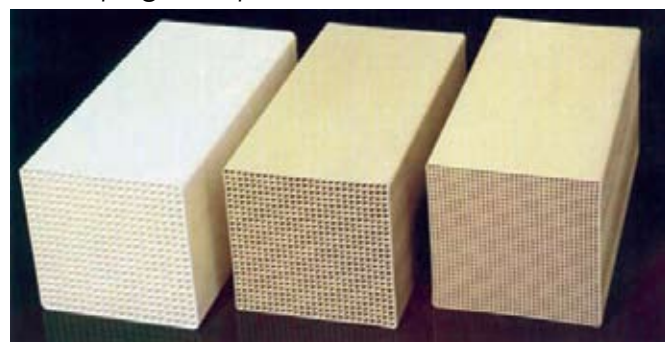
V začetku leta 2015 smo v Službi za raziskave in razvoj pričeli z aktivnostmi na področju razvoja posebne oblike titanovega dioksida v obliki anatasa za potrebe proizvodnje SCR (Selective Catalytic Reduction) katalizatorjev. Gre za katalizatorje, na katerih poteče reakcija pretvorbe škodljivega dušikovega oksida (NO_x) v človeku neškodljiv dušik, katerega delež v atmosferi znaša približno 78%. V SCR katalizatorju igra anatasni titanov dioksid vlogo nosilnega

materiala aktivni komponenti, ki je v tem primeru vanadij. Tovrstni katalizatorji se uporabljajo predvsem pri procesiranju izpustov iz termoelektrarn in raznih sežigalnic, v zadnjem času pa je ena izmed aktualnejših problematik tudi čiščenje izpušnih plinov iz dizelskih motorjev (avtomobili, tovorna vozila, ladje). Predvidoma se bo zakonodaja na področju vrednosti izpustov v prihodnje še dodatno zaostri, tako da lahko pričakujemo nadaljnjo rast trga SCR katalizatorjev – da ne gre ravno za mali trg priča dejstvo, da je že sedaj večji od milijarde ameriških dolarjev na leto.

Razlog za pričetek aktivnosti na tem področju je bila pobuda s trga – industrijski partner iz Avstrije je izrazil željo po sodelovanju z našim podjetjem, pri čemer je seveda skupen cilj razviti ustrezen material in se s takšnim tudi uspešno prebiti na trg. Prvoten cilj je bil razvoj ustreznega anatasa za potrebe obstoječih področij uporabe SCR katalizatorjev, kar nam je na laboratorijskem nivoju že uspelo. Laboratorijsko pripravljene vzorce je industrijski partner iz Avstrije že testiral in jih na podlagi rezultatov testiranja označil kot ustrezne. Na osnovi komunikacije s potencialnimi končnimi porabniki smo veliko aktivnosti usmerili tudi v razvoj nadgrajenega, temperaturno stabilnejšega anatasa, ki je proizvajalcem SCR katalizatorjev atraktiven zaradi širitve področij uporabnosti tovrstnih katalizatorjev. Trenutno našim konkurentom še ni uspelo narediti temperaturno stabilnejšega anatasa, ki bi bil ustrezen dodatek SCR katalizatorjem in prav to nam daje razlog za optimističen pogled v prihodnost.



Shematski prikaz razgradnje dušikovih oksidov na površini katalizatorja



Ena izmed možnih oblik (satovje) končnega SCR katalizatorja



Smotrnost projekta je v veliki meri odvisna tudi od zmožnosti prenosa postopka izdelave v obstoječi proizvodni proces, zato vzporedno z razvojem tudi na tem področju aktivno iščemo rešitve. Vsi stremimo k temu, da bi nam obstoječ proizvodni proces pridobivanja pigmentnega titanovega dioksida omogočal tudi proizvodnjo posebne oblike anatasa za potrebe SCR katalizatorjev. Na področju razvoja temperaturno stabilnejšega anatasa bo potrebno vložiti še veliko truda. Sicer smo prepričani, da stopamo po pravi poti, a so koraki pri razvoju takšnih novitet praviloma majhni in ravno zato

je toliko bolj pomembno, da vztrajamo na začrtani poti.

V prihajajočem letu 2016 nas čaka izjemno veliko dela, ki pa ga ne dojemamo kot pretirano breme, saj je končni cilj jasno definiran – želimo prodreti na povsem nova področja trga in odigrati svojo vlogo v svetu proizvodnje SCR katalizatorjev. Čeprav veljamo za razmeroma majhne proizvajalce pigmentnega titanovega dioksida, je naša prednost ta, da smo izjemno fleksibilno podjetje, na katerega se lahko kupci venomer zanesejo.

Srđan Gatarić

Ultrafini TiO_2 delci kot zaščita pred škodljivimi sončnimi žarki

Vrtne utice, klopi ali zunanja igrala bodo zaradi lazur, ki vsebujejo novo obliko TiO_2 , počasneje siveli, s tem pa jim bomo podaljšali življenjsko dobo. Naš ultrafini material bo uporabljen tudi v sončnih kremah kot zaščita pred UV žarki, v sintetičnih vlaknih in folijah.

V Cinkarni Celje proizvodimo, poleg najbolj razširjene oblike TiO_2 v pigmentni obliki, tudi ultrafine TiO_2 delce v rutilni in anatasni kristalni modifikaciji.

Ultrafini rutilni delci TiO_2 se lahko uporabljajo v aplikacijah, kjer se izkorišča njihova sposobnost absorpcije UV žarkov, ki se odraža v zaščiti materiala pred škodljivimi sončnimi žarki. Aplikacije, kjer lahko uporabljamo naše ultrafine materiale so lazurni premazi za les, sončne kreme, UV obstojna sintetična vlakna in folije.

Lastnost neobdelanih ultrafinih rutilnih delcev je, da pod vplivom sončne svetlobe razgradijo premaz, če so delci vanj vgrajeni. V Službi za raziskave in razvoj pa smo s posebno tehnologijo izdelali takšno ultrafino obliko rutilnih TiO_2 delcev, ki zaščitijo izdelek pred vedno bolj škodljivim vplivom sončne svetlobe. Pri tem izdelka ne poškodujejo, hkrati pa ohranjajo prvotni videz premaza, v katerega so vgrajeni. Polindustrijska linija nam brez večjih posegov na liniji omogoča izdelavo takšnega materiala in še vrsto drugih, ki so v fazi razvoja. Med celotnim postopkom izdelave materiala, kot tudi v končni vodni suspenziji in aplikaciji,

ostanejo delci dobro razporejeni in dosegajo visoko transparentnost, ki je mogoča tudi zaradi majhne velikosti osnovnih delcev.

Kot je že bilo omenjeno, naše nove tipe UV absorberjev lahko uporabljamo v sončnih kremah, kjer opravljajo funkcijo anorganskega filtra z osnovno nalogo UV zaščite pred sončnimi žarki.

UV lazure ohranjajo naraven videz lesa

Naši proizvodi so pokazali tudi ugoden učinek na lesu, ki je premazan z UV zaščitno lazuro. Znano je, da les pod vplivom sončnih žarkov po določenem času posivi. Lazura, ki vsebuje naš proizvod, pa izrabi svojo UV zaščitno sposobnost in na ta način les, ki je izpostavljen zunanjim dejavnikom, zaščiti pred posivelostjo in mu podaljša življenjsko dobo. Ugodna lastnost naših UV zaščitnih materialov je tudi ta, da pri nanosu lazure, katere sestavni del so, ohranijo čim bolj naraven videz lesa, kar je prikazano na sliki 1 a in b. Učinkovito delovanje naših proizvodov smo dokazali tudi s testom pospešenega staranja, kjer v posebni komori simuliramo zunanje vremenske pogoje. Tako lahko v krajšem času ovrednotimo vpliv zunanjih dejavnikov, na videz izpostavljenega lesa na daljše časovno obdobje. V našem primeru lahko potrdimo, da se les z lazuro, ki vsebuje ultrafine delce TiO_2 ob izpostavljenosti zunanjim dejavnikom, bistveno manj spremeni, kot pa, če je zaščiten samo z osnovno lazuro brez ultrafinih delcev TiO_2 .



UV folije zaščitijo svežino živil pred sončnimi žarki

Aplikaciji, v katerih je prav tako možna uporaba naših proizvodov sta UV zaščitna sintetična poliamidna vlakna in polietilenske folije (slika 2). Sintetični poliamidni materiali so že v naših oblačilih in nas lahko ščitijo pred škodljivimi sončnimi žarki, če vsebujejo dodatek, ki ga proizvajamo. Z UV zaščitnimi polietilenskimi folijami pa lahko pred vdorom sončne svetlobe ustrezno zaščitimo živila, ki bi pod vplivom sončnih žarkov izgubila prvotne sestavine.

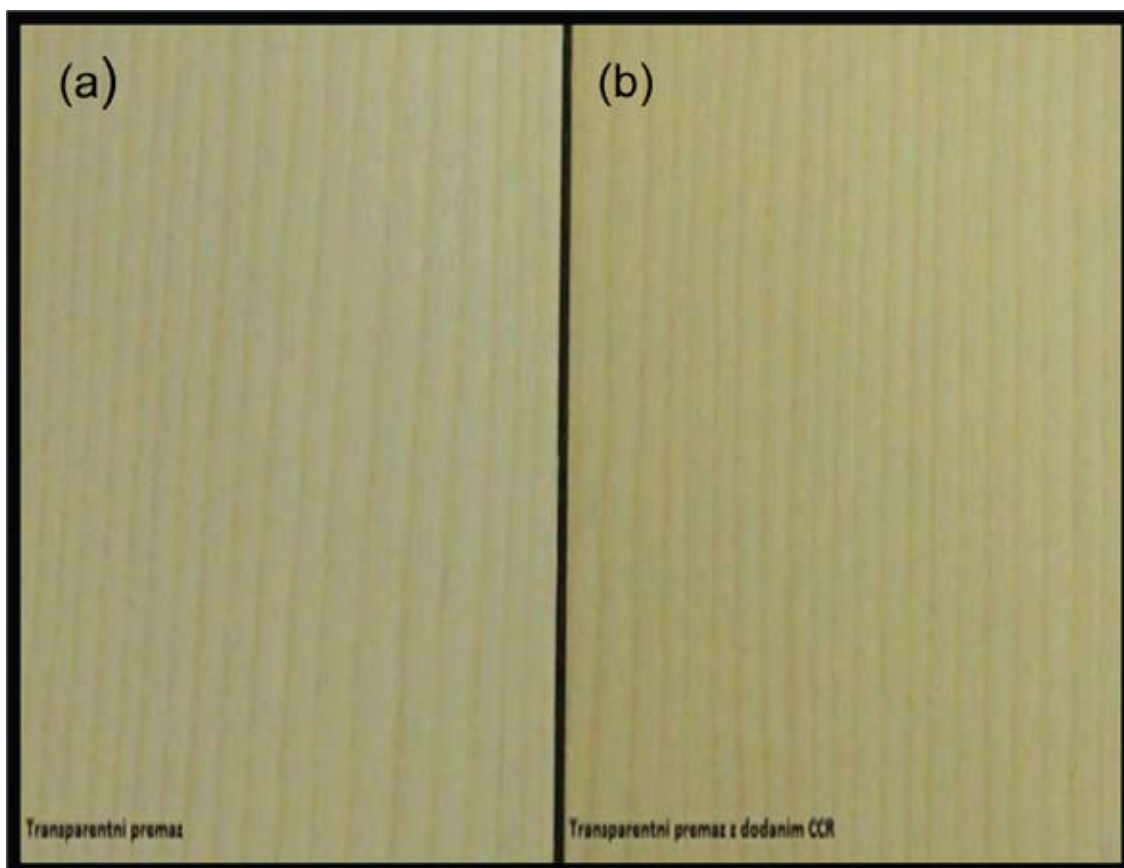
S to družino proizvodov imamo možnost enakovrednega nastopa na tržišču aplikacij, kjer je potrebna zaščita pred UV svetlobo. Nenehno zaostrovanje razmer na trgu in posledično vedno večja konkurenčnost, pa nas usmerjata tudi v razvoj in proizvodnjo novih materialov, ki smo jih pod skupnim imenom poimenovali pametni materiali nove generacije. Tako med drugim razvijamo več različnih ultrafinih tipov

TiO_2 , ki bodo v bližnji prihodnosti vgrajeni v naša sintetična oblačila in bodo, ne samo ščitila kožo pred škodljivimi sončnimi žarki, ampak tudi preprečevala neprijeten telesni vonj, ki nastane med potenjem, pri nizkih temperaturah pa nas bodo oblačila lahko tudi grela.

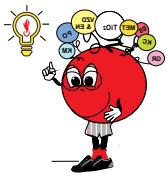
Maja Lešnik



Slika 2: Polietilenska folija z vgrajenim UV zaščitnim materialom Cinkarne Celje



Slika 1: Primerjava desk premazanih z lazuro, ki ne vsebuje naših proizvodov (a) in deske, ki je premazana z lazuro, ki vsebuje naš UV absorber (b)



MASTERBATCHI potrjeno primerni za uporabo v izdelkih, ki prihajajo v stik z živili

Sploh si ne predstavljamo življenja brez plastike, saj nas spremlja na vsakem koraku. Živilo zamrzemo v plastično vrečko, pomalicamo jogurt iz plastičnega lončka, iz trgovine nese-mo polno plastično vrečko dobrin, vsak dan napolnimo veliko črno, plastično vrečko smeti, otroci pa ne vedo katera pisana igrača je prikupnejša. Toda, brez barvnih plastičnih izdelkov bi bilo življenje dolgočasno. Kot najbolj ekonomičen način barvanja plastike se uporabljajo masterbatchi.

Lahko bi mu rekli master mix. Masterbatch je pravzaprav koncentrirana zmes pigmentov oz. dodatkov, ki se skozi toplotni proces z ustreznim polimernim nosilcem strnejo v tekočo maso, ki se po hlajenju peletizirajo v obliko granul. Z njim enakomerno in tudi v globino obarvamo določen plastičen material, z dodatkom masterbatch-aditiva pa mu lahko tudi spremenimo fizikalno, estetsko in funkcionalno lastnost, kot npr. stabilnost, UV-filter, antistatičnost, zlepjenost folije, vremensko obstojnost, gorljivost in še nekatere posebne učinke. Masterbatchi so proizvodi, ki so skoraj v celoti zamenjali vse druge tehnike barvanja oziroma spreminjanja nekaterih lastnosti polimernih materialov. Uporabljajo se praktično v vseh vejah industrije, npr. v avtomobilski, embalažni, v gradbeništvu, kmetijstvu, elektrotehniki, gospodinjstvu.

Glede na nianso še vedno največji delež porabe pripada belim masterbatchem. Naši masterbatchi kot bel pigment vsebujejo izključno "domači" titanov dioksid, ki ga proizvaja PE Titanov dioksid. V belih masterbatchih je polnitev titanovega dioksida tudi do 80 %-na.

Končna uporaba izdelka vedno vpliva na vrsto izbranega masterbatcha. Igrače, farmacevtski material in izdelki za hranjenje in pakiranje hrane morajo biti proizvedeni iz »kontroliranih« materialov. Zakonodaja zato določa pravila, ki jim morajo ustrezati vsaka plastična embalaža in tudi drugi izdelki, ki prihajajo npr. v stik z živili. V Nacionalnem laboratoriju za zdravje, okolje in hrano se preverja varnost plastične embalaže glede na Uredbo KOMISIJE (EU) št. 10/2011 o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih

za stik z živili. Preverjajo pa tudi varnost masterbatchev, ki jih proizvajamo v naši poslovni enoti Kemija Mozirje že od leta 1999 in smo jih komercialno poimenovali »CC MASTER«. Vsi CC Mastri so uspešno prestali testiranje, kar je pogoj za izdelavo »Izjave o skladnosti izdelka za stik z živili«. In kako se preverja varnost plastične embalaže? Ko dobijo v analizo dotični material (npr. plastenko), ga izpostavijo določeni modelni raztopini, ki simulira živilo oziroma njegove lastnosti – npr. vodno-kislo, nevtralnno ali maščobno živilo.



Granule masterbatchev in obarvani izdelki

Material se vedno izpostavi najstrožjim kriterijem: plastenka se npr. izpostavi desetodstotnemu etanolu ali triodstotni očetni kislini ali rastlinskemu olju za določen čas pri določeni temperaturi, ki simulira daljši stik živila pri sobnih in nižjih temperaturah (npr. deset dni pri 40 °C), nato pa se analizira, katere snovi so prešle v modelno raztopino. Ker je živil ogromno, obstaja seznam določenih modelnih raztopin, ki predstavljajo določene skupine živil. Materiali se testirajo glede na način in namen uporabe: plastična embalaža za enkratno uporabo je testirana drugače kot tista za dolgotrajno (večkratno) rabo; in plastenka z vodo je testirana samo za hranjenje vode, ne pa za sokove, kis, olje ... zato le upoštevanje navodil proizvajalca zagotavlja varnost. Če potrošnik uporablja plastično embalažo za drug namen od določenega, je to njegova odgovornost.



Praškasti laki – sedaj tudi poliesterski tipi s stopnjo sijaja med 20 in 50 %

Za razliko od klasičnih premazov, ki so raztopljeni v topilu, so praškasti laki trdni premazi, so barve v prahu.

Pri lakiranju s klasičnimi premazi moramo poskrbeti za odvajanje topil, ki jih vsebujejo premazi, kar negativno vpliva na okolje ter zdravje ljudi. Praškasti laki pa topil oz. tekočega medija ne vsebujejo. Enako kot klasični premazi pa so sestavljeni iz različnih veziv, pigmentov, polnil in dodatkov, vse v trdnem suhem stanju v obliki čipsov, granul, prahu. Trendi v svetu gredo že precej časa v zamenjavo klasičnih premazov s praškastimi laki, saj imajo le ti številne prednosti pred klasičnimi premazi: zanemarljiv delež hlapnih komponent, visok izkoristek (v idealnih primerih do 98 %), minimalna nevarnost vžiga in eksplozije, ne vsebujejo toksičnih snovi, zato ne ogrožajo ljudi, ki z njimi rokujejo, ne povzročajo škodljivih emisij v zrak in vodo, skladiščenje je enostavno, prav tako je enostavno nanašanje z doseganjem enakomernih debelin filma.

Vrsta uporabljenega veziva določa tip praškastega laka. Najbolj proizvajani tipi so: epoksi, epoksi-poliesterski, poliesterski, poliuretanski in akrilni.

Praškasti laki s komercialnim imenom **Ekolak**, ki jih proizvajamo v PE Kemija Mozirje že od leta 1990, spadajo med zvrst duroplastičnih praškastih lakov (poznamo tudi termoplastične, katerih delež na trgu je nizek). Duroplastični praškasti laki se nanašajo elektrostatsko ali s Tribo postopkom na predobdelan predmet/material, nanešen prah pa se v pečeh pri temperaturi nad 150 °C delno raztali, polimerizira in tvori stabilno trodimenzionalno molekulsko strukturo površine.

Zagotavljajo odlično funkcionalno zaščito kot tudi atraktiven izgled. Uporabljajo se za zaščito vseh vrst kovinskih izdelkov. Če se doma ozremo okrog sebe, je vrsta predmetov, ki je polakirana s praškastimi laki: hladilnik, zamrzovalna skrinja, pralni in sušilni stroj, stojalo za perilo, radiatorji, kovinska vrtna miza in stoli, kovinska polička, kovinsko pohištvo, vratne kljuke ... Ko

pa se ozremo še malo širše, je s praškastimi laki polakirano trgovinsko pohištvo, kovinski fasadni elementi, razni paneli, vrtna oprema, avtomobilski deli, elektro omare ... Vizualno se praškasti laki razlikujejo po niansi, videzu površine (gladki, grobo strukturalni, fino strukturalni, posebni efekti) ter po stopnji sijaja (od povsem matiranih do visoko sijajnih). Glede na zahteve odjemalca se razvije in izdelava praškasti lak s točno določenimi karakteristikami.

Najbolj razširjena je uporaba epoksi poliesterskih praškastih lakov, saj je pri tem tipu tudi najmanj omejitev pri doseganju želenih karakteristik. Pri poliesterskih tipih je bila dolgo časa omejitev izdelati praškasti lak s sijajem med 20 in 50 %, saj po postopku enofazne proizvodnje z ekstrudiranjem in mletjem vrednosti sijaja različnih sarž niso bile ponovljive. V sklopu razvojne naloge smo z izbiro ustreznih surovin in spremenjenim postopkom proizvodnje dosegli



Nanašanje praškastega laka v avtomatski lakirni kabini



ponovljivost proizvodnje. Najprej se izdelata dve komponenti čipsov v isti niansi, a vsaka z uporabo različne poliesterske smole, ki sta si po karakteristikah precej različni. Čipsi obeh komponent se v postopku mletja v predpisanem razmerju dozirajo v mlin, kjer se premeljejo in presejejo. Pakiranje poteka povsem običajno kot pri ostalih praškastih lakih. Odkar razpolagamo z mlinom z možnostjo doziranja dveh komponent hkrati, je proizvodnja teh praškastih lakov bistveno enostavnejša.

Irena Vačovnik



S praškastimi laki Ekolak polakirani mešalci betona



Optimizacija procesa proizvodnje pare

Na osnovi dnevnih, mesečnih in letnih poročil bilance proizvodnje in porabe pare v Energetiki se je izvedla analiza porabe in proizvodnje pare od leta 2012 do leta 2015. Analiza prikazuje znatne prihranke pri porabi zemeljskega plina od leta 2013 dalje zaradi izvedenih aktivnosti na optimizaciji hranilnika pare HP, regulaciji tlaka na HP, izkoriščanju odpadne toplote S-kislina, izkoriščanju odpadne toplote kondenzata za ogrevanje poslovnih prostorov in vgradnji toplotnih izmenjevalnikov na porabniku predsušenje A,B.

Analiza spremlja tri bistvene parametre:

- letna potrebna proizvodnja pare iz parnega kotla ,
- letna poraba zemeljskega plina ,
- letna poraba pare zaradi delovanja porabnika predsušenje A in B na osnovi sušenja z obstoječo paro iz S-kislina.

Skupni graf bilance porabe in proizvodnje pare od leta 2012 do leta 2015 prikazuje, da

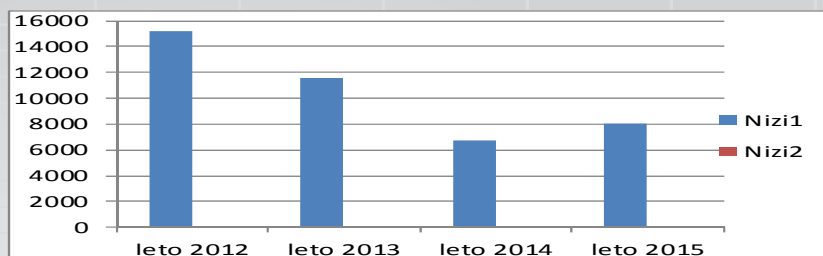


se je po optimizaciji HP in dodanih ukrepih izkoriščanja odpadne toplote bistveno zmanjšala potreba po vključevanju parnega kotla v sistem proizvodnje pare. Določeni porabniki, na primer predsušenje, so lahko dalj

časa priključeni na sistem porabe pare. Temu primerno se je zmanjšala poraba zemeljskega plina, kljub večji porabi pare od leta 2012 do vključno leta 2015 v proizvodnji.

kotli proizvodnja pare

leto 2012	15223
leto 2013	11614
leto 2014	6692
leto 2015	8023



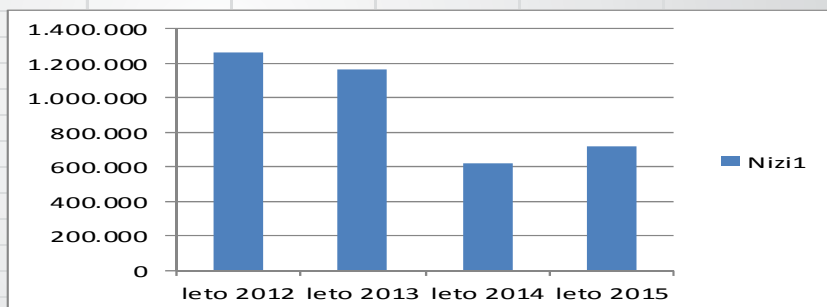
predsus A,B porabnik pare

leto 2012	6457
leto 2013	10476
leto 2014	10199
leto 2015	16446



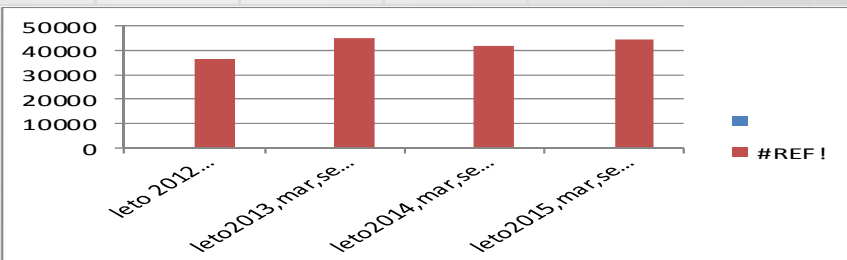
zem. Plin

leto	poraba
leto 2012	1.263.896
leto 2013	1.165.953
leto 2014	617.940
leto 2015	718.128



poraba pare v proizvodnji

leto 2012 mar,sept,nov	
leto 2013,mar,sept,nov.	
leto 2014,mar,sept,nov	
leto 2015,mar,sept,okt	



vir: dnevna,mesečna ,letna poročila Energetika

Skupni graf proizvodnje in porabe pare in zemeljskega plina od leta 2012 do leta 2015

Dejan Ketiš



Elektroprevodna obloga E-CTFE (Halar®)

Izbor najprimernejše obloge za nanos na kovinske podlage je ključen pri doseganju najboljše zaščite elementov ob upoštevanju kemijskih, temperaturnih in mehanskih obremenitev v procesu. Zaradi potreb po kvalitetni zaščiti elementov v farmacevtski in kemijski industriji smo razvili tehnologijo nanašanja praškaste prevodne obloge na osnovi Teflona®.

Elektro prevoden E-CTFE je črn, delno kristaliničen fluoriran praškasti termoplast s polnili. Ima zelo dobro kemijsko obstojnost in odlične elektroprevodne lastnosti v območju do 150 °C. Področja uporabe so v kemijski, farmacevtski in petrokemijski industriji. Prav tako je obloga primerna tudi za uporabo v prehrabni industriji, saj je v celoti v skladu z FDA standardom. Uporablja se kot antistatični premaz za protikorozijsko zaščito elementov, kjer se pojavlja nevarnost nabiranja statičnega naboja. Primerna je za uporabo v eksplozijsko nevarnih območjih.



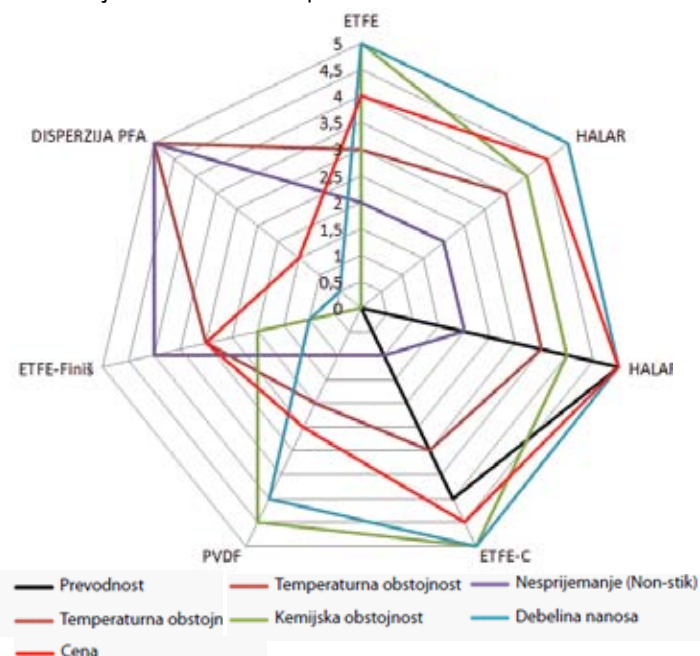
Posoda, zaščitena z E-CTFE prevodno oblogo

Granulat je dobavljiv v obliki črnega prahu s povprečno velikostjo delcev 80 µm in temperaturo tališča 227 °C. Na podlagi dobljenih smernic in informacij proizvajalca granulata o lastnostih materiala, smo s pomočjo lastnega znanja in izkušenj razvili tehnologijo nanašanja

E-CTFE prevodne obloge. Opravljena so bila številna testiranja na vzorčnih elementih, kjer smo ugotovili potrebne parametre za nanašanje obloge kot so temperatura tališča materiala, število nanosov, čas segrevanja obloge med posameznimi fazami nanašanja. Določena je bila tudi optimalna debelina nanosa, ki zagotavlja ustrezno zaščito elementov in znaša 800 µm. Tehnologija je razvita do te mere, da lahko omenjeno oblogo promoviramo na trgu in jo hkrati tudi tržiimo.

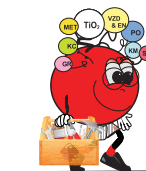
Na površine se nanaša z elektrostatsko metodo. Metoda temelji na uporabi visoke napetosti negativne polaritete, ki povzroči, da se veliko število elektronov oprime delcev praškastega materiala na poti skozi elektrostatsko pištolo. Med pištolo in predmetom nastane električno polje, posledica katerega je enakomeren nanos obloge.

Obdelovance je potrebno pred nanašanjem segreti na delovno temperaturo. Praškasti material se nanaša v več slojih. Posamezne faze nanosa si sledijo v časovnih presledkih, po nanosu zaključnega sloja pa se izvede postopek sintranja materiala v peči.



Za elektroprevodno oblogo E-CTFE imamo pridobljeno Poročilo o preizkusu TEx 404/14 instituta SIQ. Glede na rezultate meritev so bili vzorci z nanosom obloge E-CTFE na kovinski podlagi elektrostatično disipativni (vrednost naelektrivne: 0 nC).

Luka Fideršek



Investicijsko vzdrževanje naših odlagališč

Vse v naravi teži k entropiji – postopni degradaciji sistema do popolnega nereda. Vse kar zgradimo moramo torej nenehno obnavljati, če ne želimo, da nam propade. Tako je tudi z našimi odlagališči, saj dve segata po nastanku v obdobje konec šestdesetih oziroma začetek sedemdesetih let, tretje pa v začetek devetdesetih.

Cinkarna Celje ima v svojem upravljanju tri odlagališča. Prvo je v fazi zapiranja, drugo v fazi mirovanja in tretje v fazi suhega zapolnjevanja. Vsem so lastna pregradna telesa, ki zadržujejo odložene odpadke pred razširitvijo v okolje. Ker so pregradna telesa torej ključen element, so zanje pripravljene t. i. programi tehničnega opazovanja. V njih je predpisan način in obseg izvajanja aktivnosti, ki združene v letno poročilo dajejo sliko stanja in narekujejo potrebne ukrepe.

Za Cinkarno Celje vršijo tehnično opazovanje in revizijo pripravljenega poročila strokovno usposobljene in za takšna dela pooblaščen inštitucije. Na osnovi njihovih ugotovitev in predlaganih ukrepov tako vsako leto izvajamo vrsto preventivnih in po potrebi tudi kurativnih ukrepov.

V letošnjem letu smo tako izvedli dva večja posega, katerih osnovni namen je bil zagotavljanje stabilnosti pregradnega telesa.

Že jeseni 2014 smo začeli z izgradnjo nasipa na pregradi Za Travnik in dela s končno ozelenitvijo končali letos poleti. Na tem pregradnem telesu v prihodnjem letu načrtujemo še ukrep odvajanja zalednih vod na obeh bokih pregrade.

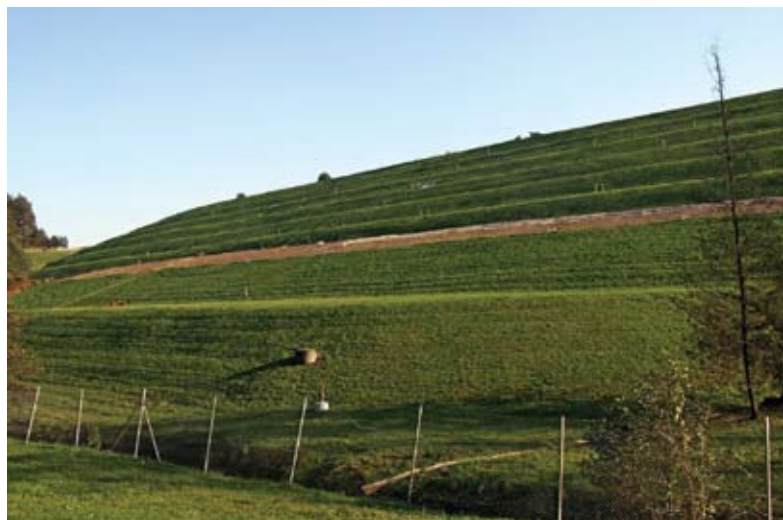
Na osnovi rezultatov rednih opazovanj smo letos konec poletja ocenili, da je podoben poseg smiseln tudi na pregradnem telesu ONOB, čeprav je le-ta že prihodnjo pomlad predvidena za začetek celovitega projekta zapiranja. Zaenkrat smo torej izvedli le začasni nasip, ki ga bomo po pridobitvi potrebnih dovoljenj etapno predelali skladno s projektom ojačitve celotnega pregradnega telesa. Celotna površina ONOB bo prekrita s slabo prepustno rdečo sadro, bentonitno folijo, drenažnim slojem in

humusom, ki bo ozelenjen. S tem bo preprečen vtok padavinskih vod skozi površino. Padavinske vode iz sosednjih bregov bomo iz področja odlagališča odvedli s pomočjo odvodnih jarkov. Drenažne vode bomo tako kot doslej zbirali v bazenu in vračali na čiščenje v matično podjetje. Na ONOB naj bi po projektu v končni fazi zrasel tudi preusmerjevalni nasip. Njegova vloga je varovanje bližnjih hiš v primeru puščanj na zgornji pregradi. Celotna sanacija naj bi bila končana v dveh letih.

Nikolaja Podgoršek Selič



Gradnja nasipa na pregradi Za Travnik



Izdelan nasip na pregradi Za Travnik



Ozelenjen nasip na pregradi Za Travnik



Izdelava nasipa na ONOB



Končna oblika nasipa na ONOB

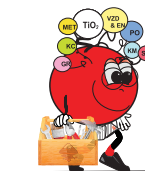
Proizvodnja žveplove kisline – REMONT 2015

Naprave v Proizvodnji žveplove kisline zahtevajo stalni nadzor delavcev v proizvodnji kot tudi takojšnje odpravo pomanjkljivosti od PE Vzdrževanja in energetika. Manjše nepravilnosti odpravimo v krajših zaustavitvah proizvodnje (do 8 ur zastoja), večje vzdrževalne posege pa zberemo v Plan aktivnosti, ki je usklajen s PE Titanov dioksid – Proizvodnjo žveplove kisline in jih izvedemo v času daljše zaustavitve, ki je bila to leto od 17. 9. do 2. 10. 2015.

V tem članku bom predstavil zahtevnejša dela, čeprav so tudi tista manjša pomembna za končni uspeh – rezultat remonta.

Zamenjava zalogovnika s transportnim polžem

Zaradi popolne dotrajanosti starega smo rekonstruirali in vgradili nov zalogovnik s transportnim polžem za doziranje elementarnega žvepla v bazen za taljenje žvepla. Vgradili smo tudi tehtalne celice, da lahko natančno tehtamo in evidentiramo porabo žvepla. Izvajalci del so bili: PE Vzdrževanje in energetika, PE Polimeri in FINAL PASARIČ, d.o.o. Projekt rekonstrukcije in zamenjave je potekal usklajeno z zahtevami Proizvodnje.



Novi zalogovnik s transportnim polžem in tehtalnimi celicami

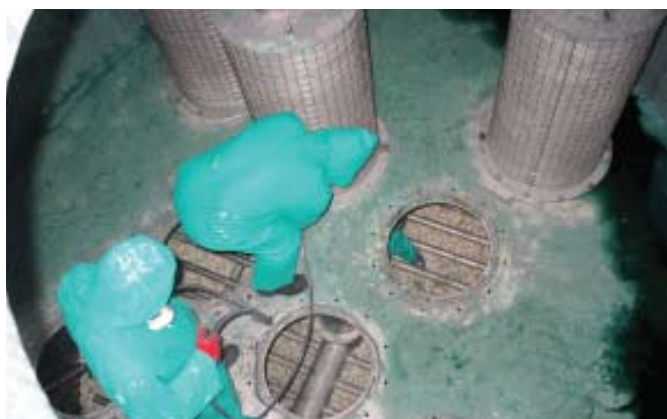
Zamenjava demister filtrov v zračno sušilnem stolpu



Zahtevno in nevarno delo pri demontaži in montaži DEMISTER filtrov

Zamenjava svečastih filtrov v končnem absorpcijskem stolpu

Zaradi dotrajanosti (zmanjšanje propustnosti) in izteka življenjske dobe svečastih filtrov v stolpu, ki preprečujejo izstop kapljic kisline v dimnik, smo vgraditi 8 kosov novih filtrov.



Montaža novih svečastih filtrov

Sanacija obzidave na peči za sežig žvepla

S saniranjem obzidave (injiciranje tekočega betona) smo začeli že leta 2010, saj je bil to edini način, da obvarujemo peč in zagotovimo kolikor toliko normalno obratovanje peči. Tudi to leto smo injicirali tekoči beton v obzidavo peči, v prostor med sloji opeke. S tem preprečimo koncentriranje SO_2 plina (žveplo kondenzira in prične greti), lokalnega pregrevanje plašča in preboj plašča peči.

Sejanje katalizatorja I. sloja v kontaktnem kotlu

Za proizvodnjo žveplove kisline se potrebujejo tri osnovne surovine. To so elementarno žveplo, zrak in voda. Vse te osnovne surovine pa vsebujejo vrsto nečistoč. Predvsem v elementarnem žveplu so trdni anorganski ostanki rafinacijskih in filtracijskih sredstev iz predhodnih postopkov v naftnih rafinerijah in delno tudi prah v zraku, ki skozi čas vplivajo na kapaciteto proizvodnih naprav. Te nečistoče so trdni anorganski delci kot je prah v zraku in anorganski oksidi (pepel), ki ostane po sežigu žvepla. Ti oksidi in prah potujejo skupaj s sintezni plini po napravah in se ustavijo (nalagajo) na mestih, kjer se jim hitrost potovanja zadosti zmanjša. Takšno mesto zmanjšanja hitrosti je prehod iz plinovoda v Kontakti kotel, kjer se nahaja katalizator za oksidacijo SO_2 v SO_3 in so za takšne delce filter. Delci se tu nalagajo in zvišujejo notranji upor v napravi. Čez leto se lahko nabere v sloju katalizatorja tudi do 5000 kg prahu, ki povečuje upor za pretok sinteznih plinov, zmanjšuje (blokira) aktivno površino katalizatorja, s tem pa pada tudi sposobnost pretvorbe žveplovega dioksida v žveplov trioksid. Vse to vodi v zmanjševanje količine proizvodnje žveplove kisline. Takrat nastopi čas za sejanje katalizatorja. Presajeni in dopolnjeni katalizator zagotavlja učinkovito pretvorbo iz SO_2 v SO_3 in pri sedanjih zunanjih temperaturnih pogojih maksimalno 550 ton kisline na dan.



Pred demontažo katalizatorja



Pomoč avtodvigel pri sejanju katalizatorja

POSODOBITEV ELEKTROOPREME NA HLADILNEM STOLPU

V času remonta smo izvedli posodobitev elektroopreme hladilnega stolpa. Skupina za vzdrževanje avtomatiziranih procesov je izvedla zamenjavo krmilnega dela. Opremo S7-200 smo zamenjali s S7-1200. S tem v zvezi smo migrirali tudi program za programiranje krmilnika (TIA portal). V sklopu posodobitev smo vgradili 6 frekvenčnih pretvornikov za pogon ventilatorjev na posameznih celicah hladilnega stolpa. Izvedeno je tudi novo krmiljenje frekvenčnih pretvornikov preko Profibus DP komunikacije. S to posodobitvijo bomo zmanjšali rabo električne energije, zagotovili mehkejše prehode pogonov ventilatorjev (manjša obremenitev pogonskih elementov) in znižali raven hrupa ob zagonih ventilatorjev.



Trije od šestih frekvenčnih pretvornikov

Zamenjava komore na dimnocevnem kotlu

Staro – korozijsko dotrajano komoro smo zamenjali z novo. Vsa dela je izvedlo podjetje ZUVAR iz Ponikve.



Montaža dimne komore na kotel

Rekonstrukcija vlaženja pare

Prejšnji zastareli način vlaženja pare smo nadomestili s sodobnejšim načinom vlaženja, kjer se voda vbrzga direktno v paro. S tem dobimo nasičeno paro za lastno rabo v proizvodnji žveplove kisline. Rekonstrukcijo vlaženja pare je izvedlo podjetje SIMES iz Celja.



Vlaženje pare

Remont in inšpektorski pregled parnih naprav

V času zaustavitve so potekala dela na remontu naprav v proizvodnji pare, s tlačnim preizkusom. Opravljen je bil redni notranji pregled parnih naprav od energetskega inšpektorata.

Delna obnova dimnika

Najprej naj opišem namen in značilnosti dimnika, še posebej za naše mlajše sodelavce. Dimnik se uporablja za tehnološki izpust plinov po sežigu elementarnega žvepla na koncu procesa proizvodnje žveplove kisline. 100 metrov



visok dimnik je bil opredeljen v zahtevi lokacijskega in gradbenega dovoljena, na podlagi študij takratnega Hidrometeorološkega zavoda iz Ljubljane. Leta 1978 je prišlo V Cinkarni do odločitve, da se postavi dimnik, ki je tudi predpogoj za obratovanje proizvodnje žveplove kisline. Dimnik je leta 1976 projektiralo in leta 1982 zgradilo, podjetje CRNOTRAVAC iz Beograda. Spodaj ima zunanji premer 7,5 m in zgoraj 3,3 m. Izhodna odprtina na vrhu je premera 2,3 m. Dimnik je temeljen s pilotirano krožno ploščo debeline 1,1 m in premera 12,65 m. Notranjost armiranobetonskega dimnika je obložena z izolacijsko opeko, odporno na kisle medije. Spodaj je zaključen s konusom za zbiranje in odtok morebitnega kondenzata. Dimnik je osvetljen in označen izmenično z enajstimi pasovi rdeče in bele barve, kar je v skladu z varnostjo zračnega prometa.

Prvič smo dimnik temeljito obnovili leta 2002. Po trinajstih letih pa so bile potrebne naslednje aktivnosti za ponovno obnovo dimnika:

- sanacija mikro razpok betona, obnova ograj in lestve, barvanje dimnika ter zamenjava luči (dela izvajal: EVEREST s.p. – Aco PEPEVNIK),
- čiščenje in sanacija konusa za zbiranje in odtok morebitnega kondenzata, čiščenje povezovalnega plinovoda s Končnim absorpcijskim stolpom (dela izvajal: VISSPUOR, d.o.o.),
- popravilo lopute (dela izvajal: Strojno vzdrževanje – Operativa)



Delavci - alpinisti podjetja EVEREST sanirajo beton



Končna podoba dimnika

Zaključek

Na izvedbi Remonta 2015 so sodelovale vse službe PE Vzdrževanja in energetike, zaposleni v proizvodnji in 21 pogodbenih podjetjih kot zunanji izvajalci. Pri pripravi in izvedbi remonta so se upoštevala določila Varnostnega načrta, ki ga je pripravil Jurko BOŽIDAR in uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja na začasnih in premičnih deloviščih. Z vsemi zunanjimi izvajalci je bil sklenjen pisni sporazum – tip B. Sodelovanje in koordinacija med posameznimi službami in izvajalci je bilo na visokem nivoju.

Z opravljenimi deli zunanjih, kakor notranjih izvajalcev smo zadovoljni, saj so z deli pričeli pravočasno, jih izvedli kvalitetno ter jih zaključili v planiranih rokih. Veliko dodatnega dela se je pojavilo, ko smo pričeli odpirati posamezne naprave, zato je pred zaustavitvijo težko planirati čas za remont in zadostno število delavcev za posamezna dela. Vsem gre zahvala za trud in znanje, ki so ga vložili v opisani remont, kakor tudi delavcem iz proizvodnje žveplove kisline, ki so nam v času remonta v nenadomestljivo pomoč.

Peter Mravlak



Posodobitev hladilnega sistema v proizvodnji žveplove kisline

V Cinkarni Celje se je v mesecu septembru izvedla posodobitev hladilnega sistema v obratu proizvodnje žveplove kisline. Pohvalno je predvsem to, da je bila idejna rešitev predstavljena v diplomskem delu našega zaposlenega, izvedba pa je produkt domačih strokovnjakov in služb.

Nenehno posodabljanje, optimiranje in zagotavljanje zadostne obratovalne varnosti opreme in tehnologije, nam v današnjem času omogoča konkurenčnost na svetovnem trgu.

Ena izmed točk v podjetju, kjer se je pokazala potreba po racionalizaciji, je hladilni sistem v proizvodnji žveplove kisline v PE TiO_2 .



Hladilni stolpi v proizvodnji H_2SO_4

Idejo za posodobitev je v diplomskem delu opisal naš sodelavec Dimitrij Dreu. Nalogo je z odliko izdelal in zagovarjal pod mentorstvom Cvetka Fendreta, univ. dipl. inž. na Višji strokovni šoli Šolskega centra Velenje in Blaža Krajncja, univ. dipl. inž. iz skupine za vzdrževanje avtomatiziranih procesov (VAP) PE Vzdrževanje in energetika.

Hladilni sistem v proizvodnji žveplove kisline je nepogrešljiv del, katerega naloga je vzpostavitev zadostnega hlajenja kisline in vetrila. Hlajenje tehnološke vode zagotavljajo hladilni stolpi z ventilatorji. Hladilni stolp je celica z dvostopenjskim elektromotorjem, kjer so bili zagonski momenti motorjev in vetrnic preveliki in je prihajalo do poškodb pogonskih jermenov. Prav tako je bila težava v velikem številu vklopov

motorjev. Posledično je vzdrževalni poseg zahteval zmanjšanje ali celo večurno zaustavitev proizvodnje kisline, pare in zaradi pomanjkanja energenta tudi manjšo proizvodnjo pigmenta TiO_2 .



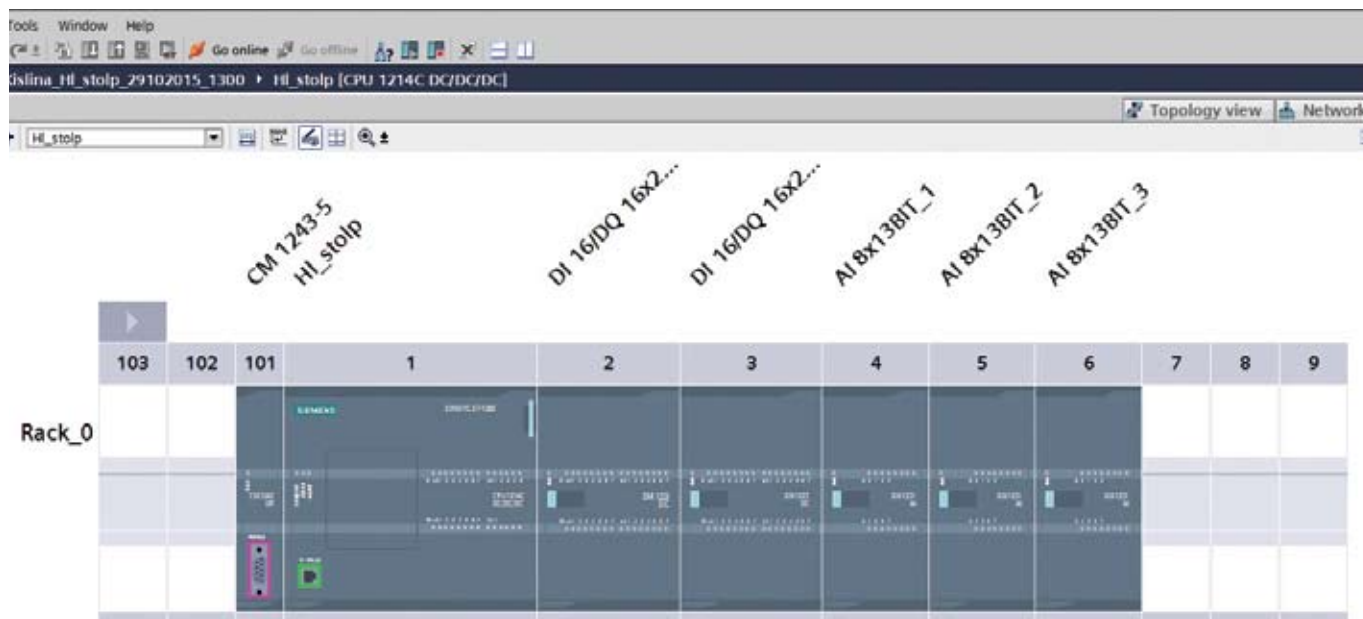
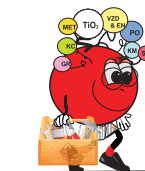
Nove omare FP

Vodenje elektromotorjev za ventilatorje hladilnega stolpa je po novem izvedeno s posodobljenim krmiljenjem in uporabo frekvenčnih pretvornikov (FP). Posodobitev krmiljenja je bila nujna, če smo želeli elektromotorje ventilatorjev krmiliti s FP, ker dosedanje ni omogočalo dograditev le-teh.

Ventilatorji hladilnega stolpa se krmilijo avtomatsko preko temperature hladilne vode na izstopu iz hladilnega stolpa. FP, posredno preko regulatorjev omogočajo brezstopenjsko nadzorovano hitrost vrtenja elektromotorjev, prilagojeno glede na želeno temperaturo



Novo krmiljenje s krmilnikom Siemens Simatic S7 1200



Programsko okolje TIA Portal V13

hladilne vode. Zaradi takšnega delovanja naprav se zmanjšuje poraba energije, povečuje se življenjska doba celotnega postroja, zmanjšuje se hrup in ne nazadnje povečuje se proizvodnja žveplave kisline.

Nadgradnja hladilnega sistema je zajemala posodobitev krmilnega dela in dograditev FP za elektromotorje ventilatorjev.

V VAP skupini PE Vzdrževanja in energetike, smo se z odobritvijo PE TiO₂ odločili za omenjeno nadgradnjo krmiljenja.

Dosedanje krmiljenje je bilo izvedeno s krmilnikom Siemens Simatic S7-200 in ni omogočalo določenih posodobitev, kot je npr. dograditev FP. Poleg tega je bila oprema zastarela, rezervni deli so težko dobavljivi in cenovno neugodni.

Novo krmiljenje je izvedeno s krmilnikom najnovejše družine Siemens Simatic S7-1200 in omogoča veliko večji spekter posodobitev, med drugim bo omogočena izvedba nadzora in vodenja preko nadzornega sistemoma Siemens PCS7 v nadzorni kabini proizvodnje žveplave kisline.

Nadgradnjo programskega dela smo izvršili s programskim okoljem TIA Portal V13 in je plod teoretičnega znanja, pridobljenega na izobraževanjih, novih idej, predvsem pa dolgoletnih izkušenj. Posledično se je zaradi zamenjave krmilnika moral zamenjati tudi operaterski panel.



Prenovljene slike na novejšem operaterskem panelu

Z interdisciplinarnim pristopom oz. s sodelovanjem več služb, tako strojne in elektro službe ter VAP skupine, je bila realizacija v celoti izvedena v podjetju in v času predvidenega remonta tako, da proizvodnja glede tega ni bila motena.

Letni prihranek je ocenjen na minimalno 80.000,00 €/letno, kar pomeni, da se investicija v posodobitev hladilnega sistema povrne v enem letu.

[viri: lastni, diplomsko delo Dimitrij Dreu]

Miran Fendre



Popravilo stopenjskega stikala za RUSS peč v PE Metalurgija

Konec meseca oktobra je prišlo do okvare stopenjskega stikala za nastavitev moči elektro indukcijske peči RUSS, ki je namenjena za taljenje cinkove predzlitine. Izdelave tega stikala sega v daljno leto 1955.

Do okvare stikala je prišlo zaradi dotrajanosti kontaktov in s tem posledično do pregretja le teh, kar je povzročilo izpad proizvodnje. Ker je pri takšni opremi nemogoče pričakovati dobavo rezervnih delov, je bilo potrebno vse poškodovane dele izdelati ročno, za kar je potrebno pohvaliti Deželak Jožeta, specialista Centralnih elektro delavnic, ki se je s popravilom podaljšal stikalu življenjsko dobo še za nekaj let. To popravilo je še en dokaz, da lahko v PE Vzdrževanje in energetika popravimo tudi kar je na prvi pogled videti nemogoče. Za to se lahko



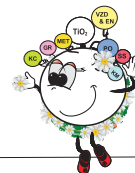
Deželak Jože pri sestavljanju stikala

zahvalimo zaposlenim, ki imajo veliko znanja in se potrudijo, da okvarjene naprave lahko ponovno opravljale svojo funkcijo.

Mitja Lamper



Popravljen del stikala



Pripravljaja se Ocena tveganja za zdravje ljudi in okolje

Druga faza okoljskega skrbnega pregleda v Cinkarni Celje je pokazala, da je lokacija današnje proizvodnje zgrajena na odlagališču odpadkov. Podjetje je o tem takoj obvestilo pristojno ministrstvo in zainteresirano javnost. Nato pa smo začeli raziskovati, kako se v svetu lotevajo tovrstnih problemov.

Po širšem posvetovanju in mnogih usklajevanjih smo se odločili, da projekt oddamo podjetju CDM Smith iz Nemčije s številnimi referencami na podobnih primerih.

Marsikdo se morda vpraša, čemu so potrebne dodatne raziskave, saj so že prve pokazale, da gre za onesnaženje. Odgovor lahko razberemo iz primerjave v spodnji tabeli.

Environ 2014	CDM Smith 2015/2016
Narejena osnovna študija	Narejena bo Ocena tveganja za zdravje ljudi in okolje ter predlog remediacijskih tehnik
Raziskave so potekale do maksimalne globine 5 m	Raziskave potekajo do globine nepropustne plasti
Mali, začasni vodnjaki, globine do 5 m	Stalni opazovalni vodnjaki globine do 15 m
Lokalno in zgolj vertikalno vrednotenje rezultatov	Vertikalno, po prostoru razširjeno vrednotenje
Omejeno zgolj na območje znotraj ograje podjetja	Ocena bo zajela tudi sosednja območja
Opis plitkega lokalnega onesnaženja	Opis celotne slike in poti širjenja onesažil
Omejitev na 16 točk	Podatki iz 16 osnovnih točk razširjeni z novimi vrtinami
Omejen nabor predlaganih ukrepov	Pregled vseh možnih ukrepov in predlog najoptimalnejšega pristopa
Rezultati primerjani z nizozemskim standardom	Ocena narejena na osnovi nemških standardov
Kakovost izvedbe vodnjakov in vzorčenje zgolj za orientacijske potrebe	Vzorčenje in izvedba vodnjakov po najvišjih standardih

V septembru in oktobru so vrtalci na osnovi navodil hidrogeologa že izvedli vse potrebne vrtnice za stalne vodnjake, ki bodo služili za redni monitoring. Zemlja iz vseh vrtin je že povzročena, analize so v teku. V vseh vodnjakih se bo trikrat zapored v mesečnih presledkih izvajalo vzorčenje in analiza podzemne vode. Povzor-

čena in analizirana bo tudi voda v vodotokih Vzhodna Ložnica in Hudinja.

Rezultate združene v Oceni tveganja za zdravje ljudi in okolje pričakujemo spomladi. Na osnovi tega bo izdelan tudi nabor možnih sanacijskih ukrepov z oceno stroškov.

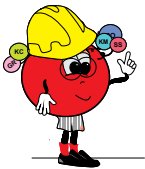
Nikolaja Podgoršek Selič



Vrtanje stalnih vodnjakov



Vzorec zemljine na vrtini 9 od 0 do -4 m



Promocija zdravja zaposlenih

Promocija zdravja na delovnem mestu so sistematične ciljne dejavnosti in ukrepi, ki so namenjeni vsem delavcem, zaradi ohranjanja in krepitev telesnega in duševnega zdravja zaposlenih. Gre za kombinacijo sprememb fizičnega in socialnega okolja ter z zdravjem povezanega življenjskega sloga.

Promocijo zdravja v podjetju izvajamo že vrsto let. Program promocije zdravja za posamezno leto pripravimo na podlagi rezultatov preventivnih zdravstvenih pregledov, želja zaposlenih in ponudbe promocije zdravja na trgu.

Glede na to, da pri obdobjih zdravstvenih pregledih ugotavljamo, da ima več kot polovica pregledanih delavcev povišane vrednosti maščob v krvi, omogočamo delavcem redne kontrole holesterola in trigliceridov v krvi ter zdravstveno vzgojno delo glede znižanja maščob v krvi.

V sodelovanju z Gospodarsko zbornico Slovenije smo za zaposlene v kuhinji organizirali predavanje o pravilni rabi soli pri pripravi hrane – pomen zmanjševanja soli v prehrani.

V spomladanskem delu smo organizirali delavnico o osteoporozi, ki je vodila prim. Jana Govc Eržen, dr.med., članice društva za osteoporozo pa so izvedle ultrazvočno meritve kostne gostote na petnici.



Delavnica o osteoporozi

Povprečna starost zaposlenih v podjetju je 47 let. Z leti se pojavljajo tudi težave z vidom. Tako smo za zaposlene organizirali kontrolo vida in možnost nakupa očal.

V jesenskem delu smo organizirali DAN ZDRAVJA, ki smo ga izvedli v sodelovanju z Vzajemno, zdravstveno zavarovalnico in podjetjem Zdravi in pika. Delavci Vzajemne so izvajali meritve antioksidantov v telesu z biofonskim skenerjem. Antioksidanti so potrebni našemu telesu, saj ščitijo telo pred radikali in tako upočasnjujejo proces staranja ter večajo vitalnost. Na podlagi meritev so izvedli tudi individualno svetovanje glede zdrave prehrane in glede vpliva hrane na počutje. Delavci podjetja Zdravi in pika pa so prikazali protibolečinsko terapijo DENAS. Gre za metodo neinvazivne in protibolečinske stimulacije biološko aktivnih točk in predelov.



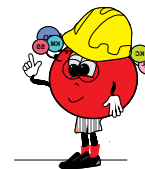
Protibolečinska terapija hrbtenice

Ves čas imajo naši zaposleni možnost rekreacije v zdraviliških centrih v naši okolici s posebnim popustom.

Zdravstveno vzgojno delo se izvaja v individualni obliki in v obliki posameznih člankov v internih glasilih in preko elektronske pošte. Posamezne vsebine se v obliki filmov prikazujejo tudi v jedilnici.

Promocija zdravja oz. aktivnosti, ki se izvajajo v zvezi s tem, je v podjetju naletela na velik odmev, saj se na vsako dejavnost odzove veliko število udeležencev. Z aktualnimi vsebinami in aktivnostmi bomo nadaljevali tudi v naslednjem letu.

Otmar Slapnik



Izobraževanje v gasilski enoti

Pri opravljanju svojega dela se gasilci srečujemo z najrazličnejšimi izzivi. Pogostokrat zanemarimo in mislimo, da niso tako velikega pomena. Pa vendar se velikokrat izkaže, da ni tako.

Zaradi številnih sprememb v tehnologiji, številnih kemikalijah in surovinah se tudi pri delu gasilske enote lahko pojavijo težave, na katere pri vsakodnevnem delu nismo bili pozorni. Na različne izzive pri opravljanju našega dela se pripravljamo s stalnim izobraževanjem tako na teoretičnem kot tudi praktičnem področju.

Izobraževanje obsega naslednje sklope: poznavanje organizacijskih predpisov in navodil za delo, ki se nanašajo na delo gasilske enote, uporaba osebne in skupne zaščitne opreme, uporaba vozil in tehnike, posredovanje v primeru požara, posredovanje v primeru razlitja/razsutja nevarnih snovi, oskrba in nudenje prve pomoči ob poškodbah pri delu, uporaba in varno delo z lestvami in izvajanje taktičnih vaj.

Vsa znanja, ki smo jih obnovili in pridobili pri teoretičnem in praktičnem izobraževanju, smo preverili na dveh taktičnih vajah gasilske enote.

Prva je bila izvedena v strojnih delavnicah S-kislina, kjer naj bi prišlo do požara na jeklenki acetilena. Gasilska enota je izvedla vse potrebne postopke, ki bi bili potrebni v takšnem primeru. Druga vaja je bila izvedena v avtomehanični delavnici, kjer naj bi prišlo do požara v priročnem skladišču rezervnih delov za vozila.

Pri obeh vajah se je pokazalo, da smo usposobljeni za takšne vrste posredovanj.

Zaradi vedno večjih zahtev pri posredovanjih gasilske enote smo v letošnjem letu uvedli preverjanje psihofizične pripravljenosti gasilcev v gasilski enoti.

Testiranje je razdeljeno na dva dela. V prvem delu se preveri vzdržljivost, v drugem delu pa moč posameznika.

Preizkus vzdržljivosti posameznika se izvede na tekalni stezi pri konstantni hitrosti (5.6 km/h) s spreminjanjem naklona steze v času 8 min.

Preizkus moči posameznika se preizkusi s poskoki iz počepa, sklecami in dvigovanjem telesa iz ležečega položaja.



Preizkus vzdržljivosti na tekalni stezi

Da je vaja zadovoljivo opravljena, je potrebno doseči določene normative.

Glede na to, da gasilci pri opravljanju nalog uporabljamo zaščitne obleke in pogosto tudi izolirni dihalni aparat se je tudi testiranje izvedlo v zaščitni obleki in z izolirnim dihalnim aparatom na hrbtu.

Zavedamo se, da se s stalnim usposabljanjem in izobraževanjem poskušamo pripraviti na izzive, ki nas čakajo pri našem delu. Pri tem bomo lažje in samozavestneje opravljali naloge, ki nas čakajo.

Dušan Belak



Ionska kromatografija

V skrbi za varovanje okolja izvajamo v Cinkarni Celje tudi redni nadzor kakovosti površinskih, podzemnih in odpadnih vod, pri čemer uporabljamo različne kemijske tehnike. Eden izmed parametrov, ki definirajo onesnaženost vod, je vsebnost raztopljenih ionov.

Klasični postopki določitve ionov, ki so pogosto dolgotrajni in zahtevajo stalno prisotnost analitikov, se v modernih analitskih laboratorijih nadomeščajo z ionskimi kromatografi (IC), pri katerih je postopek v celoti avtomatiziran in omogoča določitve več ionov hkrati, za analizo pa potrebujemo manj vzorca. Za določitev 5 različnih ionov na IC je dovolj že 10 mL vzorca, medtem ko ga pri klasičnih postopkih potrebujemo najmanj 500 mL. Z uporabo IC porabimo tudi manj kemikalij in s tem omogočimo varnejše delo zaposlenih. Glede na vse naštetе prednosti smo se v Glavnem laboratoriju Cinkarne Celje odločili za nakup ionskega kromatografa Metrohm 882 Compact IC Plus.

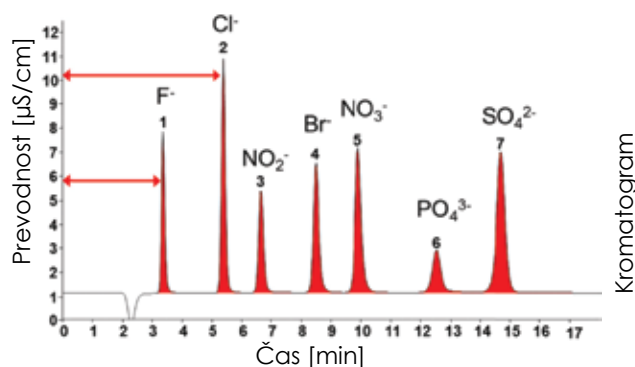


Ionski kromatograf Metrohm 882 Compact IC Plus

Ionska kromatografija je sodobna analitska tehnika za določevanje ionov v tekočih vzorcih in je predstavnica tekočinske kromatografije. Analiziramo lahko vzorce s pH od 3 do 12, v koncentracijskem območju od 0,01 mg/L do 100 mg/L; z razredčitvijo pa lahko analiziramo vzorce do koncentracije 10.000 mg/L.

Glavni element IC je kolona, ki je napolnjena z ionskim izmenjevalcem. Topilo in vzorec potiskamo skozi kolono pod visokim tlakom s posebnimi črpalkami. Raztopljeni ioni, ki se močno vežejo s polnilom, se gibljejo skozi kolono počasi in imajo zato daljši zadrževalni čas (retencijski čas). Ioni, ki se šibko vežejo s polnilom, pa se gibljejo skozi kolono hitro in imajo zato krajši zadrževalni čas. Za vsak ion je pri določenih kromatografskih pogojih retencijski čas konstanten.

Ker raztopljeni ioni različno hitro potujejo skozi kolono, se iz nje spirajo ločeno. Zaznamo jih s specifičnimi detektorji. V IC se najpogosteje uporablja detektor električne prevodnosti. Rezultat analize je krivulja (kromatogram), na kateri se električni signali, ki jih posreduje detektor, kažejo kot vrhovi. Vsak vrh ustreza določenemu ionu. Na osnovi primerjave zadrževalnih časov standardnih raztopin različnih koncentracij in vzorca, določimo, kateri ioni se nahajajo v vzorcu. Ploščina pod vrhom posameznega iona pa je sorazmerna njegovi koncentraciji, ki jo določimo s pomočjo umeritvene krivulje.



IC je uporabna tako za določitev anorganskih anionov in kationov, kakor tudi za določitev organskih ionov. Z izbiro ustrezne kolone in ustreznega detektorja lahko analiziramo različne komponente, kar je razvidno iz spodnje tabele.

Prevodnostni detektor	UV/VIS detektor	Amperometrični detektor
Anioni: F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₂ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ , BrO ₃ ⁻ , ClO ₂ ⁻ , ClO ₃ ⁻	nitrit, nitrat, jodid	cianid, sulfid, sulfat
Kationi: Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺	prehodne kovine	sladkorji, amini, aminokisliline
organske kisline	kromat (Cr ⁶⁺)	fenoli, alkoholi, vitamini

Z nabavo ionskega kromatografa smo v Analitskem laboratoriju pridobili moderen analitski instrument za hitro in natančno določevanje ionov v tekočih vzorcih.

Z vpeljavo novega aparata smo skrajšali čas določitev ionov za 50 %, hkrati pa zmanjšali količino uporabljenih kemikalij. Poleg tega pa sedaj lahko analiziramo tudi ione, ki jih s klasičnimi postopki nismo mogli.



Kolesarska sekcija »GAMSI«

Ker fotografije povedo več kot suhoparni tekst, bi nekaj naših letošnjih aktivnosti kolesarske sekcije »GAMSI« – CC predstavil s kolažem fotografij. Vseeno pa moram omeniti, da smo imeli v mesecu marcu redni letni občni zbor, na katerem pregledamo aktivnosti preteklega leta, izdelamo finančni plan in plan aktivnosti za novo kolesarsko sezono.

Da lahko vsako leto izpeljemo načrtan plan kolesarskih aktivnosti, potrebujemo določena finančna sredstva, ki jih zberemo s članarino in s sredstvi, ki nam jih odobri Svet delavcev. Trenutno šteje sekcija 32 kolesarjev. Na nekaterih vožnjah se nam pridružijo tudi kolesarji, ki niso člani sekcije. V imenu vseh članov KS »GAMSI« – CC, bi se Svetu delavcev in Upravi podjetja, zahvalil za odobrena finančna sredstva.

Ker se leto približuje koncu, želim v imenu Kolesarske sekcije vsem zaposlenim obilo sreče, zdravja in uspeha ter varno kolesarjenje v letu 2016.

Peter Mravlak



To leto bo minilo 10 let odkar nas je zapustil naš stanovni član in prijatelj Jure Strenčan. Njemu v spomin smo se v juniju množično udeležili TUŠEVEGA VZPONA na Celjsko kočo



Na startu maratona ZELENE DOLINE



Na 10. Vzponu na Tri kralje smo prejeli priznanje kot najštevilčnejša ekipa

S kolesom v službo

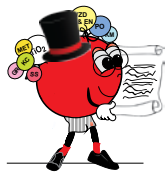
Veliko naših sodelavcev se v službo pripelje s kolesom vsak dan. Nekaj je tudi takšnih, ki to počnejo ne glede na vreme in letni čas. Da pa to še malo razširimo in h kolesarjenju spodbudimo tudi druge zaposlene, se trudimo vsako leto organizirati akcijo S kolesom v službo. Zaposlene smo o akciji obvestili preko elektronske pošte in s plakati na oglasnih deskah. V hladnem in meglenem septembrskem jutru ter kasneje v lepem popoldnevu, smo pozdravili približno 200 nasmejanih kolesarjev. Vsem smo podelili spominske majice in napitek za Zdravi zajtrk. Istočasno je akcija potekala tudi v Mozirju, kjer je v službo prikolesarilo 10 zaposlenih.

Trudili se bomo, da bi akcijo izvedli vsako leto, saj želimo s tem spodbujati k rekreaciji, pokazati pozitiven odnos do okolja in skrb za zdravo življenje.

Peter Mravlak



Zadovoljni kolesarji ob prihodu v naše podjetje



Cinkarniški kulturni večeri v drugi polovici leta 2015

V drugi polovici letošnjega leta so bili, tako kot že vrsto let do sedaj, organizirani kulturni večeri. Na prvem je bila predstavljena šaleška literarna revija *Hotenja*, ki velja za eno pomembnejših tudi v širšem slovenskem prostoru. Ker je praznovala 25-letnico, so ob tej priložnosti izdali antologijsko številko, ki jo je uredil Zoran Pevec. Predstavitve je potekala v Celjski kulturnici, na njej pa so nastopili uveljavljeni avtorji, kot so Peter Rezman, nagrajenec nagrade »fabula«, ki jo podeljuje časnik *Dnevnik*, pesnik in organizator uveljavljenega mednarodnega pesniškega festivala *Lirikonfest* Ivo Stropnik, pisateljica in pesnica Milojka Komprij in še nekateri drugi. Za glasbo je poskrbel igralec in bibliotekar Kristian Koželj.

V knjigarni Antika pa je bila predstavljena pomembna revija za književnost in kulturo *Vpogled*, katere odgovorni urednik je Zoran Pevec. Revijo so predstavili znana kulturna delavka in glavna urednica revije Lidija Koceli, članica uredništva Marija Končina, glasbena gosta sta bila legendarni celjski kantavtor Dani Bedrač in Simona Kropec. Poseben gost je bil pesnik, prevajalec in umetnostni zgodovinar dr. Robert Simonišek.

Prireditve so bile dobro obiskane in tudi medijsko podprte. Povsod smo posebej izpostavili, da je donator večerov Cinkarna Celje oziroma njen Svet delavcev s podporo Uprave podjetja.

Zoran Pevec



Zoran Pevec – predaval na fakultetah v Bratislavi in v Brnu

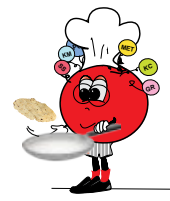
Od 4. do 7. novembra so slovenski književniki in literarni teoretiki gostovali na fakultetah v Bratislavi in v Brnu. Na tamkajšnjih katedrah za slavistiko sta predavala dr. Miran Štuhec o sodobni slovenski prozi, cinkarnar mag. Zoran Pevec pa je predaval o sodobni slovenski urbani poeziji. Zanimivo je, da na obeh fakultetah obiskuje slovenistiko letno od 20 do 30 študentov, kar seveda ni malo.

Vsak večer so bila organizirana branja v kulturnih klubih, na katerih so nastopali Andrej Brvar,

letošnji Prešernov nagrajenec, Petra Kolmančič, lanska Veronikina nagrajenka, Danica Križanič Müller, nominiranka za Jenkovo nagrado in Zoran Pevec, prejemnik »čaše nesmrtnosti«, ki je nagrada za najboljšega pesnika v XXI. stoletju pri nas. Za glasbo sta poskrbela kantavtorja Klemen Pisk in Tadej Vesenjaj.

V Bratislavi so bili slovenski predstavniki sprejeti na našem veleposlaništvu, veleposlanica pa je obiskala tudi njihov večerni nastop.

Zoran Pevec



Praznični menu

Hladna predjed

Marinirane bučke s feto

*

Juha

Cvetačno-mandljeva kremna juha z zvezdico

Glavna jed

Svinjska Wellington pečenka z gobami

Bučkin pire

*

Sladica

Čokoladni šarkelj s kandiranimi pomarančami



Marinirane bučke s feto

Sestavine za 4 osebe

MARINADA

- 80 ml balzamičnega kisa
- 50 ml olivnega olja
- 100 g sezama

PEČENE BUČKE

- 2 bučki
- 4 žlice olivnega olja
- sol
- sveže mleti beli poper
- 500 g feta sir

Navodila za pripravo

Recept ne vsebuje glutena in jajc.

MARINADA

V posodi zmešamo balzamični kis in olivno olje, da se naredi emulzija. Sezamova semena prepražimo na suhi ponvi in stremo.

PEČENE BUČKE

Bučke narežemo po dolgem na 3 mm debele rezine in jih na olivnem olju dobro opečemo z obeh strani. Solimo in popramo.

Pečene bučke preložimo na pekač in jih še tople premažemo z marinado iz balzamičnega kisa ter potresemo s sezamom.

Na en rob rezine bučke položimo kos feta sira in bučko zvijemo v zvitek, ki ga lahko nabodemo na vejico rožmarina. Postrežemo.



Cvetačno-mandljeva kremna juha z zvezdico

Sestavine za 4 osebe

- 400 g Cvetača
- 100 g Mandljev
- 600 g Zelenjavne osnove
- 1 žlica olivnega olja
- 4 kom toasta
- sol, poper, muškatni orešček

Uporabimo lahko svežo cvetačo ali pa zmrznjene cvetke cvetače. Prav tako je boljše uporabiti olupljene mandlje, če pa ne, pa jih je potrebno zavreti v kropu (1 minuta) in jih s prsti iztisnemo na širokem delu iz kožice.

Cvetačo in mandlje, damo v lonec in zalijemo z zelenjavno osnovo. Kuhamo tako dolgo, da je cvetača lepo mehka. Vse skupaj precedimo in damo v električni mešalnik (blender ali palični mešalnik). Tekočine ne damo vse, saj jo dodajamo, da ne bi bila juha preredka ali pregosta. Vse skupaj vrnemo v lonec, začинimo, solimo, lahko dodamo malo limoninega soka ali belega vina.

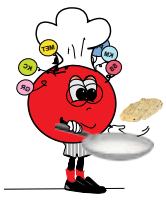
Namig: če hočemo dobiti bolj svilnat izgled juhe, med miksanjem dodamo košček hladnega masla.

Zvezdica

Iz toasta z modelčkom za piškote izrežemo zvezdico, ki jo na hitro popečemo na olivnem olju.

Ko serviramo juho, jo položimo na sredino krožnika.

Uporabni nasvet: nikoli ne zavrzite zelenjave ali njenih delov, ki se vam ne zdijo uporabni. Prepražite jih na malo maščobe in zalijte z vodo. Tekočina vam lahko tudi povre in jo lahko ponovno zalijete, tako boste dobili dobro zelenjavno osnovo. Pomembno je, da nikoli ne solite ko kuhate osnovo, saj boste solili jed, v kateri jo boste uporabili. Tako pripravljeno osnovo, lahko date v vrečke za led in jih shranite v zamrzovalnik.



Svinjska Wellington pečenka z gobami

Sestavine za 4 osebe

Pečenka

- 2 žlički olivnega olja
- 1 kg svinjski laks kare (lepo očiščen)
- 2 žlici gorčice (še boljše če je z semenji)
- 300 g gob (jurčki, lahko tudi mešane)
- 6 rezin pršuta
- 4 zeliščne palačinke
- 500 g listnato testo
- 3 rumenjaki
- Zeliščne palačinke
- 2,5 dl mleko
- 1 jajce
- 100 g moka

Bučkin pire

- 600 g muškatne buče (hokaido)
- 1 žlica parmezana
- 1 žlica mascarpone sir
- olivno olje, sol paper

Bučo nasolimo in popramo, pokapamo z olivnim oljem in jo z olupkom navzgor pečemo do mehkega. Ko je mehka, izdoblamo meso buče in dodamo parmezana ter vse skupaj spsiramo. Nato ji dodamo še mascarpone in malo olivnega olja.

Lepo očiščen file prerežemo na pol, tako da dobimo dva enaka dela po 500g in pribl. 25 cm. Meso na hitro popečemo na ponvi, 2 minute na vsaki strani, vzamemo iz ponve in celega premažemo z gorčico, ter pustimo, da se ohladi. Gobe drobno nasekljamo in jih na isti ponvi prepražimo pribl. 5 minut, da se znebimo vse tekočine. Solimo in popramo.

Na čisto podlago razprostrimo plastično folijo (strech). V dveh vrstah razporedite po tri rezine pršuta, tako da se malo prekrivajo. Meso damo na sredino pršuta in ga obložimo z gobami, pokrijemo z drugim kosom mesa, da dobimo nekakšen sendvič. Tesno ga zavijemo s folijo in ga postavimo v hladilnik, da se malo ohladi.

Razprostrimo novo folijo in nanjo položimo palačinke. Obrežemo jih, da bodo kvadrataste oblike.

Odstranimo folijo iz mesa, ki smo ga prej zavili, damo na palačinke in ponovno tesno zavijemo, da obdrži obliko.

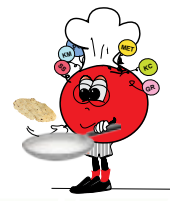
Listnato testo razvaljamo v pravokotno obliko in ga premažemo z rumenjacom. Meso odvijemo in ga položimo na testo, ter ga zavijemo. Konce testa zatlačimo navznoter, morebitno odvečno testo pa odrežemo. Ponovno jo zavijemo v folijo, da se debelina lepo porazdeli.

(pečenko lahko pripravimo tudi 1 dan prej).

Pred peko z nožem v testo narahlo vrežite obliko peresa.

Tako pripravljeno pečenko, damo v ogreto pečico 210 °C za 55 minut. Če imamo rajši bolj pečeno meso, pa podaljšamo čas pečenja za 10 minut. Če testo preveč porjavi, znižamo temperaturo za 20 °C.

Zraven pečenke ponudimo omako, tako da na maslu prepražimo manjšo čebulo, zalijemo z 2dcl temnega vina in 1/2l vode še boljše pa z mesno ali zelenjavno osnovo. Povremo nekje dve tretjini omake jo precedimo in začinimo po okusu, zraven vsega pa ponudimo še bučkin pire.



Čokoladni šarkelj s kandiranimi pomarančami

(Količine so za model (brioši) prostornine 1l)

Testo

- 200 g moka
- 5 g pecilni prašek
- 50 g kakav v prahu
- 250 g masla
- 300 g kandiranih pomarančnih lupin
- 250 g sladkorja v prahu
- 5 jajc

Sladkorni sirup

- 200 g sladkorja
- 200 g vode
- sok ene limone
- sok ene pomaranče
- strok vanilije

Obliv iz temne čokolade

- 250 g temne čokolade (nad 50% kakava)
- 250 g sladke smetane
- 50 g masla

Ganaš iz mlečne čokolade

- 250 g mlečne čokolade
- 250 g sladke smetane

Dan prej pripravimo čokoladno smetanovo kremo (ganaš ali ganache). Mlečno čokolado narežemo na drobno. Smetano počasi segrejemo do vrelišča, polijemo po čokoladi in s paličnim mešalnikom zmešamo do gladkega. Damo v drugo posodo in pokrijemo s folijo na kontakt (da se prime kreme, s tem se ne naredi skorja).

Čokolado za obliv drobno narežemo. Smetano segrejemo do vrelišča in polijemo po čokoladi. Zmešamo s paličnim mešalcem, da dobimo lepo sijočo gladko zmes. Ohladimo jo na 40 °C (mlačno) in primešamo maslo. Med mešanjem pazimo, da ne vmešamo zraka.

Sirup pripravimo tako, da vodo, sladkor in strok vanilije zavremo. Ko zavre, odstavimo in prilijemo sok limone in pomaranče. Ohladimo. Sirup hranimo v hladilniku in ga pred uporabo malo pogrejemo.

Priprava testa: Maslo in sladkor penasto vmešamo, med mešanjem dodajamo jajca. Moko, pecilni in kakav presejemo in dodamo koščke kandirane pomaranče. Suhe sestavine primešamo v penasto maso. Napolnimo model in pečemo 40–45 minut pri 165 °C (ventilatorska) oziroma 185 °C v navadni pečici.

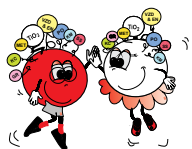
Po 10 minutah odpremo pečico in po dolžini pekača z nožev konico naredimo črto. Pečemo naprej, ko pa je pečen ga 10 minut pustimo v pekaču, nato ga zvrnemo ven in ohladimo.

Ohlajen kolač premažemo s toplim sirupom, malo počakamo da se ohladi, nato pa ga prelijemo z čokoladnim oblivom. Ohladimo, da se obliv strdi.

Ganaš nežno stepemo, kot stepeno smetano, vendar pazimo, da ga ne stepemo preveč. Damo ga v dresimo vrečko in nabrizgamo po vrhu šarklja ter okrasimo z nalomljeno čokolado.

Namig: za nalomljeno čokolado stopimo čokolado na 50 °C, dobro premešamo in jo ohladimo na 30 °C. Namažemo jo na peki papir, pustimo da se strdi in jo nalomimo na željene koščke.





Mitja Sitar

V podjetje so nas pripeljale različne poti in spletle različne zgodbe. Vsaka je po svoje zanimiva, saj za njo stojijo naši sodelavci. Tokrat vam predstavljamo Mitjo Sitarja iz Ponikve pri Šentjurju. Mitja je diplomiran ekonomist, v Cinkarni pa je zaposlen kot pospeševalec prodaje.



Kakšni so bili tvoji prvi stiki s Cinkarno?

V dijaških in študentskih letih sem v času počitnic redno delal v Cinkarni in spoznaval njene dimenzije. Delal sem v obratih PE Metalurgija in PE Titanov dioksid, kjer sem pridobil delovne navade in pomembne izkušnje. Po končanem študiju je bilo potrebno opraviti še prakso in direktor Marketinga se je odzval na mojo prošnjo. Kmalu mi je bila ponujena možnost za dokazovanje, saj se je ravno takrat okrepila prodajna ekipa, katere del sem postal.

Kako poteka delo pospeševalca prodaje in kako se prilagajate novim razmeram na trgu?

Delam kot pospeševalec prodaje za program PE Kemija Celje in pokrivam prodajo gradbenih mas in prodajo rastihih substratov. Glavnina mojega dela poteka na terenu, kjer iščem

naročila in potrebe po naših materialih, manjši del pa sem v podjetju, kjer kupcem odgovarjam na povpraševanja. Gradbeni sektor je v zadnjih letih doživel veliko pretresov in padec prodaje je bil neizbežen. Naši največji kupci so šli v stečaj in vloženo je bilo veliko naporov pri iskanju novih. Prilagodili smo prodajni program novim potrebam, razvili nekaj novih proizvodov z višjo dodano vrednostjo in postali fleksibilnejši. Lastnosti, ki jih potrebujem kot pospeševalec prodaje, so komunikativnost, vztrajnost, potrpežljivost in dobra volja. Predvsem je pomembno, da strank ne zavajaš in se držiš dogovorov – že takoj na začetku mi je naš dober poslovni partner povedal dobro misel: »Zaupanje je kot radirka ... z vsako napako se manjša.« Nikoli ne govorim slabo o konkurenci, ampak vedno o naših prednostih. Podobno, kot pri gradnji hiše, je tudi pri gradnji poslovnih odnosov – vse se začne pri temeljih. Če so temelji postavljeni trdno in v začetku določimo pravilne smernice, so dobri rezultati samo vprašanje časa. Potencialne težave rešujemo sprotno in po možnosti v skupno dobro. Kadar nastopijo, smo odzivni in profesionalni ter vedno poiščemo vzroke za nastalo situacijo in korak za korakom pridemo do rešitve.

Veliko si na poti in v kontaktu s poslovnimi partnerji, pa vendar kakšna beseda o sodelavcih?

Vsekakor so sodelavci pomemben del v mozaiku. Imamo izkušnje starejših in zagnanost mladih ter skupen cilj – dober prodajni rezultat. Delujemo kot celota, ki se med sabo podpira in vzpodbuja. Naloge sprejemamo kot izziv in dobro opravljeno delo nam pomeni notranje zadovoljstvo. Določili smo tudi nekaj internih pravil, ki so požarni zid pred konflikti.

Dan ima le 24 ur in čas je potrebno dobro razporediti. Kaj najraje počneš, ko so delovne obveznosti za tabo?

Hobiji in prosti čas sta rubriki, ki sta bili pred desetimi leti polni, danes pa skoraj prazni. Imam tri leta in pol staro hčer, ki mi odreja popoldanski čas in njeno zadovoljstvo mi je glavni hobi. Rad kampiram, ker se tam ustavi čas in uživam v miru in tišini. In še en konjiček, ki me spremlja iz otroštva in je izziv za vse življenje – šah.

Pogovarjala se je Barbara Rozoničnik



Delavnica Vitko inoviranje

Oktobra je v večnamenskem objektu v Cinkarni potekala dvodnevna delavnica Vitko inoviranje. Izobraževanja se je udeležilo 30 zaposlenih, odgovornih za planiranje in izvajanje raziskovalnih nalog ter načrtovanje izdelkov in tehnologij, ki bodo ustvarjali dodano vrednost na trgu. Udeleženci so delali v 8 skupinah, cilj delavnice pa je bil povečati učinkovitost planiranja in izvajanja razvojno raziskovalnih nalog. Ob koncu se je predstavitev rezultatov delavnice udeležila tudi uprava podjetja.

BR

Predsednik Uprave in generalni direktor Tomaž Benčina gost srečanja Kluba Zlatorog

V Klubu Zlatorog Celje, regijskem klubu podjetnikov in managerjev je v oktobru potekalo srečanje na temo »Cinkarna Celje – prodaja podjetja: da ali ne v pogledu njenega nadaljnega razvoja in posledic za celjsko gospodarstvo in širše«. Gost srečanja je bil predsednik Uprave in generalni direktor Cinkarne Celje Tomaž Benčina, ki je s prisotnimi delil svojo mnenje glede privatizacijskega procesa in nadaljnega razvoja podjetja.

BR



Predsednik Uprave in generalni direktor Tomaž Benčina v Klubu Zlatorog o razvoju Cinkarne in celjskem gospodarstvu nasploh

Tudi Cinkarna sodelovala pri projektu Dan odprtih vrat slovenskega gospodarstva za mladino in starše

Gospodarska zbornica Slovenije je pobudnica akcije »Dan odprtih vrat slovenskega gospodarstva za mladino in starše«, ki je nastala na podlagi informacij podjetij o težavah s katerimi se srečujejo pri kadrovanju. Pobudi so se kot partnerji pridružili tudi Zavod RS za zaposlovanje, Zavod RS za šolstvo, ter Center RS za poklicno izobraževanje.



V lanskem letu je Dan odprtih vrat Slovenskega gospodarstva potekal prvič in ker je projekt naletel na zelo dober odziv, je letos ponovno svoja vrata odprlo 89 podjetij med katerimi je bila tudi Cinkarna. Skupno se je akcije udeležilo več kot 1000 otrok in staršev. Naše podjetje je obiskalo deset otrok in njihovih staršev, ki so pridobilo praktični vpogled v različne poklice, ki jih mladi slabo poznajo in so njihovim očem skriti. Na podlagi pridobljenih informacij bodo lažje in bolj ustrezno izbrali nadaljnje šolanje, ki bo tako bolj osmišljeno, hkrati pa bodo tudi bolj motivirani za učenje in osebno rast.

MC



Natečaj Cinkarne Celje za osnovne in srednje šole

»Lončki in korita, da bo gredica bolj barvita«

V teku je že 8. natečaj Cinkarne Celje za osnovne in srednje šole. K sodelovanju vedno pritegnemo lepo število učencev in njihovih mentorjev, z izbrano temo širimo prepoznavnost Cinkarne in njenih proizvodov, hkrati pa spodbujamo ustvarjalnost mladih.

Tudi tokrat smo šolam ponudili material za ustvarjanje, njihove izdelke pa pričakujemo spomladi, ko bomo mlade ustvarjalce povabili na zaključno prireditev in si ogledali njihove lončke in korita za čim bolj barvito pomladno gredico.

BR



Društvo Sonček s svojimi izdelki v Cinkarni

V predprazničnih dneh so prodajno stojnico s svojimi izdelki v naši jedilnici postavili predstavniki Sončka, Zveze društev za cerebralno paralizo Slovenije. Veseli so bili zelo dobrega odziva Cinkarnarjev, za kar se iskreno zahvaljujejo.

BR



V plesnih ritmih

Člani plesne sekcije Cinkarne delujemo v sklopu plesnega kluba Flamenco. Sekciji se je v letošnjem letu pridružilo kar nekaj novih parov, ki so pričeli z začetnim tečajem standardnih in latinskoameriških plesov. Vsak četrtek je v plesni dvorani Cinkarne organizirano preplesavanje, katerega lahko obiščejo vsi ljubitelji plesa z namenom druženja, rekreacije in obnovitve plesnega znanja. Organizirali smo dva intenzivna tečaja, spomladanski v Poreču in jesenski v Moravskih toplicah. Na teh delavnicah se je zvrstilo preko 25 plesnih parov, za visok nivo plesnega znanja pa sta poskrbela kar dva plesna strokovnjaka. Velika dvorana celjskega doma je bila kar premajhna, ko smo v novembru zelo uspešno in odmevno organizirali jubilejni 10. Ples knežjega mesta.

Ples je kultura življenja, opredeljuje vrsto izražanja, sprostitve, zabave in umetnosti. Gre za obliko telesne govornice, ki se kaže preko ritmov glasbe, obenem pa je odlična sprostitvev v današnjem tempu.

Vabimo vse ljubitelje plesa, da se nam pridružijo.

IC



Nov mercedesov kamion

Cinkarniški tovornjak Mercedes Actros 1848, letnik 1997, je dolgo in dobro služil predvsem za prevoz žveplove kisline, saj ima za sabo kar 1.000.000 prevoženih kilometrov. Kamion se sedaj odpravlja v zaslužni pokoj, saj ga je novembra nadomestil nov mercedesov tovornjak, ki se bo uporabljal tudi za prevoz paletne robe do naših strank. V marcu pa pričakujemo še dobavo cisterne za prevoz kisline. Upamo, da bo tudi to tovorno vozilo tako dolgo in uspešno na poti kot njegov predhodnik.

BR





Cinkarniški viličaristi pokazali svoje spretnosti

Podjetje Linde viličar Slovenija s sedežem v Celju je junija praznovalo dvajsetletnico uspešnega poslovanja. Pripravili so dan odprtih vrat s tekmovanjem viličaristov. Tudi viličaristi iz Cinkarne so pokazali svoje spretnosti in se seznanili z novostmi na tem področju.

Cinkarno so na tekmovanju viličaristov zastopali: Franc Maršnjak in Slobodan Mitevski iz PE Metalurgija ter Miran Grašič iz PE Titanov dioksid.

AŠ



Izlet Svobodnega sindikata Cinkarne Celje na Kornate

V začetku septembra se je v organizaciji Svobodnega sindikata 41 zaposlenih odpravilo morju in soncu na proti. Na dvodnevem izletu so obiskali mesto Zadar, občudovali njegovo čudovito kulturno zgodovinsko dediščino, naslednji dan pa so se z ladjico odpravili v narodni park Kornati. Po začetnem muhastem vremenu, jih je drugi dan razvajalo sonce in izlet je v celoti zelo dobro uspel.

BR



Zbirali za slovensko banko hrane - SIBAHE

V začetku decembra smo v Cinkarni, tako kot že lansko leto, pristopili k humanitarni akciji zbiranja hrane za ljudi v stiski. Zbrali smo dobrih 550 kg prehranskih artiklov, ki jih prostovoljci SIBAHE - slovenske banke hrane nato razdelijo pomoči potrebnim in jim tako polepšajo decembrske praznike.

BR



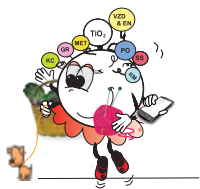
Z Neodvisnim sindikatom v Prago

Septembra se je na izlet odpravilo tudi 52 članov Neodvisnega sindikata Cinkarne Celje. Tri dni so potovali in si ogledovali znamenitosti Prage, glavnega mesta Češke, oglasili pa so se tudi v pivovarni Budweiser.

Kdor pa se ni odločil za izlet v Prago, se je lahko že prej udeležil piknika s športnimi igrami na Lisci. Da sta oba dogodka zelo dobro uspela, potrjujejo zadovoljni udeleženci.

BR





Pogovori ob slovesu naših sodelavcev

Od junija do decembra 2015 so se v Cinkarni upokojili naslednji sodelavci: **Judita Germadnik, Jurij Rezar, Ljubica Golinac, Ludvik Trnovšek, Milić Beković, Franc Kovačič, Janoš Takač, Marin Žagar, Šandor Patkanj, Martin Majer, Vinko Popović, Zvezdana Odrič, Milan Kodrič, Miran Rihtar, Štefan Kodrič in Mato Sigurnjak.**

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



Judita Germadnik se je zaposlila z 19. leti v Cinkarni in ves čas delala v tajništvu PE Grafika. Pravi, da se bo sedaj posvečala predvsem domačemu vrtu, pomagala staršem, s posebnim veseljem pa tudi vnukom in družini na sploh. Vsem zaposlenim v medsebojnih odnosih želi veliko strpnosti, razumevanja in prijaznosti, vrlin, ki so v teh časih večkrat žal potisnjene na stranski tir.



Jurij Rezar se je v podjetju zaposlil leta 1988 kot zidar začetnik, potem je napredoval v šamoterja – specialista, kasneje pa v delovodjo. Delal je na stolpih od začetne faze do zaključka. Vesel je, da pri delu ni imel poškodb. Rad gobari, tu in tam lovi ribe, ima pa tudi veliko obdelovalne zemlje, ki potrebuje

celega človeka. Pravi, da bo tudi vnukom rad povedal kakšno ribiško ...



Ljubica Golinac je v Cinkarni delala od leta 1976, in sicer v Modrem bakru. Prihaja iz Bosne, sedaj pa živi v stanovanju v Celju. Zaposleni so se počasi menjali in zadnja leta njene službovanja so tekla ob delu z mlajšimi sodelavci. Ima otroke, ki so že preskrbljeni, sama pa se bo posvečala vnukom.



Ludvik Trnovšek je prišel v Cinkarno leta 1979 v transport kot voznik kamionov in poltovornih vozil, do leta 1984 je bil v notranjem transportu. Prevozil je veliko kilometrov, včasih tudi po 18.000 na mesec. Spomni se časa, ko je bila na Balkanu vojna, on pa je vozil kislino v Sisak. Zgodilo se je, da se je zaradi vojne

stanja moral umakniti s ceste in zapustiti cisterno. Veseli ga lov, zato je opravil izpit za lovca, poleg tega pa bo vnukom pripovedoval zgodbe in užival na ranču v Rudnici.



Milić Beković prihaja iz številne kosovske družine, leta 1976 pa se je preselil v Slovenijo. Najprej je devet let delal v gostinstvu, v Cinkarni pa se je zaposlil leta 1985. Delal je v valjarni in pravi, da mu izmensko delo ni delalo težav. Zadnjih sedem let je zaradi omejitev opravljal dela v Kadrovsko splošni službi kot vratar. Ima

štiri vnuke, čas pa rad preživlja na vikendu v Zibiki, kamor bi se najraje tudi preselil.



Franc Kovačič je bil najprej zaposlen v Alposu Šentjur, potem v Železarni Štore, pa na Železnici, v Cinkarno je prišel leta 1982 v Cinkov prah. Sčasoma je bil premeščen v Litopon, nato v Grafiko, okrog 90. leta v Metalurgijo v Keramiko, nato pa v Valjarno, kjer je delal do upokojitve. Zadnjih nekaj let je bil ve-

činoma v bolniškem staležu, saj je imel težave z zdravjem. Ima veliko kmetijo, ki jo bo obdeloval kolikor bo pač šlo.



kjer ima hišico in tam namerava tudi ostati.

Janoš Takač prihaja iz Vojvodine. Leta 1975 se je zaposlil v Gorenju kot strojnik, viličarist. Končal je poklicno šolo za šoferja, leta 1983 pa je prišel v Cinkarno v Transport, kjer je ostal 32 let kot šofer. Najbolj pomembno se mu zdi, da vseh teh letih ni imel nobene prometne nesreče. Sedaj se seli na Madžarsko,



dravljja in obljublja, da jih še pride obiskat.

Miran Rihtar je bil zaposlen v Cinkarni od leta 1980, in sicer v vzdrževanju, strojna obdelava. V prostem času se ukvarja z zeliščarstvom, sedaj pa bo za to še več časa. Dobre volje pravi, da mora biti človek sam svoj zdravnik in poslušati svoje telo. Dela mu ne bo zmanjkalo, saj gradi hišo, sodelavce pa lepo poz-



Šandor Patkanj prihaja iz Hrvaške Baranje, danes pa živi v Ljubečni. V Cinkarni se je zaposlil leta 1975 in ji ostal zvest do upokojitve. Najprej je delal v Vzdrževanju, potem pa 35 let v današnjih Polimerih. Sedaj, pravi, si bo vzel več časa zase, šel na kakšen izlet in kolesaril. Sodelavcem želi vse dobro in upa, da se še kaj vidijo.



rad hodi v hribe, smuča in se pelje z motorjem.

Štefan Kodrič je bil nekaj časa zaposlen kot šofer pri Mladinski knjigi, leta 1983 pa se je zaposlil v Cinkarni. Pravi, da je bilo bolje, ker tukaj ni bilo terenskega dela in dan je potekal bolj umirjeno. 32 let je opravljal izmensko delo v Metalurgiji v valjarni. Trudil se je, da je k delu pristopal pozitivno naravnano. Prihaja iz Žetal,



na Cinkarno. Sedaj bo počel to, za kar prej ni bilo časa, sodelavcem pa želi vse dobro.

Martin Majer je bil v podjetju zaposlen od leta 1973. Takrat so bile potrebe po delavcih povsem drugačne kot danes. Opravil je šolo za laborante, kasneje pa je končal še srednjo kemijsko. Delal je v laboratoriju v PE Titanov dioksid in pravi, da je bilo delo res raznoliko. Živi na Teharjah in ima od doma pogled

Zvezdana Kodrič je prišla v Cinkarno v Kemijo leta 1975, takoj po končani gimnaziji. Leta 1987 je bila premeščena v Marketing kot referentka. Sedaj se bo ukvarjala z vnukom, sodelavcem pa želi veliko zdravja in uspehov v delovni sredini.

Milan Kodrič se je zaposlil v Cinkarni leta 1979 v strojnem oddelku kot ključavničar, kasneje je napredoval v delovodjo. Sedaj bo imel več časa za delo v vinogradu in okrog hiše.



tudi vnuke, na katere bo z veseljem popazil.

Vinko Popović prihaja iz Banje Luke, ker pa so bili njegovi sorodniki že prej v Sloveniji, se je tudi on preselil in leta 1977 zaposlil v Cinkarni. Delal je v Transportu kot viličarist, nato je bil premeščen v skladišče Marketinga. Občasno se vrača v Bosno, kjer je renoviral manjšo hišo, ima pa

končali šolanje ob delu

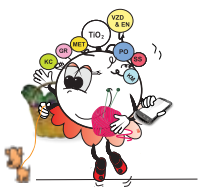
V Cinkarni Celje cenimo napor sodelavcev, ki ob delu pridobivajo nova znanja in višje stopnje izobrazbe.

EJUB, Nira je dne 9. 7. 2015 uspešno opravila zaključni izpit in s tem pridobila poklicno izobrazbo »**prodajalka**«.

JERIČ, Marija je dne 3. 9. 2015 uspešno opravila diplomski izpit in pridobila višjo strokovno izobrazbo »**ekonomistka**«.

ČUČEK, Andrej je dne 14. 10. 2015 uspešno opravil magistrski študijski program 2. stopnje in pridobil strokovni naslov »**magister managementa**«.

Čestitamo!



Tradicionalno srečanje upokojencev Cinkarne

V decembru smo povabili naše upokojece na prednovoletno srečanje, ki smo ga letos organizirali že štiriindvajsetič. Povabljeni je sprejel in nagovoril član Uprave in vodja Kadrovske splošne službe Marko Cvetko, nato pa besedo predal tehnični direktorici Nikolaji Podgoršek Selič. Podgorškova je na kratko predstavila poslovanje Cinkarne v preteklem letu in načrte ter želje za v prihodnje, nato pa je vsem zaželela vse najlepše v prihajajočem letu.

Za dobro počutje in ples sta poskrbela člana ansambla TIKO TIKO in folklorna skupina iz KS Slavko Šlander. Vsem pa je bilo v največje zadovoljstvo, da se ponovno srečajo, pokramljujejo z nekdanjimi sodelavci in obujajo spomine. Srečanja se je udeležilo 295 upokojencev.

Irena Selčan



Cinkarniški upokojenci se radi udeležijo prednovoletnega srečanja



Petelin (foto: Amina Kolarič)

Natečaj Naj foto poletja 2015

V prejšnji številki Cinkarnarja smo vas povabili, da nam pošljete kakšen poletni utrinek. Objavljamo nagrajene fotografije Jane Balek, Amine Kolarič, Blaža Črepinška in Dušana Mastnaka.



Blejski vintgar (foto: Dušan Mastnak)



Vipavska dolina (foto: Jana Balek)



Večer v Dolomitih (foto: Blaž Črepinšek)



Koledar akcij, izletov in prireditev planinskega društva Grmada Celje v letu 2016

Planinski pohodi in izleti:

9. januar	Osankarica
20. februar	Kraški rob
28. marec	Vremščica – (velikonočni pohod)
23. april	Pasja ravan
21. maj	Ratitovec
18. junij	Gerlitz – Avstrija
16. julij	Velebit – Alan - Zavižan
13. avgust	Lepo špičje (2 dni)
17. september	Krasji vrh – iz Drežnice
15. oktober	Pristovski Storžič – Avstrija
12. november	Martinov pohod
10. december	Avtobus zvestobe



Prireditve/šport/rekreacija

16. april	14. Pohod – po poteh celjskih grofov
1. maj	Prvomajsko srečanje planincev – pri Pečovniški koči na Grmadi
5. junij	Grmadniki na kupu – pri Pečovniški koči na Grmadi
16. avgust	Družinski tabor – v Trenti
8. oktober	16. Kostanjev pohod in piknik – pri Pečovniški koči na Grmadi
24. december	Božični pohod k polnočnici – na Svetino
Pohodi po obronkih Celja – vsaka prva nedelja v mesecu	
Rekreacija in šp. plezanje v telovadnici OŠ Polule; vsak četrtek, od 18.00 do 19.30; september – junij	

Izobraževalne akcije

Planinska šola za člane društva – januar 2 dni – zimska (razpis), maj 2 dni – poletna (razpis),
Plezalna šola za otroke v telovadnici OŠ Polule – oktober 2015 – junij 2016. Izvajalec AO Grmada
Alpinistična šola za odrasle – oktober 2015 – junij 2016. Izvajalec AO PD Grmada

Delovne akcije

Marec – oktober: **Delovne akcije (člani)** – vsak četrtek popoldan pri Pečovniški koči (marec – oktober)
Marec – oktober: **Delovne akcije (Markacisti)** – vsak petek popoldan (marec – oktober)
2. april – sadilni dan – **Delovna akcija odseka za VGN v cvetlično zeliščnem parku LILIJA**
27. april – čistilni dan – **Delovna akcija odseka za VGN narave pri Pečovniški koči**

Informacije: PD Grmada – Info. tel. 031 383 591; 03 492 93 00



Koledar pohodov po obronkih Celja v letu 2016 (odsek za šport in rekreacijo)

3. januar	KOPITNIK – iz Rimskih toplic
7. februar	SMREKOVEC – iz Golte
6. marec	LOŽNIŠKO GRIČEVJE
3. april	TOLSTI VRH – iz Slov. Konjic
8. maj	KREMŽARJEV VRH – iz Sl. Gradca
5. junij	PEČOVNIŠKA KOČA – Grmadniki na kupu
3. julij	DLESKOVEC, MOL. PEČ – iz pl. Ravne
7. avgust	LEDINSKI VRH – iz Log. doline
4. september	GOLTE – iz Rečice
2. oktober	DONAČKA GORA – iz doline Winetou
6. november	SVETA EMA – iz Pristave
4. december	ČRETA – iz Vranskega – zaključek sezone

Opozorilo: Pohodi se bodo izvajali vsako prvo nedeljo v mesecu ne glede na vremenske razmere

Informacije: Alenka Mirnik: tel. 041 623 413
Franc Šinko: tel. 031 383 591

Mladinski odsek

Planirane aktivnosti v letu 2016

Januar	Spoznavni sestanek
Marec	Orientacija
30. april	Kresovanje
5. junij	Makove igre – pri Pečovniški koči
Julij	Mladinski tabor
December	Občni zbor

Plan pohodov 2016 za planinski krožek iz OŠ Frana Kranjca Celje pod okriljem mladinskega odseka PD Grmada Celje

2. april	Uršlja gora
7. maj	Okrešelj
5. junij	Makove igre na Pečovniški koči
17. september	Spominski pohod na Svetino
8. oktober	Kostanjev pohod: Resevna – Pečovniška koča
5. november	Oliševa (Potočka zijalka)
3. december	Miklavžev pohod

